



UNA STORIA DI CUORE

*A cura di:*

Francesco Marabotto  
Mauro Boldrini  
Sabrina Smerrieri

*Hanno collaborato:*

Giuliano D'Ambrosio  
Michele Musso  
Paola Mariano  
Sergio Ceccone  
Paolo Cabra

Copyright © ANSA 2006

Agenzia ANSA

Agenzia Nazionale Stampa Associata

Società Cooperativa

via della Dataria, 94

00187 Roma

C.F. 00391130580

P. IVA 00876481003

*Direttore responsabile:*

Pierluigi Magnaschi

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte di questo volume può essere riprodotta, memorizzata o trasmessa in alcuna forma e con alcun mezzo, elettronico, meccanico, in fotocopia, in disco o in altro modo, compresi cinema, radio, televisione, senza autorizzazione scritta dell'Editore.

Finito di stampare nel novembre 2006  
da Staged. S. Zeno Naviglio, Bs

# UNA STORIA DI CUORE

20 ANNI DAL PRIMO TRAPIANTO DI CUORE  
IN ITALIA VISSUTI ATTRAVERSO L'ANSA





## NOTA DEI CURATORI

Il volume raccoglie le principali notizie sul cuore e sulla cardiologia a partire da una data storica, l'11 novembre 1985, quando il Ministero autorizzò il primo trapianto eseguito appena tre giorni dopo, il 14 novembre. I lanci dell'ANSA – che testimoniano la lunga, faticosa e appassionante storia della battaglia contro l'infarto e le altre malattie cardiache – sono suddivisi per anno e preceduti da un breve commento.

La selezione delle news battute dalla principale agenzia di stampa italiana, a cui attingono tutti i mass media – quotidiani, televisioni, radio, new media – è una chiave di lettura non solo scientifica ma lo specchio di quanto, in questi anni, l'opinione pubblica ha recepito sul tema della lotta e della prevenzione delle patologie cardiovascolari, killer numero uno in Occidente. Molto è stato fatto: uno dei primi lanci di quest'anno annuncia che negli Usa per la prima volta il cancro ha superato le malattie di cuore come 'top killer', ma molto rimane da fare.

Il lavoro, oltre a rappresentare – crediamo – un'importante e significativa testimonianza storica, ha anche l'intento di mostrare agli addetti ai lavori, ai cardiologi e ai medici più in generale la percezione reale che il pubblico ha delle notizie dopo l'elaborazione giornalistica. In secondo luogo, sottolineare come la battaglia alle principali malattie cardiovascolari si vinca anche attraverso un'informazione puntuale ed efficace e come la stretta e proficua collaborazione tra giornalisti e medici possa garantire la correttezza di tale informazione.

*Francesco Marabotto, Mauro Boldrini, Sabrina Smerrieri*



## PREFAZIONE

Sono le 3 e 10 del 14 novembre 1985 quando a Treviso il prof. Vincenzo Gallucci sale sulla sua Mercedes grigio argento con una borsa termica gialla e parte a forte velocità per Padova scortato da una 'volante'. Quella notte, quasi in accordo con un evento così grande, al pronto soccorso di Padova regnerà una calma irrealistica. Gallucci arriva in ospedale da una porta secondaria dribblando i giornalisti, entra in sala operatoria e impiega poco più di un minuto per togliere il cuore malato a Ilario Lazzari, 38 anni, falegname di Vigonovo (Venezia) e un quarto d'ora per sostituirlo con quello forte e giovane di Francesco Busnello, 18 anni, di Treviso, in coma profondo irreversibile da 12 ore a causa di un incidente in motorino.

Venti anni sono passati da quella notte in cui la cardiocirurgia italiana recuperò d'un balzo il ritardo accumulato: il primo trapianto di cuore fu eseguito nel 1967 a Città del Capo dal prof. Christiaan Barnard, cardiocirurgo morto di infarto 4 anni fa. Un ritardo – come si vide dall'efficienza con cui venne eseguito il primo intervento e dal primato mondiale conquistato dall'Italia nel corso degli anni – non imputabile alla carenza di formazione o all'impreparazione dei cardiocirurghi italiani, piuttosto alla burocrazia che negava l'autorizzazione al trapianto cardiaco. L'allora ministro della Sanità, Costante Degan, dava il via libera l'11 novembre 1985: appena 3 giorni dopo il primo paziente italiano aveva un cuore nuovo.

Venti anni fa: sembra ieri eppure erano altri tempi. Chi proponeva il trapianto, in particolare quello di cuore, era considerato un assassino. Alcuni cardiocirurghi subirono aggressioni pesantissime, con scritte sui muri, con minacce. Era difficile far capire che asportando il cuore non si provocava la morte del paziente già deceduto: l'idea della vita legata al cuore era durissima da smantellare e la campagna con-



tro il trapianto durò molti anni, legando l'immagine vita all'immagine cuore.

Quel famoso primo intervento del novembre 1985 fu un traguardo e un primo passo importante: oggi l'Italia è tra i paesi più avanzati non solo per il numero dei trapianti ma soprattutto per la qualità dei risultati. Permane ancora la diffidenza, forse come vent'anni fa la diffidenza circondava i chirurghi pionieri. Per questo l'ANSA ha ritenuto fondamentale offrire un proprio contributo storico e culturale, nell'ambito del progetto Sanità Italia, con questo volume che raccoglie le notizie più significative della medicina del cuore degli ultimi 20 anni.

L'obiettivo è stimolare iniziative scientifiche e sociali che mirino al coinvolgimento dell'opinione pubblica sul problema della donazione degli organi e sui trapianti. L'obiettivo è anche sensibilizzare la popolazione sui traguardi raggiunti nella lotta all'infarto, nei sistemi di telesoccorso, di telemedicina e sulle tecniche diagnostiche e terapeutiche, per, stent, angiografia. Il futuro ci riserva grandi traguardi, come dimostrano le notizie degli anni 2000 che riguardano la riparazione dei tessuti cardiaci danneggiati tramite cellule staminali. Ma i medici ci insegnano che il fattore fondamentale è legare la riparazione alla prevenzione: non c'è alternativa. Dobbiamo tutti, nel nostro ruolo, far sì che i cittadini siano sempre più consapevoli, in modo che il paziente sappia rivolgersi al medico e il medico sappia riconoscere il danno incipiente, e da questa combinazione potremo – mi auguro – essere testimoni di sempre maggiori e più frequenti successi terapeutici.

*Pierluigi Magnaschi*

DIRETTORE DELL'ANSA

## INTRODUZIONE

“Una storia di cuore: vent’anni dal primo trapianto di cuore in Italia vissuti attraverso l’ANSA” è un libro bello: bello da leggere, bello per i ricordi che riporta alla coscienza, bello per l’evidenza che pone sui progressi che i medici offrono continuamente al Paese.

Ripercorrere in modo realistico l’epopea dei grandi temi di salute è già di per sé emozionante e farlo attraverso i lanci ANSA è ancora più stimolante.

Non più solo dotte dissertazioni di esperti ma la costante e continua messaggistica sintetica dei lanci di agenzia che, con poche, sapienti e chiare frasi, consente anche ai non addetti ai lavori di essere informati su tematiche tanto complesse.

Incisivo appare anche il racconto dell’evoluzione veloce della tecnologia e dei continui progressi della medicina nelle notizie che parlano di trapianti, di farmaci, di biologia molecolare ma anche dell’impegno nella prevenzione, della lotta contro il fumo.

Altrettanto significativa è la relazione tra tecnologia e prevenzione espressa nel volume: viene messo impietosamente in evidenza quanto le innovazioni tecnologiche attraggano la massima attenzione mediatica ma quanto siano, invece, la prevenzione e l’ordinaria terapia a ridurre mortalità e malattia.

Il nostro Paese vanta, come i nostri vicini europei, straordinari successi sul fronte del trattamento delle patologie cardiache: la mortalità cardiovascolare si è dimezzata in vent’anni grazie, senza dubbio, a prevenzione, diagnosi precoce e terapie appropriate. Tuttavia il volume, nella sua fredda cronistoria, ben evidenzia quanto, in realtà, siamo ancora lontani da una vittoria significativa in questo ambito: il rischio cardiovascolare resta, infatti, la minaccia più grande alla nostra salute; la prima causa di morte.

Per questo bisogna contrastare quei comportamenti scorretti che incrementano il rischio di contrarre una patologia cardiovascolare e che ne costituiscono i determinanti come, ad esempio, l'obesità, che nei bambini è in aumento, la sedentarietà, l'abuso di alcol e il fumo.

Ben vengano, quindi, le nuove acquisizioni tecnologiche e terapeutiche ma fondamentale è promuovere la cultura e lo sviluppo della prevenzione primaria: in tal senso il nostro slogan "guadagnare salute" non è solo uno slogan ma un appello alla responsabilità dei cittadini, del mondo medico ed ancor più dei tanti mondi ed istituzioni che concorrono alla salute del nostro cuore: dal Ministero dell'Istruzione a quello della Famiglia, dal Ministero dello Sport a quello dell'Agricoltura, dal Ministero delle Attività Produttive a quello dell'Economia.

È in questa direzione che saluto con favore la pubblicazione di questo volume, prezioso testimone di un impegno che è, dunque, solo all'inizio.

*Livia Turco*

MINISTRO DELLA SALUTE

## UN'AVVENTURA CHE CONTINUA

A distanza di più di un quinto di secolo dal primo trapianto italiano di cuore, eseguito il 14 novembre 1985 dal prof. Vincenzo Gallucci a Padova, il bilancio su questo fronte è estremamente lusinghiero: l'Italia si trova oggi al secondo posto in Europa, dopo la Spagna per numero di trapianti e terza nel mondo solo dopo gli Stati Uniti. Un'eccezionale attività resa possibile anzitutto dal grande gesto di solidarietà del donatore e dei suoi familiari, fondato su una cultura umanitaria che ci contraddistingue. Ma deve fare di più? Bisogna garantire a tutti – e non solo a pochi – un'offerta terapeutica.

Un impegno – e un investimento per il futuro – che deve rivolgersi non solo alla ricerca ma a tutti i settori, a cominciare dalla prevenzione. Nel nostro Paese le malattie cardiovascolari continuano infatti a rappresentare la prima causa di morte rappresentando il 44% dei decessi.

L'analisi della situazione attuale evidenzia però che l'efficacia degli interventi preventivi è di gran lunga inferiore agli obiettivi desiderabili. Tra la popolazione si riscontra una bassa percezione del rischio cardiovascolare, poca informazione e difficoltà ad adottare, correggere e seguire stili di vita salutari e alimentazione corretta.

Con questa pubblicazione l'ANSA celebra un importante anniversario ripercorrendo le tappe della ricerca cardiologica in Italia negli ultimi 20 anni. Lo fa in maniera efficace, semplice, diretta, nell'intento di raggiungere e coalizzare medici, pazienti e la popolazione nella lotta alle malattie cardiovascolari. Auspichiamo anche che il libro serva a rammentare, ripercorrendo il passato più recente, quant'è arduo, lento e irto d'insidie il cammino dell'impresa medico-clinico-scientifica, che altre mete sono all'orizzonte, che bisogna sempre – nella ricerca – porsi obiettivi ambiziosi che a volte sembrano contrastare l'immaginario scientifico dominante.

La cronaca “avventurosa” del primo trapianto di cuore, sapientemente raccontata nelle prime pagine del volume, ricorda anche che nonostante siano passati più di due decenni, il problema delle carenze organizzative e di un’assistenza non uniforme sul territorio nazionale persiste: oltre alle risorse, serve una grande alleanza tra Istituzioni, operatori sanitari, amministratori e tutti coloro che svolgono ruoli di responsabilità nell’ambito del processo sanitario, per far sì che i cittadini, oltre che sulla loro propria grande sensibilità per la donazione e per la vita degli altri – possano contare su servizi per la salute ai massimi livelli qualitativi e omogenei su tutto il territorio nazionale.

*Roberto Ferrari*

PRESIDENTE ELETTO  
SOC. EUROPEA DI CARDIOLOGIA

## CULTURA E INNOVAZIONE DELLA RICERCA PER BATTERE IL KILLER

Per celebrare i successi nella lotta alle malattie cardiache, l'ANSA pubblica 'Una storia di cuore', una rassegna delle più importanti innovazioni alla lotta contro la principale sindrome dei nostri tempi, la malattia coronarica e l'infarto. Un killer che colpisce più di ogni altro nei Paesi occidentali, che coinvolge non solo chi ne è vittima ma il contesto sociale, lavorativo, la qualità di vita dei pazienti e dei loro familiari; un killer dall'aspetto multiforme, che si presenta spesso come copatologia assieme a diabete, scompenso, ipertensione. Un killer che – nonostante tutte le difficoltà – oggi si riesce a contrastare con molta più efficacia di 25 anni fa quando, come racconta il presente lavoro in modo avvincente, i pionieri della cardiocirurgia pensarono o meglio ebbero il coraggio di pensare al trapianto di cuore.

Un quarto di secolo passato che deve far riflettere in termini di traguardi raggiunti ma soprattutto far ragionare sulle possibilità future. Possibilità terapeutiche che la chirurgia oggi offre in modo non invasivo, con interventi di estrema precisione se confrontati a quelli di Barnard e dei suoi colleghi di allora. Possibilità aumentate di molto grazie al miglioramento della tempestività dei soccorsi e alle dotazioni delle unità coronariche. Possibilità di salvarsi o di evitare l'“attacco” cresciute esponenzialmente anche grazie alla messa a punto di medicine salvavita – e di regimi terapeutici – che consentono di proteggere i pazienti sia in prevenzione primaria che secondaria e nella fase acuta.

Un'esigenza di proteggere la popolazione dall'infarto che cresce negli ultimi anni, legata ad un insieme di fattori di rischio tra cui la frequenza cardiaca, che oggi è indispensabile tenere sotto controllo.

Per far ciò – per poter cioè garantire alle generazioni attuali e a quelle future che i progressi non si arresteranno ma che nuove importanti scoperte sono all'orizzonte – c'è come

sempre bisogno di una stretta alleanza tra ricercatori, Istituzioni, Università e mondo scientifico da un lato e industria del farmaco dall'altro.

Oggi è possibile che questa collaborazione – a partire dall'impegno di tutti – si concretizzi ben al di là di quanto finora realizzato. Perché disponiamo – e disporremo sempre di più nell'immediato futuro – di molecole innovative maggiormente mirate, sempre più tollerate e più efficaci nel garantire una protezione sia in termini di prevenzione che di cura della patologia miocardica, sia acuta che cronica.

Un esempio concreto è la scoperta fatta da un'équipe di ricercatori italiani dei canali If, che, grazie ad una assidua collaborazione con il nostro gruppo di ricercatori, ha portato alla prossima messa a disposizione della classe medica dell'Ivabradina, primo bradicardizzante puro nel trattamento della cardiopatia ischemica cronica.

Infatti, l'Istituto Farmaco Biologico Stroder di Firenze è fortemente impegnato nella ricerca avendo due obiettivi fondamentali:

- primo, mettere a disposizione dei medici che prescrivono i nostri prodotti, trattamenti innovativi a beneficio dei pazienti
- secondo, partecipare molto attivamente ai progressi della ricerca

Oltre ad offrire farmaci sempre più innovativi e di elevato valore terapeutico, Stroder ha scelto di affiancare le Istituzioni sanitarie con l'obiettivo prioritario di offrire un contributo concreto allo sviluppo del sistema sanitario, partecipando a progetti, come “Una storia di cuore”, rivolti alla classe medica, agli operatori della salute, ai tecnici dell'informazione e alla collettività. Una collaborazione che rappresenta un'alleanza, un punto di riferimento nell'ambito della cura della Salute. In particolare in cardiologia, area terapeutica in cui Stroder è oggi fortemente impegnata e dove nuovi approcci chirurgici, nuovi farmaci, uniti all'eccellenza clinica, possono portare l'Italia ad assumere posizioni di leadership nell'ambito internazionale della cura e della ricerca.

“Una storia di cuore” rappresenta pertanto un esempio ed un risultato tangibile di come si possa informare e allo stesso tempo far riflettere le nostre generazioni sulla rilevanza del

progresso medico, sulla cultura della prevenzione e sull'indispensabile sinergia che deve contraddistinguere il nuovo modo di procedere nella sanità e nella cura della salute oggi. Per far sì – soprattutto – che le scoperte più rilevanti siano disponibili per tutti in tempo reale e vengano rapidamente rese disponibili nelle unità cardiologiche italiane.

Un testo che rappresenta pertanto un invito alla sensibilizzazione su questo tema, quello dell'unione tra ricerca, informazione e messa a punto dei farmaci e delle tecniche interventistiche capaci di salvare sempre più vite umane e garantire migliore qualità di vita ai pazienti.

Stroder da parte sua mette a disposizione del Paese il proprio capitale – di idee e risorse – per perseguire tale obiettivo e per far sì che la ricerca clinica e farmacologica italiana sia sempre maggiormente competitiva sulla scena globale.

*Yann Mazeman*

DIRETTORE GENERALE  
I.F.B. STRODER





## INDICE

1985	Primo trapianto di cuore in Italia	19
1986	Ancora successi per i trapianti, comincia la corsa per battere l'infarto sul tempo	29
1987	Tecnologia e prevenzione le nuove armi contro l'infarto	37
1988	Successi di trapianti e angioplastica, prime speranze dalla biologia molecolare	49
1989	Il fumo sul banco degli accusati	55
1990	Primi interventi in utero per curare il cuore	61
1991	In Italia si riduce la mortalità per infarto	71
1992	Si riducono le morti per infarto, prime vittorie della prevenzione	79
1993	Primi allarmi sui rischi dell'obesità	85
1994	Si apre la caccia a nuovi fattori di rischio	93
1995	La tecnologia al servizio del cuore	103
1996	Cardiochirurgia meno invasiva	111
1997	Più attenzione al cuore dei giovani	121
1998	Nuovi primati della cardiochirurgia	131
1999	Nuove tecnologie per diagnosi e cura	141
2000	Stile di vita scorretto sul banco degli imputati	153
2001	Arriva la farmacogenetica	163
2002	L'infarto diventa silenzioso	175
2003	Nel Dna i registi dell'infarto	189
2004	L'anno del cuore	203
2005	Prima operazione al cuore senza aprire il torace	215
2006	Aumentano gli infarti al femminile	231



## PRIMO TRAPIANTO DI CUORE IN ITALIA

Il 1985 è un anno storico per i trapianti in Italia. L'11 novembre dall'allora ministro della Sanità, Costante Degan, arriva infatti il via libera al trapianto di cuore. I decreti di autorizzazione firmati dal ministro riguardano il polo veneto e quello lombardo. Tre giorni più tardi, il 14 novembre, viene eseguito il primo intervento. Il trapianto di cuore viene eseguito nel Centro di chirurgia cardiovascolare dell'Università di Padova dal gruppo di Vincenzo Gallucci. Nel 1978 era stato lo stesso Gallucci il primo in Italia a chiedere al Ministero della Sanità l'autorizzazione per il trapianto cardiaco. Il primo paziente a ricevere un nuovo cuore è, il 14 novembre, Ilario Lazzari, 38 anni, falegname di Vigonovo (Venezia). Il primo donatore è Francesco Busnello, 18 anni, di Treviso, deceduto in un incidente di moto. Il 25 novembre è la volta del secondo trapianto di cuore, a Roma. Con i primi interventi di questo tipo, intanto, anche in Italia il cuore artificiale diventa una soluzione-ponte per i pazienti in condizioni gravi, in attesa del trapianto. Le novità in questo campo arrivano dagli Stati Uniti, dove un paziente, William Schroeder batte il record di sopravvivenza di un anno con il cuore artificiale, che gli è stato impiantato il 25 novembre 1984 nell'ospedale di Louiseville. Sempre negli Stati Uniti, a Minneapolis, il 19 dicembre 1985 a ricevere il cuore artificiale è per la prima volta una donna.



## **Il ministero della sanità autorizza i trapianti di cuore**

*Roma, 11 novembre*

Il ministro della Sanità, Sen. Costante Degan, ha firmato due decreti di autorizzazione al prelievo e al trapianto di cuore per il “polo” veneto e per quello lombardo. Lo ha reso noto un comunicato ministeriale in cui si sottolinea che “sono state infatti superate nei giorni scorsi le delicate questioni tecnico-giuridiche relative alla normativa dei trapianti di cuore, consentendo il ricorso, al decreto sulla base delle necessarie certezze”. Domattina il Consiglio superiore di sanità prenderà in esame anche le risultanze delle verifiche tecniche relative al “polo” romano.

## **Primo donatore a Treviso**

*Treviso, 13 novembre*

Comincerà stasera alle 23, a Treviso, l'operazione per il prelievo del cuore e dei reni dal corpo di un giovane rimasto vittima di un incidente stradale, al fine di eseguire il primo trapianto cardiaco in Italia, che avverrà a Padova. L'intervento di prelievo sarà condotto dal prof. Gaetano D'Ambrosio, primario della terza divisione chirurgica dell'ospedale di Treviso. Lo ha reso noto la direzione sanitaria dello stesso nosocomio. Il primo donatore italiano di cuore è Francesco Busnello, di 18 anni, rimasto gravemente ferito in un incidente stradale avvenuto la settimana scorsa a Vascon di Carbonera (Treviso), mentre procedeva su una motoretta. Da ieri Busnello è in coma irreversibile, nonostante le cure dei sanitari, che lo avevano anche sottoposto a un intervento chirurgico. Secondo quanto si è appreso, la famiglia del giovane ha già dato l'autorizzazione al prelievo del cuore, che sarà trasferito a Padova, e dei reni, che andranno agli Ospedali di Brescia e Verona. I medici del nosocomio trevigiano hanno già accertato la compatibilità tra il cuore e il paziente che lo riceverà nel corso di un intervento compiuto dal Prof. Vincenzo Gallucci e dalla sua équipe della clinica cardiocirurgica dell'Università di Padova. Il destinatario, secondo le prime informazioni, non sarà Ilario Lazzari, il falegname di Vigonovo (Venezia) che già alla fine del mese scorso era stato sul punto di ricevere un cuore nuovo, ma un altro, Settimo Spada di Trapani.

## **Preparativi a Padova**

*Padova, 14 novembre*

Il prof. Luigi Diana, sovrintendente sanitario dell'Ospedale di Padova, ha dichiarato che il primo uomo a ricevere un cuore nuovo in Italia sarà Ilario Lazzari, di 38 anni, falegname di Vigonovo (Venezia). Lazzari soffre di una miocardiopatia dilatativa particolarmente grave: per salvarlo, secondo i sanitari di Padova, l'unica soluzione è, appunto, il trapianto cardiaco. Ricoverato nel reparto di rianimazione della clinica cardiocirurgica dell'Università di Padova da oltre un mese, Lazzari è stato tenuto in vita con terapie intensive. I primi sintomi del suo male, Lazzari li avvertì quattro anni fa, con una mancanza di respiro che lo indusse a lasciare il lavoro e a sottoporsi ad alcuni esami clinici. L'estate scorsa, a Trento, Lazzari venne colto da malore. Ricoverato dapprima nel nosocomio di quella città, in settembre venne trasferito a Mirano e successivamente, visto l'aggravarsi delle sue condizioni, a Padova. Il 30 ottobre scorso, per Ilario Lazzari sembrava arri-

vato il momento dell'intervento: era stato trovato un donatore – un giovane morto in seguito a un incidente stradale a Mestre – e nelle due sale operatorie necessarie alla complessa operazione l'équipe del prof. Vincenzo Gallucci era pronta a dare il via al trapianto. Mancava, però, l'autorizzazione ministeriale che ha potuto essere emessa soltanto l'11 novembre scorso. Il trascorrere del tempo rese impossibile il trapianto, che venne rinviato. Secondo quanto ha reso noto il prof. Diana, il "caso" dell'altro paziente che sembrava in un primo momento destinato a ricevere il cuore nuovo non era stato valutato a sufficienza essendo Settimo Spada arrivato a Padova soltanto ieri. Il cognato di Lazzari, Paolo Prendin, marito di Armida Lazzari, si è recato a far visita al parente. "Mio cognato sta bene – ha detto – il morale è ottimo. Spero che vada tutto bene". L'équipe padovana che compirà l'intervento è composta da quattro chirurghi guidati dal prof. Gallucci: Umberto Bortolotti, Alessandro Mazzucco, Giuseppe Faggian; da due strumentisti, da due perfusionisti (addetti alle macchine che controllano il cuore e i polmoni del paziente); un infermiere; un caposala e quattro anestetisti. Poco prima delle 2,15, Ilario Lazzari è entrato nella sala operatoria, che è posta al primo piano del grande edificio che accoglie il reparto di cardiocirurgia dell'ospedale di Padova. Nella sala era già pronta l'équipe che procederà assieme al prof. Gallucci al trapianto del cuore. Nell'atrio del pronto soccorso dell'ospedale, dove operano tre infermieri, quattro barellieri e un medico di guardia, la vita continua con il solito ritmo delle notti d'ospedale. Dall'inizio del turno notturno, cominciato alle ore 20, sono già stati registrati tre incidenti stradali con due morti e un ferito ricoverato nel reparto di rianimazione. Una donna di 50 anni morta per infarto e un'altra deceduta per una causa in corso di accertamento. Le notizie da Treviso, dove sta operando il prof. Gallucci, arrivano frammentarie e comunicate ai giornalisti prima dal sovrintendente sanitario del nosocomio e poi dal dott. Francesco Benettolo, della direzione sanitaria, che manterrà anche i contatti con l'esterno durante tutto il corso dell'intervento. La nottata, in attesa dell'arrivo dell'ambulanza che porterà il cuore di Francesco Busnello, scorre tranquilla. "Sembra che stasera, quasi in accordo con un evento così grande – ha detto un barelliere – ci siano meno chiamate".

## **Arriva il cuore a Padova**

*Padova, 14 novembre*

Il cuore di Francesco Busnello è giunto all'ospedale di Padova alle 3,35. Il prof. Gallucci è entrato nel reparto di cardiocirurgia da una porta secondaria e si è subito recato nella sala operatoria, dove Ilario Lazzari era già pronto per ricevere il nuovo organo. I medici dell'équipe avevano infatti provveduto ad aprire il torace del paziente in modo da evitare, come ha indicato il dott. Benettolo, ogni possibile "tempo morto". Il prof. Gallucci, probabilmente, uscirà dalla sala tra alcune ore, per un primo contatto con i giornalisti. L'intervento, secondo le prime sommarie previsioni, dovrebbe durare dalle tre alle sei ore. Nessuna indicazione sull'andamento del trapianto di cuore esce dalla sala operatoria del reparto cardiopatie operabili dell'ospedale di Pa-

dova. All'interno del reparto, si nota un certo movimento di medici e di infermieri, peraltro poco superiore alla norma, secondo quanto affermano coloro che vi lavorano. Il folto gruppo di giornalisti, che è accorso a Padova alle prime notizie dell'inizio del trapianto, è tenuto fuori dalla porta di ingresso della divisione.

### **Primo intervento a Padova**

*Padova, 14 novembre*

“Il trapianto sta procedendo bene e non è sorto alcun particolare problema”. Questa la lapidaria informazione fatta filtrare fuori dal reparto di cardiocirurgia dai medici a due ore dall'inizio dell'intervento. Nessuna previsione viene fatta sui tempi di conclusione dell'operazione, ma è probabile che non ci vorrà molto. A due ore dall'inizio del trapianto il cuore nuovo è già stato innestato nel petto di Ilario Lazzari e l'équipe guidata dal prof. Gallucci sta provvedendo alla ricucitura dei vasi sanguigni. Secondo un'indicazione di larga massima fornita da uno dei sanitari del reparto, l'intervento potrebbe essere definitivamente concluso entro le sette di stamane.

### **Primo trapianto cardiaco italiano**

*Treviso, 14 novembre*

Treviso. Ospedale regionale Cà Foncello, ore 23,45 del 13 novembre 1985. Comincia qui il primo trapianto cardiaco italiano. Un ragazzo di 18 anni, Francesco Busnello, è ricoverato dall'8 novembre nella rianimazione del reparto di neurochirurgia diretto dal prof. Cartieri. Stava tornando a casa su un ciclomotore “Ciao” quando ha subito un incidente stradale. Le sue condizioni erano apparse subito gravissime: un ematoma gravava sul cervello. Domenica 10 novembre era stato sottoposto ad un lungo e delicato intervento chirurgico; l'operazione era riuscita tecnicamente ma non è valsa a salvare la vita a Francesco Busnello. Alle 11 di ieri mattina era entrato in coma profondo irreversibile e dal quel momento il suo encefalogramma era rimasto piatto. Da Treviso era subito partito l'allarme per l'équipe di cardiocirurgia di Padova, diretta dal prof. Vincenzo Gallucci, appena autorizzata ad effettuare i trapianti cardiaci. Trascorse le 12 ore previste dalla legge, la speciale commissione indicata nel decreto firmato nei giorni scorsi dal ministro per la Sanità Degan ha constatato che per il tempo prescritto l'encefalogramma era rimasto piatto e che quindi si poteva dichiarare sopravvenuta morte. Tre quarti d'ora più tardi è cominciato l'intervento per il prelievo del cuore e dei reni di Francesco Busnello, autorizzato dai familiari del giovane. Il corpo del ragazzo è stato trasferito dalla neurochirurgia alla sala operatoria della terza divisione chirurgica diretta dal prof. Gaetano D'Ambrosio. Qui era già pronto il prof. Vincenzo Gallucci, arrivato nel frattempo da Padova con il contenitore a tenuta stagna con una soluzione mantenuta a più quattro gradi, destinata al trasporto del cuore da Treviso a Padova. Fuori dell'ospedale, è in attesa un automezzo e una scorta della polizia. Prima dell'intervento del prof. Gallucci, il prof. D'Ambrosio ha prelevato dal corpo di Francesco Busnello i reni: uno è destinato ad un trapianto che sarà effettuato a Brescia, l'altro a Verona. Subito dopo è



iniziato il delicato lavoro di Vincenzo Gallucci, pioniere da stanotte del trapianto cardiaco in Italia. L'operazione di prelievo del cuore di Francesco Busnello ha subito immediatamente un rallentamento per un problema sopravvenuto non appena i chirurghi hanno cominciato il loro lavoro. Il giovane donatore, infatti, presentava una emoglobina piuttosto bassa e di conseguenza si verificava una difficoltà della circolazione dell'ossigeno nel sangue, difficoltà che fa soffrire tutto l'organismo e principalmente il muscolo cardiaco. Questo ha bloccato il lavoro dei chirurghi ed è possibile che prima di procedere al prelievo del cuore si provveda ad una serie di trasfusioni sanguigne in modo da ripristinare le condizioni ottimali per il trapianto. All'1,45 dopo un ultimo consulto sul problema dell'anemia insorto all'inizio della operazione di espianto, i sanitari hanno deciso di prelevare dal corpo di Francesco Busnello solo il cuore, rinunciando al trapianto anche dei reni. Il prelievo del cuore di Francesco Busnello è durato un'ora e 25 minuti. Alle 3,10 l'organo del giovane, custodito all'interno di un contenitore termico di colore giallo, portato da due medici dell'équipe del prof. Gallucci, è stato caricato sull'autovettura dello stesso primario, che attendeva all'esterno dell'ospedale. Subito dopo è sceso anche il prof. Gallucci, che non ha voluto rispondere ad alcuna domanda dei giornalisti, limitandosi a sorridere quando gli è stato augurato: "In bocca al lupo". La vettura – una "Mercedes" grigio argento – è partita a forte velocità per Padova, guidata da uno degli stessi medici e preceduta da una staffetta della polizia stradale. L'équipe presente in sala operatoria all'intervento di prelievo del cuore era composta oltre che dal prof. Vincenzo Gallucci, da due suoi collaboratori, il dott. Giovanni Stellin e il dott. Giuseppe Faggian, dal prof. Gaetano D'Ambrosio, primario della terza divisione chirurgica, dal prof. Valfrè, primario di cardiocirurgia a Treviso e già allievo di Gallucci, e dagli anestesisti Dan, Simini e Sarpellon. L'intervento, secondo quanto hanno riferito i medici all'uscita dalla sala operatoria, non ha avuto problemi particolari. C'era da risolvere la questione dell'anemia che aveva fatto ritardare il prelievo e si è provveduto accelerando l'uscita dei liquidi e favorendo quindi un ricambio ematico. Prima di cominciare, il cuore è stato sottoposto a ecocardiogramma ed elettrocardiogramma; entrambe le analisi hanno dato un risultato soddisfacente e hanno indotto Gallucci a intervenire. Si è rinunciato solo a prelevare anche i reni perché questo avrebbe ritardato troppo il prelievo del cuore, rischiando quindi di compromettere la situazione. Mentre veniva praticata la prima incisione, il prof. Gallucci ha provveduto a iniettare una soluzione nell'organo da prelevare. In tutto, l'intervento vero e proprio è durato 16 minuti. Il prof. Gallucci ha impiegato poco più di un minuto per togliere il cuore e tre minuti sono bastati per raffreddarlo con una soluzione fisiologica a base di cloruro di potassio. Poi, l'organo è stato messo in un contenitore sterile con una speciale soluzione, portato da Padova, e il tutto è stato inserito in un contenitore termico del tipo di quelli usati per i pic nic. Durante tutto l'intervento, il prof. Gallucci è stato in contatto telefonico con la sua équipe di Padova per coordinare i tempi del trapianto: quando il cuore prelevato a Francesco Busnello arriverà a Padova, dopo meno di mezz'ora di viaggio, il

cuore malato di Ivano Lazzari sarà già pronto per il trapianto, con il paziente in circolazione extracorporea.

### **Il donatore, Francesco Busnello**

*Treviso, 14 novembre*

Francesco Busnello, il donatore del primo trapianto di cuore italiano, aveva 18 anni e abitava in Via Bezzecca, a Treviso, con il padre Giovanni, di 50 anni, dirigente nazionale della Cisl enti locali, la madre Marina Durante, di 45, e i fratelli, Enrico di 16 anni ed Eleonora di 10. Il giovane frequentava il quinto anno dell'Istituto Tecnico Industriale "S.Pelaio" ed era giocatore di pallamano, coprendo il ruolo di ala nella squadra di serie B "Bassetto Treviso". Era stato convocato dalla nazionale. L'autorizzazione al prelievo è stata data dai genitori. Il padre ha detto che era preparato a questa eventualità, se il figlio non fosse sopravvissuto all'incidente stradale avvenuto venerdì scorso, avendo letto sui giornali del mancato trapianto della fine di ottobre.

### **Le condizioni del paziente**

*Padova, 15 novembre*

Ilario Lazzari, il falegname di Vigonovo (Venezia) che da ieri vive con un cuore nuovo, ha trascorso una notte tranquilla nel reparto di rianimazione del Centro Cardiologie Operabili dell'Ospedale di Padova. "Il decorso postoperatorio – ha detto stamane uno dei medici che segue il paziente – è del tutto regolare e le condizioni di Lazzari possono essere definite buone". La notte scorsa i sanitari hanno provveduto a togliere i tubi che gli sono serviti durante l'intervento per respirare; il falegname aveva ripreso conoscenza già nella tarda mattinata di ieri e nel corso della notte, dopo che gli sono stati tolti i tubi, ha scambiato qualche parola con i medici e gli infermieri che gli stavano accanto. Per prima cosa ha detto "Grazie", poi, non senza qualche fatica, ha chiesto notizie sull'andamento dell'intervento e ha detto di essere soddisfatto di come sono andate le cose. Stamane riprenderà a mangiare: dapprima una dieta esclusivamente liquida – thè molto zuccherato e un po' di brodo magro – ma già da domani potrà ingerire qualcosa di solido. Le condizioni generali di Ilario Lazzari, il primo paziente ad aver subito il trapianto cardiaco in Italia, sono buone e il decorso post-operatorio prosegue regolarmente. Nel pomeriggio, è stata mostrata ai giornalisti una ripresa televisiva girata nella stanza di Lazzari dove si vede l'uomo che parla e scherza con alcuni medici raccolti attorno al suo letto. Ad un certo punto, Lazzari ha detto di avere sete e uno dei sanitari gli ha offerto un bicchiere d'acqua. Nella camera c'è anche una "cyclette" che è stata regalata nei giorni scorsi al paziente. Forse domani, secondo quanto si è appreso, Lazzari sarà riportato nella sua stanza, la stessa che ha lasciato la notte tra mercoledì e giovedì per essere condotto in sala operatoria. Oggi, il falegname di Vigonovo (Venezia) è stato alimentato per via orale con liquidi.

## **Prima intervista a Ilario Lazzari**

*Padova, 18 novembre*

Ilario Lazzari, il falegname di Vigonovo (Venezia) che da quattro giorni vive con un cuore nuovo, ha dato oggi, a Padova, la sua prima intervista in esclusiva alla Rai di Venezia. Aiutato dal professor Vincenzo Gallucci, il chirurgo che lo ha operato che oggi, durante l'intervista con la Rai, gli ha tenuto il microfono, Lazzari ha risposto a tutte le domande dell'intervistatore. "Come sta?" è stata la prima domanda. "Mi sento bene – ha risposto – molto bene". "Ormai è diventato uno specialista della bicicletta?". "Sì è vero – ha detto scherzando – percorro 1500 chilometri al giorno". Su prescrizione del medico, Lazzari due volte al giorno per cinque minuti pedala sulla cyclette ad una velocità media di 25 chilometri orari. "Si sente un protagonista?", ha chiesto l'intervistatore. "No – ha risposto Lazzari – non sono niente, sono solo un uomo forte e sono stupito di essere già in piedi dopo appena 48 ore dall'operazione". "Qual è ora il suo primo desiderio?". "Prima bevevo solo, ora si mangia anche troppo. Spero presto di poter avere fagioli e lasagne". "Non ha mai perso la sua serenità?". "No mai. Sono stato sereno e continuerò sempre ad esserlo". L'intervista è durata pochi minuti. Il giornalista della Rai proponeva ad alta voce le sue domande al di là del vetro che protegge la stanza di Lazzari nel reparto di rianimazione del Centro Cardiopatie Operabili dell'Ospedale di Padova, ha risposto senza mostrare fatica – sotto il continuo controllo del prof. Gallucci.

## **Cuore artificiale: una soluzione ancora temporanea**

*Roma, 25 novembre*

Da quando anche in Italia sono cominciati i trapianti cardiaci, nuovi problemi si pongono alla professione medica. Può accadere che un cuore di donatore non sia disponibile nel momento in cui il paziente ne ha bisogno. Oppure il cuore da trapiantare potrebbe rivelarsi, come è accaduto la settimana scorsa, indatto o logorato dai farmaci. O ancora potrebbe verificarsi quanto successo all'Ospedale Niguarda di Milano, dove i genitori del donatore, in coma irreversibile, non se la sono sentita di dare il consenso al prelievo cardiaco. In questi casi una soluzione, di carattere temporaneo, potrebbe essere il cuore artificiale, in attesa di trovare un cuore naturale e in "buone condizioni". Gli attuali cuori artificiali però non possono costituire, allo stato delle conoscenze scientifiche, un rimedio permanente. E non solo perché essi richiedono un compressore che bisogna portarsi sempre dietro come una valigetta; ma soprattutto perché i pazienti con un cuore artificiale hanno un basso tasso di sopravvivenza in quanto soggetti ad attacchi circolatori e cerebrali. Il record di sopravvivenza con cuore artificiale spetta ancora all'americano William Schroeder al quale esattamente un anno fa, il 25 novembre 1984, fu impiantato il cuore artificiale a compressore "Jarvik-7" all'ospedale "Humana Heart" di Louisville, nel Kentucky. Il caso Schroeder ha in un primo tempo incoraggiato i fautori del cuore artificiale permanente.

## Primo trapianto a Roma

Roma, 25 novembre

Primo trapianto di cuore a Roma: un giovane di 23 anni, Luigi Sangiorgi, morto per tumore cerebrale, ha donato il cuore ad un uomo di 49 anni, Luciano Capozzi. Il trapianto è stato eseguito alle 17 dal prof. Benedetto Marino, direttore del Centro Cardiochirurgico del Policlinico "Umberto I". Nel caso del trapianto cardiaco in corso a Roma la burocrazia è stata scavalcata per poter anticipare l'intervento di qualche giorno rispetto alla prevista emanazione del decreto da parte del Ministero della Sanità. L'autorizzazione è stata presumibilmente concessa con una telefonata o un telegramma. L'approvazione del cosiddetto "polo romano" per i trapianti cardiaci da parte del Consiglio superiore di sanità era infatti attesa per il 9-10 dicembre. I tre ospedali romani abilitati saranno il Policlinico "Umberto Primo", il "San Camillo" e il "Bambin Gesù". I tre ospedali avranno in comune il "centro di riferimento e tipizzazione" che deciderà gli interventi in base alla compatibilità degli organi tra donatore e ricevente e di cui sarà responsabile il prof. Raffaello Cortesini. Il prof. Benedetto Marino è invece il responsabile della Clinica Cardiochirurgica dei Grandi Vasi. L'intervento di trapianto che viene compiuto a Roma richiederà più tempo di altri compiuti nei giorni scorsi. Il cuore del donatore, che è morto in un altro reparto dello stesso ospedale – si è appreso presso la direzione sanitaria del Policlinico – è stato infatti in questo caso prelevato nello stesso ambiente operatorio dove era stato poi portato il ricevente. Anche se è stata già accertata la compatibilità tissutale e di gruppo sanguigno, prima di sostituire il cuore occorre sottoporlo ad una serie di accertamenti e controlli tanto più complessi e minuziosi in quanto il donatore non è morto traumaticamente, ma in seguito ad una malattia che potrebbe avere provocato qualche conseguenza anche sul cuore. Si è intanto appreso che i familiari del donatore, Luigi Sangiorgi, che è di Catania, hanno concesso il permesso perché dal cadavere venissero asportati anche i reni e gli occhi. L'uomo sul quale è stato innestato il nuovo cuore, Luciano Capozzi, è romano. Luciano Capozzi, 49 anni ex camionista, abitante a Roma in Via Flavio Stilicone 197, è uscito dalla camera operatoria del reparto Cardiochirurgico del Policlinico Umberto I, alle 22 e 40. Cinque minuti dopo il prof. Benedetto Marino, che aveva eseguito l'intervento, ha tenuto una conferenza stampa affermando che "tutto è andato bene". L'operazione è durata due ore e quaranta minuti. Sia Capozzi che il donatore (che era stato dichiarato clinicamente morto alle 12.00 di oggi) sono stati portati in sala di chirurgia alle 17: dapprima gli accertamenti di compatibilità poi il trapianto, iniziato alle 20.00. "È stato un espianto e un trapianto contemporaneo – ha precisato il prof. Marino – e tutto è andato nel migliore dei modi". Il donatore era un giovane catanese affetto da una neoplasia al cervello. Si chiamava Luigi Sangiorgio, 23 anni, ed abitava a Catania in Via Antonello Da Messina 43. Il padre è medico, lui era l'unico figlio maschio, era giunto ieri, moribondo, nella capitale. Gli sono stati tolti i reni e una cornea, che sarà trapiantata su suo cognato nei prossimi giorni. L'operazione di trapianto ha subito qualche lieve ritardo perché il prof. Marino ha voluto avvertire prima il ministro della Sanità Costante Degan. Dopo aver ricevuto il via dal ministro, tutta l'équipe del policlinico si è messa al lavoro. Quello

odierno di Roma è stato l'intervento più veloce di quanti, di questo tipo, sono stati fatti in Italia. Luciano Capozzi soffriva da anni di una miocardiopatia dilatativa. Più volte quest'anno era stato ricoverato in rianimazione: "Non poteva più sopportare un'altra crisi – ha detto il prof. Marino – era necessario e urgente il trapianto". Oggi si è aperta la possibilità, comunicata a Capozzi direttamente dal prof. Marino. Capozzi non ha esitato. "Operiamo professore" – ha subito detto. È entrato tranquillo in camera operatoria dicendo: "Ho fiducia nella vostra bravura". Il trapianto è chiamato di tipo 'tradizionale' – "Noi seguiamo – ha precisato il chirurgo – la scuola del professore americano Shanford, che opera con successo a Palo Alto, in California".

**Per la prima volta un cuore artificiale su una donna**

*Minneapolis (USA),  
19 dicembre*

I chirurghi dell'Ospedale Abbott-Northwestern di Minneapolis hanno impiantato per la prima volta in una donna un cuore artificiale "Jarvik-7". Lo ha reso noto stamane un portavoce dell'ospedale. Il cuore artificiale che i medici hanno impiantato nella donna, di 40 anni, originaria dello stato del Minnesota, è più piccolo di circa il 30 per cento rispetto ai cuori artificiali usati negli uomini fino a questo momento. La paziente, che secondo il portavoce è in condizioni critiche, porterà il "Jarvik-7" fino a quando sarà trovato un donatore per un trapianto. Si chiama Mary Lund la donna che ha ricevuto il cuore artificiale e a dieci ore dall'operazione le sue condizioni sono state definite "critiche ma stabili". Il delicato intervento, durato circa sei ore e concluso alle 2 di stamane (le 8 in Italia), è stato eseguito da una équipe di specialisti dell'Abbott Northwestern Hospital di Minneapolis, nello Stato del Minnesota. Sei ore più tardi la Lund ha subito un secondo intervento di circa due ore per eliminare il fluido accumulatosi nel suo petto. Nel corso di una breve conferenza stampa, il dottor Lyle Joyce, che ha capeggiato l'équipe di specialisti, ha spiegato che la decisione di sottoporre la Lund all'impianto della pompa artificiale è stata presa ieri essendo apparso chiaro che senza un pronto intervento sarebbe morta nel giro di poche ore. La Lund era stata colpita sei giorni fa da un'acuta forma di miocardite virale con conseguente paralisi dei muscoli cardiaci.

ANCORA SUCCESSI PER I  
TRAPIANTI, COMINCIA LA CORSA  
PER BATTERE L'INFARTO SUL TEMPO

L'anno si apre con un altro primato in materia di trapianti cardiaci, con il primo intervento di questo tipo eseguito su una bambina. La donatrice, Francesca Gobato, è una bambina di otto anni di Conselve (Padova), morta per un aneurisma cerebrale, a ricevere il suo cuore è Moira Caradonna, sette anni, nell'intervento eseguito nel policlinico Umberto I di Roma. Un grande entusiasmo accoglie il successo dei primi trapianti di cuore in Italia: in quattro mesi e mezzo ne vengono eseguiti 44 con una sopravvivenza del 93%. A consolidare il successo di questa tecnica sono i dati incoraggianti del Sudafrica, dove nell'ospedale di Groote Schuur di Città del Capo viene eseguito il 77/mo trapianto di cuore in 19 anni. In quell'ospedale Christiaan Barnard aveva eseguito il primo trapianto di cuore al mondo il 3 dicembre 1967. In maggio decolla il programma Icaros per lo sviluppo di un cuore artificiale italiano, frutto di una convenzione fra Consiglio Nazionale delle Ricerche (Cnr) e Sorin Biomedica (gruppo Fiat). Nel frattempo la cardiologia registra progressi anche nella lotta contro l'infarto, con la sperimentazione, in Australia, dell'enzima ricombinante Rt-Pa in

grado di liberare le coronarie dai coaguli e di intervenire tempestivamente al manifestarsi dei primi sintomi. In tutto il mondo aumentano anche le evidenze sia dell'azione dell'acido acetilsalicilico come anti-aggregante piastrinico in grado di ridurre il rischio di infarto, sia dell'efficacia della streptochinasi. Uno studio italiano dimostra che quanto più questa sostanza viene somministrata precocemente, tanto più aumentano le possibilità di sopravvivenza. Passi in avanti anche sul fronte delle tecnologie per la diagnosi, come la tomografia che, in modo non invasivo, permette di osservare l'afflusso del sangue nel muscolo cardiaco.

## **Prelievo a Treviso su una bambina**

*Treviso, 5 gennaio*

È durata circa un'ora e quindici minuti l'operazione di prelievo del cuore dalla piccola Francesca Gobbato, 8 anni, di Conselve (Padova), al reparto di rianimazione dell'Ospedale di Treviso. L'intervento è stato fatto dall'équipe medica del Policlinico di Roma diretta dal prof. Michele Toscano. Un'altra équipe diretta dal prof. Tommaso Tommaseo dell'Ospedale di Treviso ha prelevato anche i due reni. La bambina, mentre era in vacanza con i genitori a San Martino di Castrozza (Trento), era stata colpita venerdì scorso da aneurisma cerebrale. Il cuore della piccola, secondo quanto si è appreso, verrà trapiantato durante la notte a Moira Caradonna, 7 anni, figlia di un operaio e di una casalinga, la quale si trova al Policlinico di Roma. Dopo il prelievo il cuore, deposto nella valigetta-contenitore, è stato trasportato nella capitale con un aereo dell'aeronautica militare decollato da Treviso alle 21.50 circa. "L'operazione di prelievo è andata bene", ha dichiarato il prof. Pietro Pelizzari del reparto di rianimazione del nosocomio trevigiano, precisando che i due reni della bambina sono stati portati negli ospedali di Verona e Brescia.

## **Intervento a Roma su bambina**

*Roma, 5 gennaio*

È cominciato alle 22,45 al Policlinico Umberto I l'intervento di trapianto cardiaco sulla piccola Moira Caradonna. "Tutto procede regolarmente, non è possibile prevedere la durata dell'operazione, mediamente occorrono dalle tre alle quattro ore", affermano i medici dell'équipe del professor Marino, che sta eseguendo il trapianto.

## **Nuovi centri per i trapianti**

*Roma, 10 gennaio*

Entro quest'anno si prevede che saranno autorizzati in Italia altri cinque centri per il trapianto di cuore, in particolare nel Mezzogiorno. Tre saranno certamente a Napoli, in Sicilia e in Sardegna. Contemporaneamente, la Commissione di cardiocirurgia del Ministero della Sanità sta valutando se iniziare la sperimentazione del cuore artificiale in Italia. Lo ha annunciato oggi il Ministro della Sanità, sen. Costante Degan, in un convegno sulle donazioni di organi per i trapianti cardiaci organizzato a Roma dalla cattedra di Cardiocirurgia dell'Ospedale San Camillo diretta dal prof. Claudio D'Alessandro. Il San Camillo è uno degli otto centri italiani autorizzati a compiere i trapianti cardiaci. Il ministro Degan ha sottolineato che il primo bilancio dei trapianti cardiaci in Italia è "superiore alle previsioni: è stata dimostrata l'efficacia dell'organizzazione delle strutture cardiocirurgiche italiane e soprattutto la loro integrazione fra poli territoriali diversi". La volontà di estendere il numero dei centri autorizzati ai trapianti nasce anche dall'esigenza di "non disperdere le donazioni potenziali, cercando di colmare il divario esistente tra richiesta e disponibilità di organi". A questo proposito il ministro si è augurato che venga approvata al più presto la nuova legge sulla donazione degli organi. Quanto al cuore artificiale, ha sottolineato che il trapianto di cuore umano "deve rappresentare solo una tappa", in attesa di introdurre un perfetto organo artificiale, che, da ingegnere, Degan considera tecnologicamente realizzabile.



## **A Napoli 35 pazienti in attesa**

*Napoli, 1 febbraio*

Sono almeno trentacinque i cardiopatici che a Napoli sono in attesa di essere sottoposti a trapianto cardiaco, e di questi almeno la metà non sopravviverà a questa estate se non sarà sottoposto ad intervento chirurgico. Lo ha affermato il prof. Maurizio Cutrufo, direttore dell'Istituto di Cardiocirurgia della Prima facoltà di medicina dell'Università di Napoli, nel corso di un dibattito svoltosi ieri sera a Napoli sul tema "Il trapianto cardiaco nella realtà napoletana" per iniziativa del Rotary. "Soltanto nel 1985 – ha precisato ancora il prof. Cutrufo – sono deceduti 22 pazienti, che se sottoposti a trapianto sarebbero sicuramente riusciti a sopravvivere. Di fronte a queste cifre che possono essere facilmente raddoppiate se si considerano i cardiopatici in cura presso altre strutture della città, è auspicabile che anche a Napoli, al più presto, si possono fare interventi di trapianto". "Dal punto di vista della competenza chirurgica e della preparazione al tipo di intervento – ha precisato il prof. Cutrufo – siamo assolutamente pronti, e anche le strutture "sterili" delle sale operatorie sono in via di ultimazione, per cui, se non ci dovessero essere ulteriori ostacoli di tipo politico ed amministrativo potremo essere in grado dalla primavera prossima di effettuare il primo trapianto cardiaco a Napoli".

## **Sud Africa, 77° trapianto di cuore**

*Città del Capo, 10 febbraio*

L'équipe cardiocirurgica dell'Ospedale "Groote Schuur" di Città del Capo, che diciannove anni fa effettuò il primo trapianto di cuore nella storia della medicina, ha compiuto oggi il settantasettesimo trapianto cardiaco in Sud Africa. Un portavoce dell'ospedale ha detto che il paziente, il cui nome non è stato reso noto, è in "buone condizioni". L'intervento, effettuato su un uomo di media età, è durato sei ore. Il primo trapianto di cuore venne effettuato al "Groote Schuur" nel dicembre del 1967 da un'équipe guidata dal professor Christiaan Barnard. Il paziente, Louis Washkanski, visse una quarantina di giorni con il nuovo cuore donato dalla famiglia Darvall, la cui figlia Denise era morta in un incidente stradale. Per uno strano caso, un mese fa, il figlio di uno zio di Denise, di sette anni, morì in un incidente stradale vicino allo stesso posto dove era deceduta la ragazza e la famiglia ha deciso di donare l'intero corpo del bambino per eventuali trapianti o ricerche mediche.

## **A Sydney enzima contro l'infarto**

*Sydney, 13 febbraio*

A Sydney le vittime di infarto a partire da questo mese sono trattate da medici, infermieri e personale delle ambulanze con la somministrazione sul posto di un enzima chiamato "Rt-Pa" (recombinant tissue-type Plasminogen activator). La sostanza è una versione, ricavata con procedimenti di ingegneria genetica, dell'enzima umano che ha dimostrato di poter sciogliere i coaguli di sangue alle coronarie nella maggior parte dei casi. L'enzima è iniettato per endovena ed ha un effetto di tre ore. Scopo di questo rivoluzionario sistema è aumentare le probabilità di salvare il muscolo del cuore iniziando il trattamento dei malati entro due ore e mezza dai primi sintomi del blocco coronarico.

Si tratta di un obiettivo ragionevole se si pensa al record delle ambulanze paramediche di Sydney che dal momento della chiamata di emergenza impiegano mediamente sette minuti per raggiungere il paziente. Per stabilire l'efficacia del rimedio, solo metà dei malati di cuore saranno trattati con il "Rt-Pa": l'altra metà riceverà un infuso di placebo, un finto trattamento con una soluzione salina inerte. Quest'ultimo gruppo in esame non verrà in ogni caso danneggiato perché ambedue i gruppi riceveranno anche le solite cure coronariche in aggiunta alla sostanza dissolvete o all'infuso inerte.

### **Inaugurato "tomografo" per ricerche su cuore e tessuti**

*Pisa, 15 marzo*

Un nuovo impianto che permetterà di approfondire le "indagini cliniche sul cuore e sul sistema nervoso centrale" è stato inaugurato all'Istituto di Fisiologia Clinica del Consiglio Nazionale delle Ricerche di Pisa dal Ministro per la ricerca Luigi Granelli e dal Presidente del Cnr, Luigi Rossi Bernardi. Si tratta - come ha sottolineato il direttore dell'Istituto, prof. Luigi Donato - del sistema più avanzato del settore esistente in Europa (ne esiste uno simile soltanto negli Stati Uniti). L'impianto si chiama "Tomografo a emissione di protoni", e consentirà l'inizio di nuove importanti ricerche "in vivo" d'interesse internazionale, dalla valutazione quantitativa del flusso miocardico allo studio del metabolismo di organi e tessuti dall'esterno. I lavori di installazione sono cominciati nell'autunno del 1979. L'attività connessa all'impiego del ciclotrone ha richiesto la realizzazione di un bunker interrato, schermato e impermeabilizzato.

### **Cardiologia "telematica" alla guardia di finanza**

*Roma, 19 marzo*

Il servizio "telematico" cardiologico della Guardia di Finanza sarà presentato sabato prossimo, 22 marzo, nella sede del Centro medico della Guardia di Finanza a Roma. Il servizio collega, con una trentina di cardiotelefonati, ad un centro di ascolto nazionale, tutte le strutture periferiche della Guardia di Finanza: le legioni e tutti i reparti di istruzione (Bergamo, Cuneo, Gaeta, Mondovì, Ostia, Porto Ferraio, Predazzo). Il sistema, che si fonda su cardiotelefonati e stazioni riceventi fabbricati dalla società italiana Elphon, si è già rivelato determinante in alcune situazioni di emergenza. Tra l'altro, un militare della Guardia di Finanza, in servizio presso il comando generale, è stato salvato grazie a una pronta diagnosi telefonica e a un tempestivo ricovero.

### **Acido acetilsalicilico nella prevenzione dell'infarto**

*Milano, 24 marzo*

Gli americani degli Stati Uniti ne consumano 4.400 tonnellate all'anno, i francesi 1.200, i tedeschi occidentali 544 e gli italiani 425, mentre l'intero consumo mondiale si aggira intorno alle 40 mila tonnellate. Questi consumi, a livello di prodotti alimentari, si riferiscono in realtà all'acido acetilsalicilico - sostanza base della comune aspirina e di tanti altri farmaci noti e meno noti - che, secondo recentissimi studi, sembrano in grado di ridurre i rischi di infarto e reinfarto cardia-

co dal 20 al 50 per cento, a seconda delle tipologie di pazienti. Se ne è parlato oggi a Milano nel corso di un seminario con la stampa scientifica internazionale durante il quale si è fatto il punto su questo farmaco usato da oltre 80 anni come analgesico e recentemente oggetto di sette ricerche condotte negli ultimi quattro anni negli Usa e in altri Paesi su oltre 20 mila pazienti cardiopatici. Proprio l'autore di una di queste ricerche, quella fatta negli Stati Uniti con la supervisione della Fda (l'ente federale di controllo sugli alimenti e sui farmaci), prof. Daniel Lewis, ha illustrato nel simposio milanese gli effetti dell'acido acetilsalicilico come "antiaggregante piastrinico", effetti che sono alla base della "significativa riduzione di mortalità da infarto nei pazienti cardiopatici su cui esso è stato sperimentato".

### **Record italiano di sopravvivenza per trapianti di cuore**

*Roma, 24 aprile*

Le tre morti sui 44 trapianti di cuore fatti in Italia in quattro mesi e mezzo significano una sopravvivenza del 93 per cento: un primato mondiale. È quanto ha affermato il prof. Raffaello Cortesini, ordinario di patologia chirurgica all'Università di Roma "La Sapienza" e pioniere dei trapianti in Italia. Cortesini è anche il direttore del "Centro di Tipizzazione" per i trapianti di cuore, una organizzazione che raccoglie i dati di compatibilità tra i malati in lista di attesa e i donatori e decide a chi debba essere trapiantato l'organo per avere i minori rischi di rigetto. Il centro è anche in collegamento col computer dell'organizzazione europea "Eurotransplant" che svolge la stessa funzione in ambito internazionale. Questo ha permesso, sottolinea Cortesini, di disporre per trapianti in Italia di un cuore proveniente da Londra e uno (per un bambino) da Innsbruck, ma anche cuori di donatori italiani sono andati all'estero, uno a Nizza e uno a Monaco. Questi i trapianti fatti finora dai vari centri italiani: Padova 7, Udine 3, Milano 6, Bergamo 7, Pavia 11, Roma 10. Oltre al record di sopravvivenza delle persone sottoposte a trapianto, Cortesini ha sottolineato che dei tre decessi nessuno è avvenuto per rigetto dell'organo. Cortesini ha inoltre sottolineato come al record di sopravvivenza per i trapianti di cuore si affianchi quello di durata per i trapianti di fegato, attualmente di circa tre anni dall'intervento. "Tre anni - ha detto Cortesini - possono sembrare pochi, ma occorre tenere presente le difficoltà chirurgiche che in un trapianto di fegato sono dieci volte maggiori che per il cuore; basti pensare che l'intervento dura circa dieci ore contro le tre di un trapianto di cuore. Inoltre il malato che viene sottoposto al trapianto di fegato si trova sempre in condizioni molto gravi che gli concedono solo pochi mesi di vita". Il primo trapianto di fegato è stato fatto in Italia, dallo stesso Cortesini, nel maggio 1982; ora sono una quindicina tra Roma e Milano, i due unici centri autorizzati. "Anche per questa operazione - ha concluso Cortesini - le tecniche operatorie e le strutture sono molto migliorate, tanto che da ora in poi si potranno fare uno-due trapianti al mese."

## Un "pronto" soccorso per l'infarto

Milano, 26 aprile

Ogni sei minuti c'è qualcuno in Italia che viene colpito da infarto. Fra tutti coloro che giungono ancora vivi in ospedale la mortalità entro la prima ora è del 15,4 per cento. Ma l'aver potuto dimostrare che esiste la possibilità di dimezzare questa percentuale, salvando la vita a migliaia di persone, non sembra sia servito a molto, di fronte all'inerzia delle autorità sanitarie. Un appello in questo senso è stato fatto in questi giorni a Milano, dove si concluderà domani il Congresso nazionale di cardiologia che ha riunito nel centro congressi di Milano-fiori anche gli aderenti all'Anmco, l'Associazione dei cardiologi ospedalieri. È stato il prof. Fausto Rovelli, primario cardiologo del centro "De Gasperis" dell'ospedale milanese di Niguarda, nel corso di un incontro con i giornalisti, a portare il discorso sui risultati del "Gruppo italiano di studio sulla streptochinasi nell'infarto" (Gissi), il quale ha dimostrato che quanto più precocemente questa sostanza viene somministrata dal momento in cui si verifica l'infarto, tanto più aumentano per il paziente le possibilità di sopravvivenza, possibilità che addirittura raddoppiano per una somministrazione nella prima ora. Allora è necessario che la gente riconosca subito i sintomi dell'infarto, ma anche che una volta giunto al pronto soccorso, il paziente trovi una guardia cardiologica attiva 24 ore su 24.

## Cnr-Fiat per un cuore artificiale italiano

Roma, 21 maggio

Il Consiglio Nazionale delle Ricerche e il Gruppo Fiat (Sorin biomedica) hanno firmato la convenzione di un programma denominato Icaros per lo sviluppo di un cuore artificiale nazionale. Ecco il documento con gli obiettivi della ricerca illustrato dal presidente del Cnr Luigi Rossi Bernardi, dall'amministratore delegato del gruppo industriale Cesare Romiti, e dal coordinatore del programma, prof. Luigi Donato. "Lo sviluppo della cardiocirurgia a partire dagli anni '70 è stato reso possibile dal concorso di una serie di realizzazioni tecnologiche, che hanno consentito: a) di realizzare in condizioni di assoluta sicurezza la circolazione extracorporea o 'a cuore fermo' nel corso del quale un organo artificiale, l'ossigenatore, sostituisce la funzione polmonare, e un sistema di pompe e di controlli, quella del cuore; b) di produrre 'componenti sostitutivi', quali valvole cardiache artificiali, segmenti arteriosi artificiali e tessuti di riparazione; c) di sviluppare una serie di tecniche destinate a fornire al cuore, dopo l'intervento, un supporto temporaneo capace, di ridurne il carico di lavoro nella fase di ripresa".

## Doppio trapianto cardiaco per la prima volta in Italia

Milano, 25 luglio

Un secondo trapianto cardiaco è stato effettuato oggi presso il centro "De Gasperis" dell'Ospedale milanese di Niguarda su un paziente di 48 anni che già otto mesi fa era stato sottoposto ad analogo intervento. Si tratta del primo caso in Italia di un secondo trapianto cardiaco effettuato sullo stesso paziente il cui nome non è stato reso noto per espresso desiderio dei familiari. L'intervento, effettuato dall'équipe del prof. Alessandro Pellegrini che già aveva compiuto il prece-

dente trapianto, si è reso necessario in quanto si erano sviluppati una cardiomiopatia e uno stato di rigetto cronico del cuore trapiantato. Il nuovo cuore è di un giovane di 23 anni morto all'Ospedale di Legnano in seguito ad incidente. Il trapianto è riuscito, tuttavia per il paziente vi è la prognosi riservata, date le sue condizioni cliniche e la complessità dell'intervento.

### **La prevenzione dell'infarto**

*Napoli, 24 settembre*

La punta massima di mortalità per infarto miocardico si ha soprattutto nella prima ora dall'inizio della sintomatologia, e due terzi dei decessi per cardiopatia ischemica si verificano al di fuori di una struttura sanitaria pubblica o privata. Sono questi alcuni dati di una recente statistica sulla patologia infartuale illustrati a Napoli dal professor Carlo Fernandez dell'Università di Palermo nel corso del simposio sulle malattie cardiache svoltosi alla mostra d'oltremare nell'ambito della rassegna medica "Medicina Mediterranea". "Dalle statistiche si evince dunque – ha proseguito il relatore – che per salvare quanti sono colpiti da un infarto miocardico si deve intervenire a domicilio del paziente e sottoporlo sin dalla prima ora dall'insorgenza dei sintomi ad una terapia a base di farmaci ad azione trombolitica". Ma tra le strategie organizzative da mettere in atto per ridurre l'incidenza della mortalità (che diminuisce del 50 per cento in caso di soccorsi tempestivi) un ruolo prioritario va attribuito anche, secondo i relatori del simposio, ad una costante opera di prevenzione della cardiopatia ischemica e dei fattori di rischio ad essa correlati ed istruire, con l'ausilio dei mass media, il paziente a rischio ed i familiari sulle misure da attuare in emergenza, compresa l'automedicazione. Al convegno è intervenuto il ministro per l'ecologia Franco De Lorenzo.

### **Sta bene il primo italiano con un cuore di plastica**

*Catania, 16 novembre*

Il primo italiano che ha avuto impiantato un cuore di plastica, il funzionario della regione siciliana dott. Ireneo Perrera, di 46 anni, è in buone condizioni di salute nell'Ospedale "La Pitie" a Parigi dove l'intervento è stato eseguito nei giorni scorsi. Un comunicato diffuso dai professori Christian Cabrol, Jrash Gandymack e Mauro Abbate informa che l'operazione è perfettamente riuscita e che Perrera ha incominciato ad essere alimentato regolarmente, assistito dai medici dell'ospedale parigino e da alcuni sanitari dell'équipe dell'Istituto di Cardiocirurgia dell'Università di Catania. In gravissime condizioni di salute, il dottor Perrera era stato portato il 2 novembre con un aereo militare a Parigi dove si contava di trapiantargli un cuore umano, ma dato il suo stato preagonico gli è stata montata una protesi cardiaca totale (un cuore di plastica tipo "Jarvik 7"). È stato l'undicesimo intervento di questo tipo eseguito dall'équipe dell'ospedale "La Pitie". "L'impianto del cuore artificiale è avvenuto – è ancora specificato nel comunicato – per salvare la vita al paziente in mancanza di un cuore umano. Il cuore artificiale sarà tenuto in funzione fino a quando non si potrà cambiarlo con uno prelevato da un donatore."

## TECNOLOGIA E PREVENZIONE LE NUOVE ARMI CONTRO L'INFARTO

Aumentano in tutto il mondo le ricerche volte a comprendere i meccanismi che scatenano l'infarto allo scopo di rendere più efficaci sia la prevenzione che gli interventi tempestivi contro di esso. I progressi significativi nel settore dei nuovi farmaci biotecnologici alimentano la speranza di avere presto a disposizione nuove molecole in grado di difendere le arterie dall'accumulo di grassi e, di conseguenza, dal pericolo di occlusioni.

Incoraggianti anche i dati del primo studio nazionale sull'uso dell'eparina calcica per la prevenzione secondaria dell'infarto. Anche le nuove tecnologie sono al servizio della lotta contro l'infarto, tanto che il Ministero per la Ricerca promuove il programma nazionale per le tecnologie in cardiologia. Anche in Europa si comincia a pensare al progetto di un cuore artificiale impiantabile, ma con alimentazione esterna per mezzo di una batteria meno pesante rispetto a quelle in uso. In Italia il primo impianto di cuore artificiale viene eseguito il 24 dicembre nel Policlinico San Matteo di Pavia dal gruppo del cardiocirurgo Mario Viganò. Nel frattempo le cifre allarmanti sulle morti per infarto in Italia (80.000 l'anno, una ogni sei minuti) richiamano

l'attenzione sull'importanza della prevenzione attraverso un migliore stile di vita. A sollevare il problema è la prima campagna nazionale per la prevenzione della cardiopatia ischemica promossa dall'Associazione nazionale dei cardiologi ospedalieri (Anmco). Partono anche le prime campagne di sensibilizzazione per la lotta contro l'ipertensione, uno dei principali fattori di rischio per la salute del cuore. Anche l'alimentazione diventa sempre più importante nella prevenzione e dagli Stati Uniti all'Italia si fanno sempre più insistenti le sollecitazioni dei cardiologi a favore di una dieta equilibrata e povera di grassi: un'alimentazione corretta, dicono gli esperti, permetterebbe di ridurre del 30-40% le malattie cardiovascolari.

## **Le molecole - taxi che salvano il cuore**

*Roma, 5 marzo*

Una proteina costituita da una catena di 4.600 aminoacidi potrà salvare il cuore da alcuni tipi di infarto permettendo alle arterie di “ri-fiutare” il colesterolo che altrimenti vi si depositerebbe, occludendole. Un'altra sostanza potrà far riprodurre le cellule del muscolo cardiaco (fra le poche dell'organismo che non si moltiplicano naturalmente) per fargli “riparare” le lesioni di un infarto già sopravvenuto. Una terza sostanza, un “anticorpo monoclonale”, potrà servire da “taxi” trasportando nelle arterie occluse dall'arteriosclerosi i farmaci capaci di liberarle, senza danneggiare il resto dell'organismo. È quanto promettono le più recenti ricerche delle biotecnologie in campo medico, che saranno presentate a Roma, dal 13 al 15 aprile, al convegno internazionale “Biotec - Ria '87” organizzato dalla Fondazione Lorenzini. Presentando il convegno oggi a Roma, Rodolfo Paoletti, direttore dell'Istituto di Farmacologia dell'Università di Milano, ha dichiarato che “non è escluso che alcuni degli autori di queste importantissime scoperte ricevano quest'anno il premio Nobel”. Le prime due ricerche sono sviluppate negli Stati Uniti (San Francisco e Huston); alla terza, invece, lavorano all'Università di Brescia Roberto Ferrari, aiuto della cattedra di cardiologia e Alberto Albertini, direttore dell'Istituto di chimica, in collaborazione con un'università americana.

## **Trapianto da nipote a nonno**

*Salt Lake City (USA),  
6 marzo*

Un americano di 63 anni, Thomas Nielson, si sta riprendendo dai postumi di un intervento di trapianto cardiaco: ha ricevuto il cuore di suo nipote Jonahan, morto accidentalmente martedì all'età di 16 anni. 24 ore dopo l'intervento Greg Nielson, padre di Jonathan e figlio di Thomas, ha detto che suo padre si sta riprendendo bene. Il giovane Jonathan e tre suoi amici erano morti martedì in seguito allo scontro della loro auto con un treno. Il nonno Thomas, che aveva problemi cardiaci e che da qualche tempo era sulla lista dei pazienti in attesa di trapianto, ha avuto una specie di collasso nell'apprendere la morte del nipote ed era stato ricoverato d'urgenza in ospedale. Nonno e nipote erano di statura e peso quasi analoghi e i medici hanno allora proposto un trapianto del cuore del giovane. Il nonno era stato dapprima esitante, ma “alla fine si convinse quando gli dissero che era quello che il nipote avrebbe voluto”, ha detto sua moglie Bonna Nielson.

## **Come dimezzare le ricadute**

*L'Aquila, 19 marzo*

Circa 2500 dei cinquemila italiani che ogni anno muoiono per un secondo infarto a meno di un anno di distanza dal primo insulto cardiaco potrebbero salvarsi se venissero sottoposti ad un ciclo di cura (una iniezione al giorno per alcuni mesi) a base di “eparina calcica” a basso dosaggio, una sostanza che con un meccanismo fisiologico impedisce la formazione di coaguli del sangue senza rischi di emorragie. Si tratta di un'estrapolazione statistica dei risultati di uno studio compiuto su 800 pazienti in 21 centri cardiologici italiani, illustrato a L'Aquila durante il convegno su “Clinica e terapia della trombosi” dal direttore della prima clinica medica di Firenze, prof. Giangastone Neri



Serteri, che con il direttore della divisione di cardiologia dell'Ospedale Niguarda di Milano, prof. Fausto Rovelli, ha coordinato la ricerca. L'annuncio in campo nazionale dei buoni risultati dello studio (diminuzione del 63 per cento della frequenza del reinfarto e del 48 per cento della mortalità generale) fu dato nel novembre scorso a Roma; quello dell'Aquila è il primo di una serie di convegni regionali per sensibilizzare i medici ospedalieri e di base alla nuova terapia.

### **Entro tre anni il cuore artificiale europeo "portatile"**

*Roma, 13 maggio*

Entro due-tre anni sarà possibile impiantare in un paziente un cuore artificiale, realizzato in Europa e completamente contenuto nell'organismo, eccetto che per una batteria elettrica di un chilo da mettere all'esterno e che consentirà un'autonomia di 24 ore. Il peso della batteria potrebbe essere ulteriormente ridotto, mentre il cuore artificiale attuale richiede una sorgente esterna di energia della dimensione di una lavatrice. Lo ha annunciato oggi a Roma Charles Hahn, direttore del Centro svizzero di ricerche cardiovascolari e coordinatore delle applicazioni del cuore artificiale in Europa. Hahn, che ha parlato al Congresso internazionale di cardiocirurgia organizzato a Roma dall'Ospedale "S.Camillo", non ha detto in quale Paese sarà realizzato e impiantato per la prima volta il dispositivo, affermando che si tratterà di uno "sforzo comune a cui partecipa anche l'Italia". L'esperto ha precisato che i problemi meccanici, elettronici e legati alla trasmissione di energia del nuovo cuore artificiale sono ormai risolti. Restano invece da superare quelli dovuti alla biocompatibilità tra i materiali poliuretanici che formano le pareti del cuore artificiale e che entrano in contatto con il sangue. Questi materiali resistono al massimo per un anno, un anno e mezzo, mentre l'obiettivo del nuovo cuore artificiale è di assicurare una sopravvivenza almeno di due anni e "con una buona qualità della vita".

### **Un nuovo stile di vita per prevenire l'infarto**

*Sorrento (Napoli),  
4 maggio*

In Italia si assiste ad una pericolosa caduta di attenzione sui problemi delle malattie cardiache che continuano a costituire la prima causa di mortalità nel nostro Paese, dove ogni sei minuti muore una persona per ischemia cardiaca, con una media annua che sfiora gli ottantamila decessi, molti di più di quelli che si registrano per tumore o per incidenti stradali. Lo ha sottolineato oggi a Sorrento, durante l'apertura del Congresso nazionale dell'Anmco (Associazione nazionale dei cardiologi ospedalieri), il prof. Giorgio Feruglio, il quale ha posto l'attenzione sul disinteresse politico e dell'opinione pubblica su una malattia che pur essendo pericolosissima recentemente ha dimostrato di non fare più notizia. "Si parla tanto di Aids, di lotta al cancro - ha chiarito il prof. Feruglio - ma si dimentica che gli italiani hanno la necessità di dare una efficace sterzata al loro attuale tenore di vita se vogliono effettivamente contrastare le malattie cardiovascolari". La ricetta per una lotta efficace ha tre punti qualificanti: innanzitutto cambiare drasticamente le abitudini alimentari, eliminare il fumo e controllare più spes-

so la pressione arteriosa. Tre indicazioni che se realmente osservate possono ridurre drasticamente il numero degli infartuati.

### **Aprire il primo centro trapianti napoletano**

*Napoli, 9 giugno*

Entro l'estate anche a Napoli sarà possibile effettuare trapianti di cuore. Infatti il Consiglio Superiore della Sanità, in base al parere positivo espresso dal comitato italiano di cardiologia ha avviato l'iter dell'autorizzazione per il primo centro napoletano per il trapianto cardiaco diretto dal prof. Maurizio Cotrufo nell'Ospedale "Monaldi". Per il completo avvio dei trapianti bisognerà tuttavia attendere il sopralluogo della commissione tecnica che dovrà verificare se nella struttura napoletana sono stati completati quei lavori per adeguare le attrezzature e le sale operatorie e di rianimazione ai canoni previsti dalle norme di legge. Una volta conclusa l'ispezione, l'Istituto Superiore di Sanità riferirà al consiglio che deve esprimersi e l'autorizzazione ai trapianti diverrà operativa attraverso un decreto ministeriale. Intanto, secondo quanto ha reso noto il prof. Cotrufo, nei reparti di cardiologia del "Monaldi", su circa 50 pazienti in attesa, ce ne sono 18 che versano in gravi condizioni ed hanno come unica salvezza la speranza di un intervento chirurgico a breve termine. A Napoli, è in attesa di autorizzazione anche un secondo centro per trapianti, diretto dal prof. Nicola Spampinato presso la seconda facoltà di medicina.

### **Quale "combustibile" per il nostro cuore**

*Roma, 13 giugno*

Le cellule del nostro cuore si contraggono, normalmente, settanta volte al minuto, quindi 100.800 volte al giorno, 3.024.000 al mese, 36.288.000 all'anno, insomma 2.540.160.000 di volte in una vita media di 70 anni. Siccome ad ogni pulsazione vengono pompate circa 75 centimetri cubi di sangue, si tratta di 7.500 litri al giorno, ovvero (in 70 anni), di qualcosa come 190 milioni e mezzo di litri, cioè più di 190.500 tonnellate: si può calcolare che ciò equivalga a una spinta di 381.000.000 di cavalli vapore, sufficienti a mandare 2.000 missioni "Apollo" sulla luna. Duemila volte in settanta anni: quindi almeno 28 volte l'anno. Da dove prenda il cuore tanta energia (anche perché è l'unico muscolo che non può mai riposarsi) e che cosa accada quando pur una sola delle componenti necessarie vengano a mancare, è stato uno degli argomenti centrali del congresso "Attualità cardiologiche '87: orientamenti e traguardi in terapia", che ha riunito a Roma fino a domani 1.600 cardiologi italiani. Il settanta per cento del combustibile utilizzato dalle cellule cardiache (cardiocytes) – è stato sottolineato oggi in una conferenza stampa – è normalmente costituito dagli acidi grassi trigliceridi, il resto prevalentemente dai glucidi, cioè i carboidrati. Il "fuochista" che trasferisce all'interno delle cellule cardiache le molecole combustibili, regolandone il consumo, è la carnitina, sostanza naturale dell'organismo, scoperta negli estratti muscolari sin dal 1905.

## **Campagna nazionale contro i rischi del cuore**

*Roma, 13 luglio*

In Italia, ogni 6-7 minuti muore una persona a causa di malattie cardiocircolatorie. Ma gli 80 mila decessi all'anno dovuti a queste malattie e i 110 mila nuovi infarti all'anno (di cui un terzo mortale) potrebbero essere ridotti del 20 per cento se tutti gli italiani riducessero del 15 per cento il tasso di colesterolo nel sangue, di soli 3-4 punti percentuali il livello della pressione arteriosa e smettessero di fumare in 8 casi su dieci. Su questi temi partirà in autunno una campagna nazionale. Lo ha annunciato oggi a Roma Giorgio Antonio Feruglio, presidente dell'Associazione nazionale medici cardiologi ospedalieri (Anmco), alla conferenza stampa di presentazione della conferenza nazionale per la prevenzione della cardiopatia ischemica, che si svolgerà a Roma dal 28 al 29 settembre prossimi, promossa dalla stessa "Anmco". Le malattie cardiovascolari e in particolare l'infarto, ha aggiunto Feruglio, tendono a stabilizzarsi nel centro-nord d'Italia, mentre risultano in consistente aumento al sud. La possibilità di ridurre i fattori di rischio in maniera scientificamente provata, attraverso la dieta e le abitudini di vita, è la base sulla quale nella conferenza di settembre sarà elaborato il programma nazionale per la riduzione delle cardiopatie, con strategie di intervento per le quali sarà richiesto l'intervento di istituzioni e forze sociali.

## **Paziente con cuore nuovo incontra donatore**

*Londra, 13 luglio*

Un incontro piuttosto insolito è avvenuto oggi all'ospedale londinese di Harefield, tra un uomo di 44 anni, Terry Sims, che lo scorso 20 maggio è stato sottoposto a trapianto cardiaco, e Andrew Phillips, di 21 anni, il donatore del suo cuore. Il trapianto "incrociato" è stato deciso quando il giovane Phillips, malato di fibrosi cistica, ha avuto bisogno di un trapianto di polmoni. Poiché i medici hanno accertato che il trapianto dei soli polmoni presenta un alto rischio di rigetto, è stato deciso di sottoporre Phillips ad un trapianto di cuore e polmoni prelevati da un morto. Il suo cuore sano è stato a sua volta "donato" a Terry Sims, affetto da una gravissima forma di disfunzione cardiaca. Oggi i due uomini si sono incontrati per la prima volta e hanno giurato di restare sempre amici, magari innaffiando il ricordo della loro esperienza con qualche pinta di birra. L'operazione di trapianto tra vivi era stata realizzata in prima mondiale dal cardiocirurgo Magdi Yacoub, che opera all'ospedale londinese di Harefield.

## **Approvato il programma di ricerca per le tecnologie in cardiologia**

*Roma, 23 luglio*

È stato approvato dal comitato di esperti del Ministero della Ricerca, presieduto dal ministro Luigi Granelli, il programma nazionale di ricerca per le tecnologie in cardiologia, che prevede una spesa di 100 miliardi in quattro anni. Il programma consentirà ricadute produttive pari a 4 mila nuovi posti di lavoro in un settore in cui la produzione industriale nazionale dovrebbe quasi decuplicarsi da oggi al 1995, passando da 10 a 900 miliardi. La quota interna su mercato nazionale passerà dal 2 al 64 per cento, lo ha reso noto oggi un comunicato del Ministero. I temi del programma, proposto da Luigi Donato, docente di

Tecnologie biomediche all'Università di Pisa, comprendono cuore artificiale, nuovi sistemi di immagine in cardiologia, strumentazioni per la valutazione dei parametri vitali dell'organismo, stimolatori cardiaci (i cosiddetti "pacemaker"), protesi cardiovascolari antirigetto, reattivi diagnostici per le malattie cardiovascolari, tecnologie di intervento in fase acuta e di assistenza temporanea cardiocircolatoria. Il programma si integra con quelli, già in fase di attuazione, per le tecnologie biomediche e per l'oncologia. Sarà ora trasmesso al Cipe per le valutazioni di merito da parte del prossimo governo. Dei 100 miliardi previsti, 45 hanno già la copertura negli stanziamenti per il 1987 della legge sulla ricerca.

**Monna Lisa, morta di angina o infarto secondo medico giapponese**

*Tokyo, 5 agosto*

Monna Lisa, la celebre Gioconda di Leonardo da Vinci, soffriva di colesterolo ed è morta di angina pectoris o di infarto, secondo un medico giapponese. Il dottor Haruo Nakamura, dell'accademia medica della difesa nazionale, per la sua diagnosi si è basato su un piccolo nodulo, visibile nel ritratto, tra la palpebra sinistra e la base del naso della donna. Questi noduli della pelle sono costituiti da cellule cariche di colesterolo, una sostanza grassa il cui eccesso è all'origine di malattie cardiache. "Suppongo che sia probabilmente morta di una angina pectoris o di un infarto" ha dichiarato Nakamura, che ha pubblicato il suo studio sulla rivista medica "Nihon iji shimpo".

**Prima strategia nazionale di prevenzione**

*roma, 28 settembre*

Per la prima volta l'Italia avrà una strategia unitaria e coordinata per prevenire le malattie coronariche come infarto e angina. Queste sono la causa principale di morte in Italia essendo responsabili del 30 per cento dei decessi annuali e colpiscono complessivamente un milione di persone all'anno. Esperti nazionali e dell'Organizzazione Mondiale della Sanità sono al lavoro a Roma oggi e domani per mettere a punto le linee principali della strategia preventiva che dovrà essere poi applicata su tutto il territorio nazionale. Lo ha annunciato oggi a Roma Giorgio Feruglio, presidente dell'Associazione cardiologi ospedalieri che ha promosso l'iniziativa, alla quale hanno aderito la Federazione degli ordini dei medici, il Consiglio superiore di sanità e l'Istituto superiore di sanità. All'apertura dei lavori è intervenuta la sen. Elena Marinucci, sottosegretario alla sanità, che ha sottolineato la necessità di un maggiore impegno del governo e della classe medica contro il fumo, "una delle principali cause" di queste malattie. Secondo la sen. Marinucci il presunto guadagno dello Stato sul consumo di tabacco è "una convinzione da sfatare" poiché lo Stato finisce per spendere tre volte più degli introiti, calcolando il costo dell'assistenza ospedaliera e delle ore di lavoro perse. La lotta al fumo dovrebbe avvenire rafforzando il divieto in locali e uffici pubblici e con campagne di educazione di massa.

## **Informatica: intelligenza artificiale per malati di cuore**

*Roma, 30 settembre*

I sofferenti di malattie cardiache potranno essere assistiti da una “scatoletta intelligente”, grande come un librotascabile che, collegata al paziente come un normale elettrocardiografo, registrerà attimo per attimo i battiti del cuore per 24 ore. Sarà poi il medico curante ad interpretare i segnali memorizzati dalla piccola macchina aiutato in questo dal programma di “Intelligenza artificiale” in essa contenuto. Realizzato nei laboratori di ricerca della Hewlett Packard, il sistema è ancora allo stadio di prototipo, ma si pensa che entro un anno possa essere commercializzato. Basandosi sul funzionamento degli attuali registratori portatili di elettrocardiogramma, la “scatola intelligente” è una specie di sistema esperto, cioè un programma che partendo da una base di conoscenze, aiuta l'uomo a prendere decisioni complesse e nel caso specifico affianca il medico a formulare una diagnosi in base ai dati riportati nella scatola. Questa è costituita da un microprocessore molto rapido e potente, in grado di contenere la casistica relativa alle malattie di cuore.

## **Latte di topo per terapie anti-infarto**

*Washington, 27 ottobre*

Il latte di topo potrebbe presto essere usato per terapie anti-infarto nell'uomo. Un gruppo di ricercatori americani ha infatti scoperto che la femmina del topo è in grado di produrre latte contenente in grande quantità l'“attivatore plasminogeno Tpa”, un anticoagulante, se le viene iniettato il gene di origine umana che fa produrre l'attivatore. Il “Tpa” appare molto promettente nelle terapie anti-infarto perché dissolve i grumi di sangue ed è attualmente prodotto in quantità limitata da una società di San Francisco tramite costosissime tecniche di ingegneria genetica. La scoperta che l'attivatore plasminogeno può essere prodotto dai topi dovrebbe permettere nel prossimo futuro un'ampia disponibilità di “Tpa” a buon mercato. Stando al “Washington Post” nelle prossime settimane l'ente federale competente – la “Food and Drug Administration” – dovrebbe approvare ufficialmente l'uso del “Tpa” per le terapie anti-infarto. La scoperta riguardante la riproducibilità di questo attivatore per mezzo dei topi è stata fatta da un gruppo di ricercatori dei “National Institutes of Health” e dell'“Integrated Genetics”.

## **Il colesterolo “buono” riduce i rischi d'infarto**

*Washington, 12  
novembre*

C'è colesterolo “buono” e “cattivo” e quello “buono” serve ad evitare attacchi di cuore. È la conclusione a cui è arrivato un gruppo di ricercatori che per cinque anni ha studiato gli effetti di un nuovo medicinale su un campione di duemila finlandesi di mezza età. Il farmaco è a base di gemfibrozil e negli Stati Uniti già da tempo ne è stata autorizzata la commercializzazione: stimola l'aumento del colesterolo “buono” (le lipoproteine ad alta densità) nel sangue e riduce di un poco il livello delle lipoproteine a bassa densità (il colesterolo “cattivo”). Secondo Basil Rifkind, ricercatore all'“Istituto nazionale del cuore, dei polmoni e del sangue” con sede a Bethesda, nei sobborghi di Washington, il gemfibrozil ha ridotto di un terzo il numero degli infarti tra

le duemila “cavie” finlandesi rispetto alla media generale: è una prova inequivocabile del fatto che un alto livello di colesterolo “buono” previene gli infarti e può essere raggiunto anche tramite una cura farmaceutica. A giudizio di Rifkind la battaglia contro gli attacchi di cuore deve essere innanzitutto combattuta con una dieta anti-grassi e con la ginnastica. Al farmaco che stimola il colesterolo “buono” si dovrebbe ricorrere solo come arma estrema. Le lipoproteine a bassa densità sono nocive perché a differenza di quelle ad alta densità depositano il colesterolo in vene e arterie.

### **Vent'anni fa il primo trapianto**

*Johannesburg, 30 novembre*

Il tre dicembre di vent'anni fa, un'équipe di medici guidata dal professor Christiaan Barnard portò a termine in una sala operatoria dell'Ospedale Groote Schuur di Città del Capo il primo trapianto di cuore, aprendo così la strada per migliaia di persone in tutto il mondo la possibilità di ricevere il dono più grande: la vita. All'una del mattino di quel 3 dicembre 1967 più di 30 fra medici, anestesisti, tecnici ed infermieri cominciarono l'operazione di trapianto che sarebbe durata cinque ore. Da allora, superata questa frontiera della scienza e perfezionate le tecniche, almeno 5500 trapianti cardiaci sono stati effettuati in varie parti del mondo e la vita di pazienti con il cuore nuovo si è spesso molto allungata rispetto ai 18 giorni del primo beneficiario, il pensionato Luis Washanski di 53 anni, che ricevette il giovane cuore di Denise Darvall, 25 anni, rimasta uccisa in un incidente stradale. La notizia del primo trapianto fece il giro del mondo, e giornalisti piovvero da ogni parte a Città del Capo per incontrare e fotografare lo schivo professore di 44 anni che aveva portato a termine l'intervento.

### **Per tecnologie in cardiologia 105 miliardi in 4 anni**

*Roma, 2 dicembre*

Nei prossimi quattro anni l'Italia spenderà 105 miliardi per le tecnologie che riguardano la cardiologia, dalla strumentazione di diagnosi e cura fino al cuore artificiale. Il “Programma nazionale di ricerca per le tecnologie in cardiologia”, approvato oggi dal Comitato interministeriale per la politica industriale, prevede per il momento l'avvio di contratti di ricerca per 45 miliardi di lire. Fra i 14 temi di ricerca, di cui sei considerati come “prioritari”, cioè lo sviluppo di prodotti e processi nelle aree della terapia e della diagnostica cardiologica in particolare nei settori del cuore artificiale impiantabile, delle protesi cardiache, dell'angioplastica coronarica, delle analisi elettrocardiografiche. Il programma, sottolinea una nota del ministro per la Ricerca Antonio Ruberti, “completa in forma organica e strategica le attività già avviate con i precedenti progetti finalizzati del Consiglio nazionale delle ricerche e il programma ‘Icaros’ per le tecnologie terapeutiche in cardiologia”. Fra le ricadute industriali del programma, conclude la nota, l'aumento di dieci volte della produzione industriale (da 90 a 900 miliardi l'anno) entro il 1995 in un mercato nazionale che si triplica in valore (da 450 a 1.400 miliardi), l'incremento del sal-

do passivo da 360 a 500 miliardi l'anno (rispetto ai 1.100 ipotizzati), 4 mila nuovi addetti nel settore e la "possibilità che l'industria italiana diventi leader europeo nel settore".

### **Nuovo congegno telefonico per attacchi cardiaci**

*Washington, 2 dicembre*

Tra qualche mese sarà in vendita in Usa un apparecchio portatile che grazie ad una semplice telefonata dovrebbe permettere ai medici di salvare a distanza la vita di persone colpite da attacchi di cuore. L'apparecchio è grande come una valigia ventiquattr'ore, si chiama "Mdphone" ed è stato progettato da un cardiologo del New Jersey, Lawrence Gesman. Le autorità federali ne hanno autorizzato la commercializzazione nei giorni scorsi. Il "Mdphone" produce scosse elettriche che in qualche caso possono salvare la vita di persone colpite da attacchi cardiaci. Di apparecchi analoghi, ma non portatili, sono attrezzati i centri di rianimazione ed ospedali degli Stati Uniti. Ogni anno in Usa 350 mila persone perdono la vita in seguito ad attacchi cardiaci e una buona parte di esse muore prima di un ricovero. Da qui l'utilità del "Mdphone", che si attacca al telefono e permette ad un medico all'altro capo della linea di fare un elettrocardiogramma e trasmettere scosse elettriche spesso cruciali per la sopravvivenza del paziente. L'apparecchio portatile sarà venduto al prezzo di 6.500 dollari (circa otto milioni di lire) e secondo la società produttrice, che conta di venderne almeno 500 nel 1988, è consigliabile per malati di cuore "ad alto rischio" e per affollati luoghi pubblici (cinema, stadi, navi da crociera, ristoranti, etc.).

### **Come vedere il cuore a colori "ingoando" ultrasuoni**

*Roma, 17 dicembre*

"Ingoiando" ultrasuoni è oggi possibile fare una "fotografia" del cuore e di tutti i fenomeni fisici che l'organo svolge in quel momento, dalla consistenza e velocità dei flussi di sangue, alla valutazione dei difetti congeniti, ad eventuali danni sopravvenuti e alla gravità dei fenomeni patologici. Per avere questi risultati è oggi sufficiente far arrivare nell'esofago una sonda flessibile che emette ultrasuoni che vengono raccolti e computerizzati da un apparecchio esterno. Il nuovo sistema è stato illustrato oggi a Roma al congresso della Società italiana di cardiologia dallo stesso presidente della società, prof. Paolo Rizzon. L'apparecchiatura, denominata ecocardiograficolidoppler-transesofagea, costa un decimo di analoghi sistemi diagnostici per il cuore e può essere trasportata fino al letto del paziente, anche durante un intervento chirurgico. In Italia per il momento esiste un solo apparecchio di questo genere, ma anche all'estero non sono numerosi: in Europa ne esistono solo tre (a Rotterdam, Amsterdam e Mainz). Il sistema è nato dalla fusione di due precedenti sistemi di visualizzazione e valutazione funzionale dell'intero organismo: l'ecografia e il doppler. Dalla evoluzione dei due sistemi e dalla loro codificazione computerizzata ha reso ancora più chiaramente visibili le immagini a colori ricavate attraverso la sonda esofagea.

## **Primo trapianto, Barnard rifiutò un donatore nero**

*Città del Capo, 17 dicembre*

Il celebre cardiocirurgo Christian Barnard rifiutò di trapiantare il cuore di un negro su un bianco quando realizzò il suo primo trapianto cardiaco 20 anni fa: lo ha rivelato lo stesso chirurgo al giornale medico sudafricano. Barnard ha dichiarato al giornale, che lo riporta nella sua ultima edizione, che il primo trapianto cardiaco da lui compiuto il 3 dicembre del 1967, avrebbe potuto essere effettuato due settimane prima se i medici avessero utilizzato il cuore di un negro, che ne aveva fatto dono alla scienza. “Il cardiologo Velva Schrire” ha spiegato Barnard, “riteneva che la scelta di un donatore o di un ricevente negro avrebbe potuto essere mal interpretata da coloro che criticano la politica dell’Africa del Sud. E così io ho dato il mio assenso perché donatore e ricevente fossero entrambi di razza bianca”.

## **Primo cuore artificiale in Italia**

*Roma, 30 dicembre*

È stato eseguito al Policlinico San Matteo di Pavia il primo impianto di cuore artificiale in Italia. L’intervento è avvenuto il 24 dicembre scorso ed è stato reso noto solo oggi. Lo ha annunciato il prof. Luigi Donato, direttore del programma italiano per il cuore artificiale e presidente della Commissione di cardiocirurgia del Ministero della Sanità. Il paziente, di cui non sono state rese note le generalità, è in buone condizioni di salute. L’intervento è stato eseguito dal prof. Mario Viganò, primario di cardiocirurgia del San Matteo.

## **I precedenti nel mondo**

*Roma, 30 dicembre*

Ecco la cronologia delle tappe più significative della storia del cuore artificiale. 1953 – il medico francese Fred Zacouto impianta all’Hôpital Laennec di Parigi un cuore artificiale su un cane. 4 aprile 1969 – il cardiocirurgo americano Denton Cooley impianta all’Ospedale St. Luc di Houston (Texas) il primo cuore artificiale temporaneo su un uomo. Il paziente è Haskell Karo. L’apparecchiatura è realizzata da Domingo Liutta. Il cuore artificiale funziona per 75 ore, dopo di che il paziente può ricevere un cuore “nuovo” umano. Muore 36 ore dopo quest’ultimo intervento. 1973 – al Policlinico di Roma l’équipe del prof. Raffaello Cortesini incomincia la sperimentazione in Italia dell’impianto di cuori artificiali. Le apparecchiature, di fabbricazione americana, sono sperimentate su vitelli. 2 dicembre 1982 – il cardiocirurgo americano William De Vries impianta nell’Università dello Utah il primo cuore artificiale permanente in un uomo. Il paziente è il dentista Barney Clark, 61 anni, di Seattle. Il dispositivo è ideato dal bio-ingegnere americano Robert Jarvik. Clarke vive per 112 giorni con il cuore artificiale. Muore il 24 marzo 1983 per “insufficienza multipla delle funzioni organiche”.





SUCCESSI DI TRAPIANTI E  
ANGIOPLASTICA, PRIME SPERANZE  
DALLA BIOLOGIA MOLECOLARE

Il primo cuore artificiale, impiantato in Italia il 24 dicembre 1987 nel Policlinico San Matteo di Pavia, ha permesso al paziente di sopravvivere e di poter attendere così un cuore compatibile per il trapianto, che viene eseguito il 6 gennaio. Proseguono così i successi registrati in Italia nel campo dei trapianti: in poco più di due anni ne sono stati eseguiti 234 e sono nove i centri abilitati ad eseguire questo intervento. In febbraio viene presentato il primo cuore artificiale realizzato in Italia, in materiale biocompatibile, pesante circa 60 grammi e collegato ad una borsa di quattro chili nella quale si trova una pompa che lo alimenta. Passi in avanti anche nella ricerca sulle malattie cardiovascolari, che sfrutta i nuovi e avanzatissimi strumenti della biologia molecolare. Il primo centro al mondo specializzato in ricerche di questo tipo si inaugura nello Hammersmith Hospital di Londra ed è diretto dall'italiano Attilio Maseri. Proseguono intanto gli interventi dei cardiologi a favore della prevenzione, basata su uno stile di vita corretto, che escluda il fumo e che comprenda un'alimentazione corretta e un po' di esercizio fisico. Si consolidano intanto i risultati dell'angioplastica coronaria, dopo nove anni di interventi tesi a ripristinare l'afflusso del sangue al cuore dopo un infarto.



## Trapianto per il primo cuore artificiale in Italia

Roma, 1 gennaio

Giuseppe Campanella, l'uomo al quale per la prima volta in Italia, la vigilia di Natale era stato impiantato un cuore artificiale, ha dalla scorsa notte un cuore nuovo. A Campanella è stato trapiantato il cuore di un giovane ragazzo francese. L'intervento, cominciato ieri sera alle 20, si è concluso poco dopo le due.

## Come è fatto il dispositivo artificiale 'italiano'

Roma, 6 gennaio

Dopo aver fatto sopravvivere per una settimana il primo paziente e avergli dato la possibilità di trovare un organo compatibile per un trapianto, il cuore artificiale impiantato in Italia batte da ieri nel torace di un secondo malato. Il cuore utilizzato a Pavia dal 24 al 31 dicembre e quello impiantato a Bergamo nella notte tra lunedì e martedì sono dello stesso tipo. Questo dispositivo consiste in un involucro di materiale plastico (poliuretano) bianco - giallastro del peso di circa 300 grammi, grande come un pugno, che riproduce la forma del cuore naturale. Al suo interno, una membrana pneumatica e quattro valvole in carbonio rinchiusi in altrettante gabbie. Questo tipo di cuore è alimentato da un tubicino del diametro di un centimetro che fuoriesce dal torace ed è collegato a una unità di controllo esterna, delle dimensioni di un televisore. L'unità di controllo, alimentata dalla rete elettrica, fornisce l'aria compressa necessaria per far contrarre come un muscolo la membrana del cuore e ne controlla le pulsazioni. Per questo motivo, il paziente a cui è stato impiantato può compiere pochi movimenti e soprattutto non si può allontanare dall'unità di controllo e di energia.

## Sono 234 i trapianti di cuore in Italia

Roma, 6 gennaio

Sono stati 232 i trapianti di cuore eseguiti in Italia al 31 dicembre 1987. Con i due interventi del 1988, a Pavia e Udine, il totale a oggi è di 234 in poco più di due anni. Il primo trapianto fu eseguito infatti a Padova il 14 novembre 1985. Lo ha reso noto la Commissione di cardiocirurgia del Ministero della Sanità. Il centro italiano che ha eseguito più trapianti di cuore è il Policlinico San Matteo di Pavia (dove è stato impiantato anche il primo cuore artificiale in Italia) con 71 interventi; seguono Padova (50), Bergamo (49), Milano (31) Roma (19 fra Policlinico e San Camillo, oltre ai 6 sui bambini dell'Ospedale Bambin Gesù), Udine (8). Si aspetta inoltre il primo trapianto al centro di Napoli, già autorizzato dalla Commissione, che porta così a nove gli ospedali abilitati a impiantare "cuori nuovi". La sopravvivenza dei pazienti dopo il trapianto in Italia resta fra le più elevate al mondo: è pari all'83% a un anno e all'82 a venti mesi, contro una media mondiale complessiva, rispettivamente dell'80 e del 73%. L'88% dei pazienti sottoposti finora a trapianto è di sesso maschile, dato che la malattia che richiede più di tutto questo intervento, la cardiomiopatia dilatativa, colpisce prevalentemente gli uomini. Quanto alle donazioni, il bilancio a fine '87 indica al primo posto la Liguria con 13 donazioni per milione di abitanti, seguita dal Veneto con 10 e dalla Lombardia con 9.

## **Primo trapianto a Napoli**

*Napoli, 15 gennaio*

Si è concluso positivamente questa notte nel reparto di cardiocirurgia dell'Ospedale Monaldi il primo trapianto di cuore a Napoli. Il professore Maurizio Cutrufo ha trapiantato ad un uomo di 54 anni, Vincenzo Capasso, napoletano, il cuore di un bambino spagnolo di 12 anni morto ieri a Barcellona. L'intervento è durato tre ore. Le condizioni del paziente sono buone.

## **L'aspirina dimezza i rischi d'infarto**

*Boston, 27 gennaio*

Una ricerca medica statunitense, compiuta su ampia scala, ha scoperto che l'aspirina presa a giorni alterni praticamente dimezza il rischio di infarto nella popolazione maschile in buona salute. Lo studio – dicono gli esperti – prova il fatto che l'aspirina, per via delle sue proprietà anticoagulanti, ha un impatto significativo nel ridurre il rischio d'infarto nelle persone sane. La ricerca è stata portata avanti dal "Physician's Health Study", sotto l'egida del National Institute of Health, ed è stata pubblicata dal "New England Journal of Medicine".

## **Azzolina presenta il "suo" cuore artificiale**

*Firenze, 2 febbraio*

Il dott. Gaetano Azzolina ha presentato in una conferenza stampa il suo cuore artificiale intratoracico, "l'unico cuore artificiale – ha detto – tutto italiano". È di materiale plastico bianco compatibile con i tessuti umani, con una forma che ricalca naturalmente il cuore, ma un po' più piccolo e più schiacciato dell'organo umano. Pesa circa sessanta grammi ed è collegato con appositi tubicini con una borsa di circa quattro chili dentro la quale si trova una "sorgente di energia" ed una pompa in grado di farlo funzionare. La borsa con le batterie si può portare a tracolla ed il "cuore" deve essere fissato nel torace. Il congegno può avere due o quattro valvole e può sostituire completamente tutto il cuore – e collocarsi al suo posto – o una parte di esso e quindi avere una funzione ausiliaria. Il cuore artificiale, che è ancora sperimentale (come – secondo Azzolina – lo sono tutti i cuori oggi esistenti nel mondo), è in attesa di essere brevettato. Secondo Azzolina, questo cuore artificiale (ideato da lui, disegnato dalla sua équipe di medici, con parti di esso costruite da una decina di ditte) "è molto più avanzato – ha detto – rispetto a quelli di altri paesi, compresi gli Stati Uniti".

## **Italiano dirige a Londra "laboratorio cuore"**

*Roma, 17 febbraio*

Un laboratorio avanzato per lo studio della biologia molecolare del cuore sarà inaugurato a Londra giovedì 25 febbraio dal principe Carlo d'Inghilterra. Il laboratorio, realizzato nello Hammersmith Hospital, è diretto dall'italiano Attilio Maseri, che da anni dirige il settore cardiologico della Reale scuola di specializzazione in medicina di Londra. La nuova struttura è stata realizzata con il contributo della fondazione Sigma-Tau di Roma. "Le nostre ricerche sono rivolte - ha detto Maseri - a colmare il divario fra cardiologia di base e clinica. Quest'ultima attività di studio ha avuto infatti un'impostazione prevalentemente fisiopatologica, tesa ad indagare 'cosa funzionasse' e 'cosa non funzionasse' in

un cuore malato. Ora, invece – ha proseguito Maseri – vogliamo capire quali difetti e deviazioni dai normali meccanismi biologici dell'attività cardiaca siano all'origine delle malattie di cuore”.

### **Malattie cardiovascolari, cambiare alimentazione**

*Londra, 6 maggio*

I due terzi dell'intera popolazione maschile d'Europa, di età compresa tra i 40 ed i 74 anni, dovrebbero cambiare tipo di alimentazione per abbassare il colesterolo e, con esso, anche il rischio di contrarre malattie coronariche. Almeno il cinque per cento degli europei, oltre a cambiare dieta, dovrebbe essere trattato con farmaci antilipemici. È quanto hanno affermato oggi a Londra i quattro presidenti di una commissione internazionale per lo studio delle dislipidemie, creata dalla Società europea di arterosclerosi, nel corso di una conferenza stampa internazionale a cui hanno partecipato giornalisti di tutti i Paesi europei. Per la prima volta inoltre è stato esplicitato a chiare lettere che la prima cosa da fare per prevenire le malattie cardiovascolari è controllare i tassi di colesterolo nel sangue: i copresidenti della commissione, il tedesco Gerd Assmann, il britannico Barry Lewis lo svedese Anders Olsson e l'italiano Mario Mancini (di Napoli) non si sono infatti limitati a raccomandazioni generiche ai governi europei (campagne di informazione alimentare nelle scuole) ma hanno anche presentato un analitico protocollo terapeutico per il medico pratico. Tale protocollo (30 pagine fitte di dati, tabelle, grafici) verrà pubblicato integralmente, entro il mese di maggio, dall'“European Heart Journal” e quindi verrà tradotto nelle varie lingue europee e distribuito a tutti i medici di base.

### **Un cuore artificiale con le pile in tasca**

*Bergamo, 6 luglio*

La realizzazione di un cuore artificiale veramente portatile, con il solo ingombro delle pile “in tasca”, è stata annunciata dallo svizzero Charles Hahn, ricercatore dell'ospedale di Arzier, al Primo Congresso Mondiale di Cardiocirurgia Pediatrica svoltosi a Bergamo. Il prof. Hahn, capo dell'équipe che nell'ospedale elvetico da tempo sta effettuando studi sul perfezionamento dei cuori artificiali, ha aggiunto che questo cuore elettromeccanico potrà essere messo in produzione in tempi brevi. Si tratta di un dispositivo innovativo, in quanto per avere l'energia necessaria a pompare il sangue, non ha bisogno di cavi che passano attraverso il corpo del paziente, riducendo così a zero il rischio di infezioni. L'energia sarà assorbita attraverso la pelle per induzione. A produrla ci penseranno alcune normalissime pile elettriche che il paziente porterà in un contenitore appeso alla cintura. “Ma la vera novità del congresso – secondo il prof. Lucio Parenzan, capo dell'équipe cardiocirurgica bergamasca che lo ha organizzato – è che ora sappiamo che i bambini nati con malformazioni al cuore possono e devono essere operati sotto il primo anno di vita: prima si interviene e migliori saranno le conseguenze dell'intervento”. “E non è cosa di poco conto – ha aggiunto Parenzan – perché valeva l'equazione inversa”.

## **Un “palloncino” nell’arteria per combattere l’infarto**

*Roma, 5 novembre*

Negli ultimi nove anni il successo dell’intervento di angioplastica coronarica, che consiste nel dilatare le arterie con un “palloncino” ripristinando un adeguato flusso di sangue al cuore dopo un infarto, è stato compreso fra il 60 e il 90 per cento dei casi. Lo hanno dichiarato i chirurghi americani Cass A. Pinkerton e Donald M. Cristell, dell’Indiana Heart Institute, che hanno raccolto una delle più ampie casistiche mondiali di angioplastica coronarica. I due esperti hanno parlato oggi a Roma in un convegno organizzato dall’Aurelia Hospital. Questo metodo, introdotto nel 1977, si applica anche nei casi di cardiopatie che precedono un infarto, come nell’angina pectoris. “È un intervento – hanno aggiunto i due medici americani – che comunque non può essere adottato in ogni circostanza. Esistono delle situazioni specifiche in cui il ‘bypass’ (cioè il “ponte”) aorto-coronarico rappresenta ancora la soluzione più duratura al problema”. L’intervento del “palloncino” si compie introducendo con un catetere nell’arteria un palloncino che viene gonfiato nel punto in cui si è verificato o è prossimo a verificarsi il restringimento del canale sanguigno. In questo modo si ripristina un adeguato flusso di sangue nell’arteria.

## **Pillola e malattie cardiovascolari**

*New York, 17 novembre*

Le donne che in passato hanno usato la pillola anticoncezionale non corrono più rischi delle altre di essere colpite da malattie cardiache. È questa la conclusione raggiunta dalla ricerca più approfondita mai svolta in materia, basata sullo studio di 119.061 infermiere nell’arco di un periodo di otto anni. “È una buona notizia per milioni di donne che hanno smesso di prendere la pillola – ha commentato Meir Stampfer, responsabile della ricerca – i dati raccolti mostrano che non esiste alcun aumento del rischio di malattie cardiovascolari”. Lo studio ha confermato che le donne che prendono la pillola sono più esposte alle malattie cardiovascolari (rischio che aumenta notevolmente se le donne sono anche fumatrici). Il problema non risolto era se tale rischio continuasse anche dopo che le donne smettevano di prendere la pillola. La ricerca di Stampfer non ha mostrato alcuna differenza nella percentuale di malattie cardiovascolari tra le infermiere che non hanno mai preso la pillola e quelle che l’hanno presa per alcuni anni ma hanno poi smesso. Si calcola che almeno 50 milioni di donne fanno uso della pillola negli Stati Uniti.

## IL FUMO SUL BANCO DEGLI ACCUSATI

Il fumo sale ufficialmente sul banco degli accusati, come uno dei principali fattori di rischio per il cuore. A fornire l'evidenza è, all'inizio dell'anno, lo studio britannico che dimostra come il rischio di malattie cardiovascolari aumenta nelle donne fumatrici che prendono la pillola anticoncezionale, e solo a pochi giorni di distanza le accuse vengono all'indagine pubblicata dall'Associazione dei medici americani sulla loro rivista, Jama, che mostra il legame tra il fumo e le malattie coronariche. Lo studio dimostra che i fumatori con disturbi cardiocircolatori corrono un rischio di avere un attacco di cuore tre volte maggiore rispetto ai non fumatori nelle stesse condizioni di salute. Occhi puntati anche sugli altri fattori di rischio dell'infarto, fra i quali gli esperti indicano la lipoproteina Lpa, in seguito al primo test in grado di misurarne la presenza del sangue. Per la prima volta dati raccolti negli Stati Uniti indicano che anche il cuore delle donne è a rischio: la protezione degli ormoni femminili, gli estrogeni, viene infatti meno con l'arrivo della menopausa. La ricerca, pubblicata sul New England Journal of Medicine, dimostra che la mancanza degli estrogeni provoca scompensi nel colesterolo e aumenta il rischio di



attacchi cardiaci. La cardiocirurgia, nel frattempo, continua a registrare progressi. In aprile nell'Ospedale Borgo Trento di Verona viene eseguito il primo intervento sul cuore di un paziente emofiliaco, con l'impianto di quattro by-pass. Sul fronte della terapia, dopo molte polemiche per il ricorso eccessivo all'aspirina, uno studio pubblicato sul *New England Journal of Medicine* e durato cinque anni dimostra che il farmaco è in grado di ridurre della metà i rischi di attacco cardiaco.

## **Pillola e fumo, un cocktail micidiale**

*Londra, 19 gennaio*

Le fumatrici che prendono la pillola corrono rischi venti volte maggiori di essere colpite da attacchi cardiaci rispetto alle non fumatrici. È il risultato di una indagine condotta su 46.000 donne dal “Royal college of general practitioners” (l’associazione britannica dei “medici di famiglia”) e pubblicata dal “British medical journal”, secondo cui è il fumo e non la pillola a mettere a repentaglio la vita delle donne. La pillola, scrivono i ricercatori Philip Hannaford e Peter Croft che hanno elaborato i dati, diventa “molto” pericolosa quando chi la prende fuma più di 15 sigarette al giorno, mentre per le non fumatrici i rischi diminuiscono notevolmente. Le fumatrici meno accanite, che non arrivano a consumare 15 sigarette al giorno, corrono sempre dei rischi, ma di minore entità (tre volte e mezza rispetto alle non fumatrici). I rischi maggiori li corrono le fumatrici incinte con una storia di alta pressione: per loro le possibilità di soccombere ad un attacco cardiaco sono di oltre 40 volte più elevate rispetto alle non fumatrici. È il fumo quindi, il maggior responsabile degli attacchi cardiaci nelle donne, conclude lo studio che invita “tutte le donne che fanno uso della pillola ad astenersi dal fumare”.

## **Fumo e malattie cardiache**

*New York, 20 gennaio*

Una prova significativa dell’asserito legame tra il fumo e le cardiopatie (in particolare quelle delle coronarie) sembra risultare dal rapporto che alcuni ricercatori statunitensi hanno redatto al termine di una serie di ricerche. Il rapporto è pubblicato nell’ultimo numero del ‘Journal of the American Medical Association’. Secondo gli studiosi, i sofferenti di disturbi cardiocircolatori che fumano hanno tre volte maggiori probabilità dei non fumatori di soffrire di angina pectoris o forti dolori al petto, come anche di periodi indolori di inadeguato flusso sanguigno al cuore, conosciuti dalla medicina come episodi ischemici. Questi episodi sono provocati dalla costrizione dei vasi sanguigni e, per il rapporto in parola, hanno una durata media di 24 minuti per i fumatori e di 2 minuti per i non-fumatori. “In generale – ha dichiarato Andrew Selwyn, un cardiologo della scuola di medicina di Harvard – più i pazienti fumano e più corrono il pericolo di ischemia con rischi di attacchi cardiaci e di morte”. Lo studioso aggiunge che un rimedio efficace al primo apparire del fenomeno è quello di smettere di fumare. “I nostri risultati – ha detto ancora il cardiologo – sono una prova inoppugnabile da offrire ai pazienti prima ancora che il loro cuore venga irrimediabilmente danneggiato”. Lo studio è stato basato sulle esperienze di 24 fumatori e 41 non-fumatori, in due ospedali di Boston, tra il 1984 e il 1987.

## **Lpa: nuovo fattore di rischio per l’infarto**

*Milano, 1 febbraio*

Un nuovo importante fattore di rischio per l’infarto andrebbe ad aggiungersi a quelli già noti, quali fumo di sigaretta, eccesso di colesterolo, alta pressione arteriosa, familiarità. Si tratta di una lipoproteina chiamata “Lpa”, il cui meccanismo d’azione è rimasto finora sconosciuto proprio per la difficoltà di riuscire a misurarne con precisio-

ne la quantità nel sangue. Nel corso di una conferenza stampa convocata dalla "Associazione per la lotta alla trombosi" per illustrare la sua attività nel 1988 le ultime importanti acquisizioni scientifiche nella lotta alla trombosi, il prof. Carlo Vergani, docente di semiotica medica direttore della scuola di specializzazione in geriatria dell'Università di Milano, ha annunciato che "il ruolo della Lpa sta assumendo importanza, in seguito a studi resi possibili grazie a un test capace di dosarne la quantità, messo a punto dalla dott. Marina Cuchel, della scuola di specializzazione". "I fattori di rischio finora conosciuti (fumo, colesterolo ecc.) – ha spiegato il prof. Vergani – spiegano soltanto il 50 per cento dei casi di infarto. Il restante 50 per cento di infarti colpisce persone che apparentemente non sono affatto a rischio. Ora, la possibilità di dosare questa lipoproteina (proteina capace di veicolare i grassi nel sangue) ci ha permesso di studiare gli effetti di una sua quantità in eccesso".

### **Primo intervento in Italia su paziente emofiliaco**

*Verona, 6 aprile*

Per la prima volta in Italia, nell'Ospedale civile "Borgo Trento" di Verona, un paziente coronaropatico affetto da emofilia è stato sottoposto, con successo, ad un intervento cardiocirurgico per l'applicazione di quattro by-pass aortocoronarici. L'intervento, eseguito lo scorso primo aprile ma reso noto oggi a Verona nel corso di un incontro con i giornalisti, ha reso necessario il ricorso alla circolazione extracorporea del sangue, resa possibile grazie alla raccolta, da parte del servizio trasfusionale dell'Uls veronese, di oltre centomila unità di un emoderivato, il "fattore VIII", indispensabile per consentire la coagulazione del sangue del paziente emofiliaco. L'intervento, durato cinque ore, è stato effettuato da Pierfranco Peranzoni e Roberto Mistretta, dell'équipe della divisione di cardiocirurgia toracica e cardiovascolare dell'Ospedale civile "Borgo Trento" di Verona, di cui è primario il prof. Giuseppe Besa. Il paziente P.M. 57 anni, di origine trentina, residente a Verona sposato con figli, è stato dimesso oggi ed ha già iniziato le terapie riabilitative.

### **Sperimentata una nuova chirurgia per il cuore**

*Londra, 10 aprile*

Una nuova operazione che dovrebbe rivoluzionare la chirurgia cardiaca è stata sperimentata dal "mago dei trapianti" Magdi Yacoub. Lo ha rivelato oggi uno dei collaboratori di Yacoub, Charles Pattison, in margine a una conferenza internazionale di chirurgia a Londra. L'intervento consiste nello staccare un muscolo dalla cassa toracica del paziente e avvolgerlo intorno al principale vaso sanguigno che alimenta il cuore. Viene poi applicato un pacemaker per stimolare il muscolo in modo che si contragga seguendo il ritmo del battito cardiaco. "Questa tecnica non sostituisce i trapianti di cuore – ha dichiarato il dottor Pattison – ma offre al paziente una possibilità di scelta in più". Gli esperimenti sono in corso nel National Heart and Lung Institute, annesso al Brompton Hospital di Londra. Finora l'operazione è stata eseguita soltanto su animali, ma con tale successo che probabilmente

sarà possibile compierla abbastanza presto su esseri umani. Magdi Yacoub, 54 anni, di origine egiziana, ha eseguito finora oltre 600 trapianti cardiaci, quasi tutti nello Harefield Hospital di Uxbridge presso Londra.

### **Confermati i benefici dell'aspirina contro l'infarto**

*New York, 19 luglio*

La più autorevole rivista medica degli Stati Uniti ha detto oggi che un approfondito studio compiuto negli ultimi cinque anni ha “confermato in maniera conclusiva” che la comune aspirina è in grado di ridurre della metà i rischi di attacco cardiaco. Indicazioni in questo senso erano già venute dagli ambienti scientifici, ma il “New England Journal of Medicine” ha reso noti adesso i risultati di uno studio che ha coinvolto più di 22.000 medici in tutti gli Stati Uniti e che ha provato al di là di ogni dubbio che, soprattutto negli individui di sesso maschile al di là dei 50 anni di età, l’assunzione di una aspirina a giorni alterni riduce del 47 per cento sia le probabilità di avere il primo infarto sia, nel caso ce ne sia già stato uno, di un ripetersi del fenomeno. Cominciato nel 1982, lo studio avrebbe originariamente dovuto protrarsi per otto anni, ma i suoi autori hanno deciso di sospenderlo dopo solo cinque anni vista l’importanza e l’incontrovertibilità dei risultati già ottenuti. “Lo studio – essi hanno affermato – ha provato in modo conclusivo i benefici dell’aspirina nel ridurre l’incidenza del primo infarto miocardico”.

### **Con la menopausa più rischi di mal di cuore**

*Washington, 7 settembre*

La menopausa modifica il colesterolo delle donne e le espone così a maggiori rischi di mal di cuore. Lo afferma una équipe di ricercatori medici che sotto la guida di Karen Matthews – professoressa di psichiatria all’Università di Pittsburgh – ha studiato l’influenza della menopausa sul colesterolo. La menopausa interrompe la produzione dell’estrogeno e secondo il nuovo studio, di cui la rivista “New England Journal of Medicine” ha pubblicato un resoconto, proprio la mancanza di questo ormone provoca scompensi nel colesterolo aumentando i rischi di malanni cardiaci. Alla luce dei risultati dello studio la professoressa Karen Matthews consiglia alle donne in menopausa di sottoporsi spesso a esami sul colesterolo e di seguire una dieta poco grassa.

### **Si nasconde il palestinese con il cuore ebreo**

*Tel Aviv, 5 dicembre*

Hanna Khader, 54 anni, il direttore d’albergo palestinese, nel cui corpo batte il cuore di un soldato ebreo ucciso in un agguato a Gaza da attivisti dell’Intifada, teme per la sua incolumità e si nasconde. Lo scrive la stampa odierna aggiungendo che la convalescenza dal trapianto, avvenuto il mese scorso, è stata più rapida del previsto e che due giorni fa Khadar, lasciando l’ospedale ‘Hadassah’ di Gerusalemme, ha dato istruzioni di non rivelare a nessuno la sua destinazione. Da allora né parenti né vicini lo hanno più visto. Il trapianto ha suscitato

grosse polemiche: nazionalisti israeliani hanno accusato i medici di aver beneficiato un arabo del dono del cuore di un ebreo e d'altra parte nazionalisti palestinesi si sono chiesti come reagirà il nuovo cuore di Khader quando egli si imbatteerà con soldati israeliani preposti alla repressione dei diritti del suo popolo.

## PRIMI INTERVENTI IN UTERO PER CURARE IL CUORE

Il primo intervento chirurgico sul cuore viene eseguito per la prima volta in utero in Gran Bretagna, nel Guy's Hospital di Londra. Grazie a questo intervento di frontiera è stato possibile correggere in un feto alla 31/ma settimana di gravidanza una grave malformazione della valvola cardiaca utilizzando un catetere dal diametro di tre millimetri. In maggio un altro intervento in utero viene eseguito in Spagna, nell'Ospedale Doce de Octubre di Madrid, su un feto di 26 settimane colpito da una forma di tachicardia incompatibile con la vita. Si registrano progressi anche sul fronte della prevenzione primaria e secondaria dell'infarto, soprattutto dopo la conclusione del più ampio studio condotto in Italia, il 'Gissi-due' (gruppo italiano per lo studio della sopravvivenza nell'infarto). La ricerca, condotta su 12.000 pazienti di 233 unità coronariche, dimostra che i farmaci più diffusi nella cura dell'infarto, la streptochinasi e l'attivatore tissutale del plasminogeno (Tpa), hanno effetti analoghi. Novità anche sul fronte della prevenzione primaria attraverso uno stile di vita più salutare: uno studio americano indica gli effetti benefici che un

consumo moderato di alcolici ha sul cuore, una seconda ricerca assolve la caffeina. Nel frattempo negli Stati Uniti l'Ente per il controllo sui farmaci (Food and Drug Administration-Fda) afferma che gli svantaggi del primo modello di cuore artificiale messo a punto da Robert Jarvik superano ormai i vantaggi.

## **Vietato l'uso del cuore artificiale 'jarvik'**

*New York, 11 gennaio*

Sette anni dopo il primo sensazionale trapianto di un cuore artificiale di plastica, le autorità sanitarie americane hanno deciso oggi di vietare ogni ulteriore uso dell'apparecchio messo a punto dal dottor Robert Jarvik dicendo che "i suoi svantaggi superano i vantaggi". Un portavoce ufficiale della "Food and Drug Administration" di Washington, l'ente governativo responsabile in materia, ha detto che il fabbricante del cuore artificiale – la società "Symbion" di Tempe, nello Stato dell'Arizona – non ha pubblicizzato, come avrebbe dovuto, le reazioni negative che si sono avute in alcuni pazienti all'uso dell'apparecchio, non controlla a sufficienza la qualità dei propri prodotti e non addestra adeguatamente il proprio personale. "A conti fatti – ha detto il portavoce – gli svantaggi derivanti dall'uso del cuore artificiale superano i vantaggi".

## **Prima operazione al cuore nel grembo della madre**

*Londra, 31 gennaio*

Per la prima volta nel mondo un bambino non ancora nato è stato operato con successo al cuore nel grembo della madre. Lo hanno annunciato oggi i medici del Guy's Hospital di Londra. Una grave malformazione della valvola cardiaca è stata corretta con un catetere gonfiabile di soli tre millimetri di diametro. Un impianto a ultrasuoni ha consentito al chirurgo di collocare nel cuore la minuscola apparecchiatura, pur operando "alla cieca". Gli interventi sono stati due, eseguiti durante la trentunesima e la trentatreesima settimana di gravidanza. Nato prematuramente il 4 gennaio, una settimana dopo la seconda operazione, il bambino è stato immediatamente sottoposto a una terza operazione. Ora viene tenuto in osservazione nell'incubatrice. "Non è ancora fuori pericolo – ha dichiarato Lindsey Allan, il chirurgo che ha diretto l'intervento – ma ha una probabilità di sopravvivenza che altrimenti non avrebbe avuto".

## **Sardegna, parte la campagna di prevenzione**

*Cagliari, 3 marzo*

Ha preso il via in Sardegna una campagna per la prevenzione delle malattie cardiovascolari promossa dal Consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), dal Centro per le malattie dismetaboliche e l'arteriosclerosi dell'Usl 21 di Cagliari e dall'Assessorato regionale della sanità. L'iniziativa, la prima del genere in Italia, è stata illustrata stamane, in una conferenza stampa, dal prof. Sergio Muntoni, direttore del centro, dal prof. Alessandro Menotti, direttore del laboratorio di epidemiologia dell'Istituto superiore di sanità, e dal prof. George Lam, della Clinica medica dell'Università di Heidelberg, consulente dell'Organizzazione Mondiale della Sanità. "La campagna – ha detto il prof. Muntoni – tende a modificare, attraverso una puntuale informazione e sensibilizzazione, abitudini e comportamenti, responsabili, assieme a fattori di tipo genetico, delle malattie cardiovascolari di tipo arteriosclerotico. Queste malattie – ha concluso Muntoni – sono responsabili in Italia del 46% della mortalità globale, in Sardegna questa percentuale è appena inferiore (45%)". "I fattori di rischio – ha detto Lamm – sono molto diffusi, ma possono essere attenuati con il ri-



torno alla dieta mediterranea”. “L’iniziativa – ha detto Menotti – intende aggredire soprattutto l’ipercolesterolemia, il fumo di sigaretta e l’ipertensione arteriosa, in quanto sono fattori modificabili”.

### **Definita la migliore terapia per l’infarto**

*Firenze, 9 marzo*

La terapia più efficace per curare le persone appena colpite da infarto è stata resa nota a Firenze al termine del “Gissi due” (Gruppo italiano per lo studio della sopravvivenza nell’infarto miocardico), il più ampio studio clinico condotto in Italia (12 mila pazienti di 233 unità coronariche) e uno dei più vasti al mondo. Le indicazioni dello studio, attese dai medici di tutto il mondo, mostrano che per la cura dell’infarto i due farmaci più diffusi, la streptochinasi e l’attivatore tissutale plasminogeno (Tpa) ottenuto con tecniche di ingegneria genetica hanno effetti del tutto uguali, anche se il principio di azione è diverso. Il Tpa costa inoltre cinque volte più della streptochinasi. La ricerca è stata condotta dall’Associazione nazionale medici cardiologici ospedalieri (Anmco) in collaborazione con l’Istituto Mario Negri di Milano. L’indagine è durata 17 mesi sottoponendo al trattamento con questi due farmaci oltre 12 mila pazienti con i sintomi di un infarto miocardico insorti da non più di sei ore. I risultati raggiunti – hanno detto gli esperti – hanno dimostrato che non esiste alcuna differenza tra l’una e l’altra medicina e sono anche in perfetto accordo con un analogo studio internazionale sulla mortalità che, adottando simili criteri, ha analizzato otto mila pazienti di 13 Paesi del mondo. Secondo il Gissi-due entrambi i farmaci “potranno essere scelti non sulla base di evidenze di vantaggi clinici ma di considerazioni più generali di natura economica e di salute pubblica”.

### **Chiara la correlazione tra obesità femminile e infarto**

*New York, 28 marzo*

Uno studio di cui ha dato notizia oggi l’autorevole “New England Journal of Medicine” ha messo in luce una forte e finora insospettata correlazione tra l’obesità femminile e le malattie cardiache. Lo studio ha mostrato che le donne che acquistano peso in età adulta sono soggette a un “sostanziale” accrescimento del rischio di infarto e che un peso superiore del 30% a quello “normale” comporta una predisposizione tripla del normale alle malattie cardiache. Anche un peso di solo il 20% superiore a quello forma accresce dell’80% le probabilità di subire un infarto. Le donne sono ritenute meno suscettibili all’infarto degli uomini, ma anche per loro le malattie cardiache sono la principale causa di morte. Negli Stati Uniti – dove è stato condotto lo studio – si calcola inoltre che almeno una donna adulta su cinque abbia un peso superiore di almeno il 20% a quello ideale. Secondo il “New England Journal of Medicine”, i risultati dello studio – compiuto negli ultimi 14 anni su più di 100.000 donne in età compresa tra i 30 e i 44 anni – sono sorprendenti per la rilevanza della correlazione che è stata messa in luce e allarmanti per il grande numero di donne che sembrano rientrare nella categoria a rischio.

## **I benefici della dieta**

*New York, 4 aprile*

Una dieta ben controllata e la rinuncia al fumo possono ridurre notevolmente il tasso di mortalità fra gli uomini con tendenza a sviluppare malattie di cuore. Lo conferma uno studio pubblicato dal Journal of the American Medical Association. Lo studio è basato su dieci anni di ricerche condotte su 12.866 pazienti, di età compresa tra i 35 e 57 anni considerati ad "alto rischio" per le malattie cardiache. Dopo averli sottoposti a minuziosi esami in 22 centri medici di tutti gli Stati Uniti, i ricercatori hanno selezionato un "gruppo d'intervento speciale" di 6.428 uomini, cui venivano consigliati adeguati cambiamenti nel modo di vivere: diete regolari, riduzione di peso e rinuncia al fumo. Un secondo gruppo di altri 6.438 uomini venne invece sottoposto solo a regolari controlli medici senza particolari indicazioni riguardo alle diete o al fumo. A sei anni dall'inizio della ricerca, i ricercatori non rilevarono tra i due gruppi alcuna notevole differenza nel tasso di mortalità (malattie cardiache o altre cause). L'ultima fase dello studio però, dopo dieci anni di ricerche, ha rivelato nel primo gruppo una più bassa incidenza di mortalità rispetto al secondo – dall'8 al 10% in meno – indicando che le malattie cardiache possono essere ridotte solo con decisivi e costanti cambiamenti nel modo di vivere.

## **Bimba cardiopatica per 36 ore con cuore artificiale**

*Potenza, 28 maggio*

Per la prima volta in una struttura sanitaria del Sud, una bambina affetta da insufficienza cardiaca è stata sottoposta per 36 ore all'Ecmo (extracorporeal membrane oxygenation) – una forma di circolazione extracorporea attuata con un apparecchio speciale – ed ha recuperato una situazione emodinamica soddisfacente. È accaduto a Potenza nella divisione di cardiocirurgia dell'Ospedale "San Carlo", diretta dal prof. Ugo Tesler, dove è tuttora ricoverata Donatella B., di sette anni, di Policoro (Matera), risultata affetta alla nascita da atresia della valvola polmonare e difetto interventricolare. Per le condizioni di indigenza dei genitori, la bambina, con provvedimento del Tribunale per i minorenni di Potenza, è stata affidata, in età neonatale, all'Istituto provinciale di assistenza all'infanzia (Ipa), ed è stata sottoposta, all'età di tre mesi e di tre anni, a due interventi chirurgici palliativi. Il 21 maggio scorso la bambina – che dal dicembre 1988 è in affidamento familiare a due coniugi di Potenza – è stata operata nella divisione di cardiocirurgia dell'ospedale potentino dai dottori Giuseppe Di Benedetto e Guglielmo Stefanelli per la correzione radicale della cardiopatia. L'intervento è riuscito, ma nel primo decorso post-operatorio si è manifestata un'insufficienza di entrambi i ventricoli, per cui è stata attuata una terapia farmacologica convenzionale che, tuttavia, non ha dato risultati apprezzabili.

## **Infarto: prima urgenza medica in aereo**

*Roma, 27 giugno*

La valigetta medica del pronto soccorso è usata in aereo 218 volte in un anno, pari a una volta ogni 1.900 voli e a un passeggero ogni 150.000. I dati, relativi a voli di compagnia statunitensi, sono il risultato di una ricerca condotta dall'Università dell'Illinois in base a dati re-

lativi a un totale di 680 mila partenze e 55 milioni di passeggeri. L'infarto del miocardio è al primo posto fra le malattie che hanno richiesto l'intervento del medico in aereo, con 63 casi su 218 urgenze. Seguono a distanza 34 casi di dolori al petto o nella regione del cuore, 22 crisi di asma e di ostruzione delle vie respiratorie, 10 casi di allergia, 9 crisi epilettiche, 8 stati di oppressione, 6 crisi di ipoglicemia in persone diabetiche. Fra gli altri motivi: abuso di alcool, bruciature, coliti, disidratazione, polmoniti, raffreddori, sangue dal naso. Tra le urgenze evitabili, al primo posto vi sono le allergie alimentari in persone che non tollerano alcuni cibi serviti a bordo. L'obiettivo della ricerca è stato di verificare i primi effetti della legge statunitense del 1986 secondo cui gli aerei civili devono essere dotati di materiale di soccorso. La legge prevede che la valigetta medica contenga, fra l'altro, uno stetoscopio, tre apparecchi di ventilazione bocca-laringe, sei aghi per iniezione, quattro siringhe e un manuale sulle urgenze mediche.

### **Intervento sul cuore di un feto**

*Madrid, 27 giugno*

La correzione chirurgica di una tachicardia in un feto di 26 settimane attraverso la parete addominale e l'utero della madre è stata realizzata con successo, e senza precedenti nel mondo secondo i suoi autori, il 22 giugno scorso nell'ospedale 'Doce de Octubre' di Madrid. Il feto soffriva di una tachicardia elevata, circa 300 battiti al minuto, incompatibile con la vita: questo difetto, presente solo in uno su mille embrioni, si è fino ad oggi rivelato mortale. Un gruppo di medici sotto la guida del professor Pedro De La Fuente, ordinario di ginecologia, ha introdotto nel cuore del feto due elettrodi per mezzo di una sonda che ha attraversato l'orecchietta destra riuscendo a localizzare il circuito anormale nella conduzione di impulsi nervosi della pompa cardiaca. Subito dopo aver annullato il difetto nel circuito il piccolo cuore ha cominciato a funzionare a 140 battiti al minuto, ed ora, secondo i medici, potrà svilupparsi e vivere normalmente.

### **Con un "ombrellino" tappato buco nel cuore di una bimba**

*Londra, 8 settembre*

Una rivoluzionaria operazione cardiaca, con la quale è stato inserito nelle arterie di una bambina di cinque anni un "ombrellino" per tappare un buco nel cuore, è stata eseguita tre giorni fa a Londra. L'annuncio è stato dato oggi quando la piccola è stata dimessa. È la prima volta che un intervento del genere viene effettuato in Gran Bretagna. La bambina, Rowena Hills, era nata con un "buco" nel cuore, un difetto congenito che avrebbe richiesto una difficile operazione a cuore aperto e una lunga degenza in ospedale. Ma i sanitari del Royal Brompton Hospital e del National Heart Hospital di Londra hanno studiato un metodo per "chiudere" il buco inserendo nelle arterie della piccola un apparecchio a forma di ombrello che con l'aiuto di uno specillo è stato fatto arrivare fino al cuore dove si è aperto. La degenza della piccola in ospedale è stata solo di tre giorni. La bambina, che sin dalla nascita aveva avuto disturbi a causa del difetto cardiaco, po-

trà ora andare a scuola regolarmente, anche se le sue condizioni verranno tenute sotto controllo dai medici dell'ospedale che si sono detti molto soddisfatti dell'esito dell'intervento.

### **Due bicchieri di vino contro l'infarto**

*Washington, 2 ottobre*

Dagli Stati Uniti una conferma al detto popolare che “il vino fa buon sangue”: due ricercatori del centro nazionale di statistica sanitaria, Rekha Garg e Diane Wagener, sostengono che un consumo moderato di alcolici (due bicchieri, non di più, al giorno) contribuisce a ridurre di un terzo il rischio di infarto nelle donne. “Non me la sentirei di dire che una donna deve cominciare a bere per evitare l'infarto”, hanno detto gli studiosi al quotidiano “Usa Today”. Secondo Garg, tuttavia, “quante già fanno consumo di vino o altre sostanze alcoliche non devono temere effetti negativi sulle loro condizioni cardiache”. Lo studio dei ricercatori americani ha preso in considerazione 3.700 donne di età compresa tra i 35 e i 74 anni: il rischio di infarto tra le bevitrice è risultato del 19 per cento inferiore ed è sceso di altri punti percentuali (fino al 37 per cento) per quante limitavano il consumo a un massimo di due bicchieri al giorno. Le differenze si sono conservate anche nei casi di donne considerate ad alto rischio: fumatrici, diabetiche, ipertese e con parecchi chili di troppo.

### **Il caffè non fa male al cuore**

*New York, 11 ottobre*

La caffeina è stata pienamente assolta da uno studio sul caffè e malattie di cuore, una lunga ricerca i cui sorprendenti risultati indicano che il caffè ‘regolare’ non fa male al cuore, che anche bevendone sei tazze al giorno non si accentua il rischio di attacchi cardiaci, e che il decaffeinato è tutt'altro che innocuo. Lo studio – centrato su due anni di analisi delle reazioni di 45.589 consumatori di caffè e le cui conclusioni sono state pubblicate ieri dal New England Journal of Medicine – è stato condotto da un gruppo di ricercatori dell'Università di Harvard capeggiati dal dr. Walter Willett. Precedenti studi hanno fornito dati invero contrastanti sull'impatto della caffeina nei confronti degli attacchi cardiaci. “È sorprendente fino a che punto il caffè si è fatto un brutto nome, visto che più ne studiamo gli effetti rispetto alla salute e più difficile è confermare che sono negativi”, sottolinea il dr. Willett nel presentare lo studio. A sua volta il dr. Eric Rimm, coordinatore delle ricerche, ha definito sorprendenti i dati indicanti che quanti bevono ogni giorno più di quattro tazze di ‘decaffeinato’ rischiano a netta maggioranza – qualcosa come il 60% – di subire attacchi cardiaci. “Il che però non significa”, aggiunge, “che quanti amano il caffè possono interpretare questi dati come un vero e proprio segnale di poterlo bere a non finire.”

## **Primo studio sul cuore che soffre senza dolore**

*Roma, 25 ottobre*

Settemilacinquecento impiegati maschi italiani fra i 40 e i 59 anni, dipendenti del Ministero delle Poste, saranno oggetto del più vasto studio mai condotto al mondo sulla sofferenza cardiaca in condizione di apparente benessere. Lo studio, che durerà cinque anni, è stato presentato oggi a Roma in una conferenza stampa da Pierluigi Prati, primario della divisione di cardiologia dell'Ospedale San Camillo, e da Fausto Rovelli, primario cardiologo all'Ospedale Careggi di Firenze. "Esiste un certo numero di persone – ha spiegato Prati – il cui numero andrà definito con un'indagine, che presenta la cosiddetta "ischemia cardiaca silente", una condizione cioè di sofferenza del cuore che non viene avvertita dalla persona da alcun segno di dolore o altri sintomi. Spesso questa condizione può essere l'anticamera di altre malattie più serie". "L'indagine, denominata 'Eccis' (Epidemiologia e clinica della cardiopatia ischemica silente) – ha rilevato Fazzini – dovrà calcolare anche il rischio coronarico nelle persone studiate in relazione ad altri fattori come l'età, il fumo, l'alimentazione". Gli impiegati saranno esaminati in due centri a Roma e Firenze. Il costo dell'iniziativa, valutato in 300 milioni di lire l'anno, sarà a carico della Bayer.

## **La Carelia insegna a salvarsi dagli infarti**

*Joensuu (Finlandia),  
4 dicembre*

Una sperduta provincia finlandese è riuscita a essere di esempio a tutto il globo in una pionieristica opera per prevenire le malattie coronariche. È un progetto sanitario che fu lanciato 18 anni fa nella Carelia settentrionale e che per la prima volta ha incontrovertibilmente dimostrato l'importanza concreta delle statistiche mediche. Situata presso la frontiera sovietica e nota per la sua produzione casearia, la provincia aveva negli anni Settanta un primato davvero agghiacciante: il più elevato tasso di mortalità da infarti in una nazione già ai vertici mondiali per la frequenza delle malattie cardiache. Ma il progetto varato dalle autorità sanitarie locali nel 1972 è ora riuscito a ridurre quasi della metà il numero dei decessi per affezioni cardiocircolatorie. E lo strabiliante risultato è stato possibile senza alcun farmaco miracoloso: è bastata semplicemente una metodica e capillare opera di informazione e prevenzione.

## **Meno infarti più malattie tumorali**

*Roma, 28 dicembre*

I decessi degli italiani tendono, anche se in maniera lieve, ad essere sempre meno causati da malattie del sistema cardiocircolatorio, mentre continuano ad aumentare i decessi dovuti a tumori e a malattie causate da disturbi psichici e del sistema nervoso. Dai dati del rapporto Istat, emerge infatti che nel 1984 sono morti per disturbi cardiocircolatori 247.836 persone, mentre nel 1988, i decessi sono stati 232.609 con una diminuzione su ogni centomila abitanti del 29,9; per quanto riguarda le malattie tumorali, si è invece passati dai 132.024 casi del 1984 ai 143.350 del 1988 con un incremento su centomila del 17,9; i decessi a causa di disturbi psichici e malattie nervose nel periodo 1984-88 sono aumentati di 4.860 unità corrispondente all'8,4 ogni centomila. Dal rapporto annuale dell'Istat, risulta inoltre, che nel 1988

la mortalità infantile ha avuto un'incidenza, ogni mille nati vivi, del 9,1 (in particolare, 8 al centro-nord e 10,2 nel mezzogiorno) con punte di rilievo in Val D'Aosta (12,2), in Campania (10,9), in Abruzzo (10,8). Nel 1989 sono stati denunciati in Italia, 398.772 casi di malattie infettive: la Lombardia con 77.895 casi, la Toscana con 47.115, l'Emilia Romagna con 43.402, sono state le regioni che hanno registrato un maggior numero di denunce. Complessivamente per questo fenomeno sono stati segnalati 339.772 casi al centro-nord e 59.173 al mezzogiorno.



## IN ITALIA SI RIDUCE LA MORTALITÀ PER INFARTO

È l'anno in cui si registra una prima vittoria nella lotta contro l'infarto, con la riduzione delle morti in Italia. Gli esperti dell'Associazione nazionale dei cardiologi ospedalieri (Anmco) rilevano che la riduzione più significativa si è registrata nel Nord, con la riduzione del 21%, e nel centro (con il 7% in meno) mentre nelle regioni meridionali si registra un leggero aumento. Proseguono anche le campagne di informazione perché le cure nei pazienti colpiti da infarto siano sempre più tempestive: è infatti ancora superiore a due ore dal verificarsi di un attacco di cuore il tempo medio necessario prima che un paziente arrivi in ospedale. Uno studio condotto su persone senza problemi cardiaci dimostra che nell'8,5% l'elettrocardiogramma mostra la presenza di una ischemia silente. Dagli Stati Uniti intanto, con uno studio pubblicato sul 'New England Journal of Medicine', arriva la denuncia di una discriminazione fra uomini e donne nella cura dei pazienti che soffrono di malattie cardiache. Buone notizie, invece, sul fronte della cardiocirurgia: nell'ospedale pediatrico di Pittsburgh viene fatta nascere una bambina prima del termine della gravidanza per sottoporla ad un trapianto di cuore;



in Italia, nel Policlinico San Matteo di Pavia, viene eseguito il primo trapianto “domino” su una donna che ha donato il suo cuore, ricevendo in cambio cuore e polmoni.

## **Diventa madre dopo sette anni dal trapianto**

*Milano, 1 marzo*

Patrizia Barbieri, che nel 1984, all'età di 21 anni, fu sottoposta a un trapianto di cuore nell'ospedale inglese di Harefield, darà alla luce, fra due settimane, una bambina. Lo afferma il settimanale "Oggi" che nel numero prossimamente in edicola contiene un'intervista con "la prima mamma italiana con un cuore nuovo". "Ho subito il trapianto sette anni fa, quando ero appena ventunenne – dice la giovane mamma – e non avrei mai pensato di sopravvivere né tantomeno di diventare un giorno mamma. Ma ora questo sogno sta per avverarsi". "In tutto il mondo ci sono stati soltanto due casi di madri con un cuore non loro – ha aggiunto – ma nonostante questa scarsità di precedenti e nonostante i rischi che si corrono nei primi mesi di gravidanza, non ho voluto rinunciare a questa gioia".

## **Otto bambini su mille sono malati di cuore**

*Lucca, 2 maggio*

Nel mondo otto bambini su mille soffrono di malattie di cuore congenite: tre di questi otto hanno bisogno di un intervento nella primissima infanzia poiché la malattia può essere diagnosticata nel feto già all'inizio del quinto mese di gravidanza. In Italia si effettuano ogni anno 150 trapianti di cuore e i pazienti in lista d'attesa sono mediamente 800. Sono questi i dati più significativi emersi nella prima giornata del congresso internazionale di cardiocirurgia che si è aperto al Ciocco (Lucca) su iniziativa dell'Avis di Ravenna. Nel corso dei lavori è emerso che in Italia i centri trasfusionali sono troppi (264 contro i 25 della Gran Bretagna e i 120 della Francia) mentre le donazioni di sangue non coprono ancora il fabbisogno nazionale. La situazione è particolarmente drammatica al Sud e nelle isole. Il congresso si concluderà domenica.

## **Il programma della fondazione italiana cuore**

*Roma, 9 maggio*

Diminuendo di un solo milligrammo la quantità di colesterolo nel sangue sarebbe possibile prevenire la morte per arresto cardiaco di mille persone ogni anno. Lo ha affermato il segretario scientifico della neonata Fondazione italiana per il cuore, Andrea Poli, precisando che "su 450 mila morti l'anno in Italia, circa 220 mila (il 48 per cento) sono dovuti a malattie cardiovascolari, mentre i morti a causa di tumori, che impressionano senza dubbio di più l'opinione pubblica, sono circa 110 mila ogni anno". L'unica strategia "vincente" contro le patologie cardiovascolari – ha aggiunto Poli – è la prevenzione. "L'ictus cerebrale e l'infarto – ha specificato – sono patologie diffuse che, una volta che si sono manifestate, determinano danni permanenti e spesso gravi, quando non sono letali: ma proprio queste due patologie sono tra le più prevenibili, attraverso un attento controllo dei fattori di rischio (quantità di colesterolo nel sangue, fumo, ipertensione)". Proprio sull'incidenza dei fattori di rischio sarà sviluppata dalla Fondazione una ricerca che si avvarrà del contributo della Società internazionale di cardiologia. Tra i punti più importanti del programma della Fondazione, c'è la sensibilizzazione del pubblico, come base di un efficiente intervento di prevenzione. Sempre nel campo della pre-

venzione delle malattie cardiovascolari, la Croce Rossa italiana sta definendo le linee di una campagna su scala nazionale.

### **Diminuita la mortalità da infarto in Italia**

*Firenze, 4 giugno*

La mortalità provocata dall'infarto in Italia, negli ultimi anni, ha subito una sensibile diminuzione, soprattutto al Nord: è uno degli elementi emersi oggi al 22° congresso dell'Anmco (Associazione nazionale medici cardiologi) in corso a Firenze. In particolare la mortalità è diminuita del 21% al Nord, del 7% nel centro, mentre è in leggero aumento al Sud. Questa tendenza ha fatto avanzare l'ipotesi ai vari relatori che l'insorgenza dell'infarto si stia spostando gradatamente verso le età avanzate. Dai cardiologi dell'Anmco, però, è arrivato anche un invito alla prudenza nella valutazione di questi dati. La mortalità per infarto – ha fatto rilevare il professor Paolo Salvadè, dell'Ospedale “Niguarda” di Milano – si studia in ospedale, “dove arriva viva solo metà dei colpiti per infarto. Vi è poi da dire che la prontezza nel ricovero di questi pazienti è migliorata, pertanto anche questa percentuale sta fortunatamente diminuendo”. “La speranza – ha aggiunto – è che l'incidenza della malattia coronarica e quindi dell'infarto possa essere ulteriormente ridotta con una adeguata educazione sanitaria, sull'esempio degli Stati Uniti. Migliorare abitudini alimentari ed igieniche – ha proseguito – costituisce la vera medicina preventiva, che non è quella di fare più esami, ma quella di non fare le cose che fanno male”. Occorre quindi, secondo Salvadè, convincere la popolazione che è necessario nutrirsi meglio, riducendo i grassi animali e la carne (soprattutto dopo una certa età) e assumendo calorie nelle prime ore della mattina. Inoltre è necessario smettere di fumare e svolgere un'attività fisica equilibrata praticando qualche sport. “Tutto questo messo insieme – ha aggiunto – può contribuire veramente a far precipitare il numero di ammalati di cardiopatia ischemica e quindi di morti per infarto”. Tanto più – è stato fatto notare da altri partecipanti al convegno – che alcuni studi recenti hanno evidenziato un aumento del livello del colesterolo nel sangue dei giovani e anche l'ipertensione arteriosa, un tempo ritenuta appannaggio degli adulti, sta prendendo campo fra i giovani. Entrambi questi fattori rientrano fra gli elementi che possono portare alla cardiopatia ed è per questo motivo che nel corso del convegno è stata evidenziata la necessità di un “forte impegno” in campagne di educazione sanitaria che, a differenza degli Stati Uniti, in Italia non hanno ancora trovato il giusto impulso.

### **Assistenza medica, donne discriminate**

*New York, 25 luglio*

I medici americani sono più inclini a prescrivere migliori terapie per malattie cardiache nei pazienti di sesso maschile rispetto a quelli di sesso femminile. Lo suggeriscono due studi, i cui risultati sono pubblicati nel ‘New England Journal of Medicine’. Secondo alcuni esperti, gli studi – basati su decine di migliaia di pazienti – offrono la prima e più chiara evidenza sul differente modo in cui l'assistenza medica americana viene fornita ai due sessi. Gli studi sostengono che le don-

ne sottoposte a procedure diagnostiche e cateterismo cardiaco per determinare lo stadio della loro malattia sono in numero nettamente inferiore degli uomini. Non solo ma sono ancora meno le donne degli uomini che vengono sottoposte a interventi di by-pass o a procedure angiologiche per liberare arterie bloccate. Come se le donne non soffrissero di disfunzioni cardiache o non manifestassero segni di malattie cardiache. La realtà è invece – sembrerebbero affermare i due studi – che esiste una prevalente attitudine dei medici a considerare le malattie cardiache come un male che colpisce essenzialmente gli uomini. “Speriamo – ha affermato Sandra Lewis, una cardiologa dell’Oregon Heart Institute di Portland – che queste conclusioni facciano aprire un pochino gli occhi”. Uno dei due studi è stato condotto su 83.782 pazienti al ‘Brigham and Women Hospital’ di Boston.

### **Più informazione può salvare la vita**

*Milano, 4 settembre*

“È ancora superiore alle due ore il tempo medio che una persona colpita da infarto cardiaco impiega per riconoscere la malattia e decidere di farsi portare al più presto in ospedale: ed è decisamente troppo. Grandi campagne di informazione attraverso i mass media potrebbero salvare la vita a migliaia di persone”. Lo ha detto il prof. Claudio De Vita, primario del Dipartimento cardiologico “De Gasperis” dell’ospedale milanese di Niguarda nel corso della conferenza stampa per presentare il 25° corso di aggiornamento cardiologico che, cominciato lunedì, si concluderà sabato con la partecipazione dei migliori specialisti italiani. Per De Vita Milano è ancora una città privilegiata dal fatto che da due anni in ogni pronto soccorso c’è la costante presenza di un cardiologo, cosa che la Regione ha in mente di estendere agli altri capoluoghi lombardi e che molte altre Regioni stanno prendendo in considerazione. Recenti studi hanno infatti appurato che le morti per infarto si ridurrebbero del 50% se la terapia con una sostanza fibrinolitica (capace di dissolvere il trombo) fosse praticata entro la prima ora. Ma il corso affronterà tutti i temi legati alle malattie del cuore, dalla valutazione dei farmaci più recenti, alle aritmie ipercinetiche, all’ipertensione, alle cardiomiopatie (che sono indicazioni per trapianto cardiaco), all’angioplastica, tecnica utilizzata moltissimo negli Usa e molto meno in Italia.

### **Usa, neonata fatta nascere prima per trapianto cuore**

*Pittsburgh (USA),*

*11 settembre*

Le hanno salvato la vita ancor prima che veramente cominciasse a viverla. È accaduto a Pittsburgh dove i chirurghi del locale Ospedale per Bambini hanno fatto nascere prima della fine della gestazione Sarah Kelton per sottoporla ad un trapianto di cuore. Sono stati gli stessi medici ad annunciare ieri l’operazione specificando che si tratta del trapianto di cuore sul più giovane essere umano finora compiuto. Sarah Kelton, è stata fatta nascere, con taglio cesareo, dopo sole 34 settimane di gestazione invece delle normali 40. L’operazione era necessaria perché la bambina soffriva di una rara malformazione cardiaca per la quale il suo cuore aveva solo due delle quattro cavità normali.

La malattia era stata diagnosticata alla 17esima settimana di gestazione durante un esame con ultrasuoni di routine. La bambina, che pesava 2,4 chilogrammi, è stata fatta nascere domenica perché si era reso disponibile un cuore per il trapianto.

### **Primo 'dominotrapianto' in Italia**

*Pavia, 15 ottobre*

Ha donato il suo cuore ma in cambio ha ricevuto cuore e polmoni. È il primo caso in Italia di “dominotrapianto”, un intervento eseguito al Policlinico San Matteo di Pavia dall'équipe di Mario Viganò. Come nel domino, anche il trapianto ha seguito le regole del gioco a incastro. La donatrice, Annamaria Briglia, 49 anni, con gravi problemi ai polmoni ma il cuore sano, ha ricevuto da un'altra donatrice, il blocco cuore-polmoni e ha ceduto l'organo sano ad una terza paziente. Cuore e polmoni sono stati prelevati da una donna di 37 anni, Silvana Spinelli, morta in un incidente stradale. Per Luigi Martinelli, dell'équipe di Viganò, il dominotrapianto era necessario per due motivi: in primo luogo il trapianto dell'intero blocco cuore-polmoni è più efficiente rispetto a quello dei soli polmoni, inoltre il cuore di Annamaria Briglia pur in perfette condizioni, era affaticato dall'inefficienza dei polmoni e avrebbe malsopportato il trapianto polmonare. Il cuore di Annamaria Briglia è stato così trapiantato su Giovanna Balbi, 59 anni, sofferente di cardiomiopatia dilatativa. Entrambi gli interventi sono stati effettuati dalla stessa équipe, uno in seguito all'altro, la scorsa notte. Secondo Martinelli “le pazienti hanno superato l'operazione e in un paio di giorni si potrebbe sciogliere la prognosi”. È il primo caso di dominotrapianto con le persone tutte italiane. In un precedente caso il cuore era giunto da Vienna. “Il trapianto multiplo – ha detto Mario Viganò – è durato oltre sei ore ed è stato eseguito da tre équipes di medici che hanno lavorato in perfetta sincronia”. Le condizioni delle due pazienti, Annamaria Briglia, una casalinga di Massa Carrara e Giovanna Balbi, di Varese, sono, secondo i medici, soddisfacenti. Le due donne sono ricoverate nel reparto di terapia intensiva.

### **Un italiano su 12 soffre di cuore ma non lo sa**

*Roma, 16 ottobre*

Su di una popolazione campione di 4.274 uomini che conduce un lavoro impiegatizio sedentario, di età compresa tra i 40 e i 59 anni, l'8,5% mostra anomalie all'elettrocardiogramma di base o sotto sforzo tale da far sospettare una sofferenza cardiaca chiamata ischemia silente. È questo uno dei dati preliminari scaturiti dall'indagine ‘Eccis’ presentata a Roma in concomitanza del congresso della Società italiana di medicina interna. “Si tratta dell'indagine più ampia nel suo genere – ha spiegato Pierluigi Prati, primario cardiologo all'ospedale San Camillo di Roma – con lo scopo di individuare quelle persone che hanno una sofferenza cardiaca dovuta alla rimozione o alla interruzione del flusso coronarico che non si accompagna a dolore del petto”. Si calcola che circa il 35% degli infarti e delle morti improvvise può sopraggiungere senza essere preceduti da alcun dolore. “Lo studio – ha illustrato Pier Filippo Fazzini, primario cardiologo dell'ospedale Ca-

reggi di Firenze – ha preso in considerazione due gruppi di adulti, uno dipendente del Ministero delle Poste di Roma e uno di impiegati bancari di Firenze”. La ricerca vuole conoscere inoltre qual è il destino delle persone con ischemia silente in confronto a quelle sane e, infine, sapere qual è l’indagine più appropriata per rilevare le persone a rischio di sviluppare infarti.

### **A Genova apparecchio unico in Italia per la cardiologia**

*Genova, 19 novembre*

Un’apparecchiatura avanzata, unica in Italia, per la ricerca, la diagnosi e la cura di particolari malattie e malformazioni infantili di carattere cardiologico (relativi a valvole cardiache, difetti congeniti, terapie non farmacologiche delle aritmie) attraverso l’impiego di sonde e cateteri è da oggi installata all’Istituto Pediatrico Giannina Gaslini di Genova. L’apparecchiatura, denominata cineangiocardiografo biplanare digitale, entrerà in funzione dalla prossima settimana ed è stata acquistata con un investimento di oltre 4,5 miliardi di lire. Grazie alla nuova apparecchiatura sarà possibile effettuare, a livello pediatrico, cateterismi cardiaci intervenendo su determinate malattie e malformazioni cardiologiche senza il ricorso all’operazione chirurgica, ed esami radiologici al cuore in tempo reale riducendo sensibilmente l’esposizione ai raggi per i piccoli pazienti ed il personale di laboratorio. La nuova struttura è stata presentata oggi a Genova dal Presidente dell’Istituto Giannina Gaslini, Tomaso Germinale, dal direttore scientifico Paolo Durand e da Giacomo Pongiglione, che ne ha curato allestimento e installazione, coadiuvato dallo staff medico-scientifico del reparto di cardiologia che la utilizzeranno direttamente.

### **Paziente con ‘cuore amico’, condizioni stazionarie**

*Napoli, 16 dicembre*

Sono stazionarie le condizioni di Mario Pizzo, di 55 anni, il primo uomo in Europa in cui è stato impiantato un “cuore amico”, a distanza di 24 ore da un secondo intervento chirurgico. Pizzo, che è ricoverato nel reparto terapia intensiva del secondo policlinico, respira con l’ausilio di un respiratore. Il paziente ha trascorso una notte tranquilla e, a giudizio dei sanitari, non è particolarmente provato dalla seconda operazione. Ieri mattina l’équipe del professor Nicola Spampinato, che operò Pizzo il 7 dicembre scorso per sostituirgli il cuore con una apparecchiatura denominata “cuore amico”, è intervenuta un’altra volta sul paziente per aspirare un versamento di sangue accumulatosi nel torace. Secondo quanto si è appreso, i sanitari avrebbero trovato circa un litro di sangue nel petto di Pizzo, fuoriuscito a causa della presenza nel torace della nuova apparecchiatura. Il secondo intervento è durato poco più di un’ora. L’operazione ha permesso anche una revisione accurata del funzionamento del “cuore”. Mario Pizzo da tre anni soffre di cardiomiopatia dilatativa.

## **L'Europa ha una "casa del cuore"**

*Parigi, 17 dicembre*

La prima "casa europea del cuore", analoga alla "American heart house" degli Usa, per l'assistenza specializzata ai cardiopatici e la ricerca, sarà inaugurata nel settembre 1993 a Sophia Antipolis, l'ultra-moderna "tecnopoli" presso Nizza, su iniziativa della Società europea di cardiologia. Questa raggruppa 31 associazioni nazionali, anche dell'Europa dell'Est, per un totale di 15.000 membri. L'ufficio di presidenza della società, riunito a Nizza, ha annunciato di avere acquistato a Sophia Antipolis un terreno di 23.000 metri quadrati, dei quali 7.900 edificabili, per costruirvi la nuova infrastruttura. Il direttore, dottor Michel Bertrand, ha detto che Sophia Antipolis è stata scelta perché è un centro "ricco di materia grigia". Vi operano, tra l'altro, importanti società d'informatica che faciliteranno l'organizzazione di una banca di dati e di una potente rete elettronica in grado di immagazzinare le migliaia di documenti di lavoro che le commissioni inviano all'ufficio di presidenza della Società europea di cardiologia, finora installato a Nyon, in Svizzera.

## SI RIDUCONO LE MORTI PER INFARTO, PRIME VITTORIE DELLA PREVENZIONE

La prevenzione delle malattie cardiovascolari è la protagonista della Giornata Mondiale della Sanità promossa dall'Oms. In tutto il mondo le malattie cardiovascolari sono infatti tra le prime nemiche della salute e provocano ogni anno circa 12 milioni di morti: vale a dire che una morte su quattro è provocata da una malattia cardiovascolare. Si raccolgono intanto i primi frutti delle campagne di prevenzione, con una riduzione delle morti per malattie cardiovascolari di circa il 30% negli uomini e del 40% nelle donne. Il merito di questi primi risultati positivi va alla riduzione del fumo tra gli uomini, alla riduzione del peso medio nelle donne e ad una generale riduzione della pressione arteriosa. Se le morti per infarto si riducono, il numero dei trapianti è ancora insufficiente rispetto alle richieste dei pazienti. La cardiocirurgia nel frattempo è in cerca di nuove soluzioni, particolarmente per gli interventi sui bambini. È così che il cardiocirurgo Carlo Marcelletti, dell'ospedale pediatrico Bambino Gesù di Roma, propone di trapiantare in un bambino il cuore di un babbuino. Il Comitato nazionale di bioetica accoglie la proposta senza riserve di tipo etico, ma



con perplessità relative al risultato tecnico. Sempre in Italia, nell'Ospedale Niguarda di Milano, viene impiantato per la prima volta un nuovo modello di cuore artificiale, chiamato 'Novacor', completamente interno.

## **OMS, giornata mondiale dedicata al cuore**

*Roma, 6 aprile*

Domani 7 aprile, Giornata Mondiale della Sanità, sarà dedicata alla prevenzione delle malattie cardiovascolari. L'iniziativa è dell'Organizzazione Mondiale della Sanità; le malattie cardiovascolari, provocando ogni anno circa 12 milioni di decessi (un quarto delle morti complessive), rappresentano il nemico principale della salute non solo nei Paesi industrializzati ma anche in quelli in via di sviluppo. Dati dell'Oms (relativi al 1988-89) rilevano che il tasso più alto di mortalità per gli uomini si riscontra nelle Isole Mauritius, mentre per le donne in Bulgaria, al secondo posto poi per gli uomini è ancora la Bulgaria e per le donne l'ex Unione Sovietica; nella classifica dell'Oms il primo Paese industrializzato, la Germania, compare all'undicesimo posto sia per gli uomini sia per le donne in Europa Orientale. Sempre secondo l'OMS, vi è stata una crescita della mortalità di questo tipo di malattie nel corso degli ultimi decenni, mentre in America del Nord, in Europa Occidentale, Giappone, Australia e Nuova Zelanda, nonostante il numero di decessi sia in diminuzione dagli anni '70, è ancora questa patologia ad uccidere di più su scala planetaria. I dati dell'OMS indicano che le malattie cardiovascolari uccidono più di ogni altra malattia e creano milioni di handicappati; inoltre, molte delle vittime di queste malattie hanno meno di 65 anni.

## **I benefici dell'esercizio fisico**

*Roma, 7 aprile*

Almeno 12 chilometri a piedi ogni settimana possono ridurre del 20% il rischio di infarto, ma anche passeggiare per almeno 20 minuti tre volte la settimana, andare in bicicletta e nuotare sono "carte vincenti" contro le malattie cardiache. "Il segreto è un esercizio fisico costante, non importa quanto intenso", ha detto oggi a Roma il presidente della Fondazione italiana per il cuore, Rodolfo Paoletti, nel convegno su "Cuore e sport" organizzato dalla Fondazione all'Istituto Superiore della Sanità, in occasione della Giornata della salute 1992 indetta in tutto il mondo dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. "Chi fa attività fisica - ha rilevato Paoletti - in generale perde peso, abbassa il colesterolo, riduce la pressione arteriosa". Sono regole semplici, ma potrebbero essere determinanti nel ridurre le 230 mila morti l'anno per malattie cardiache in Italia. "Divulgarle il più possibile - ha proseguito Paoletti - è uno degli obiettivi della Fondazione, perché la prevenzione sta diventando tanto più importante quanto più aumentano i fattori di rischio delle malattie cardiache con il generale invecchiamento della popolazione, la scarsa attività fisica e una cattiva alimentazione". Secondo Paoletti le conseguenze di un'alimentazione troppo ricca di grassi "si fanno sentire già nei bambini di 7-9 anni, alcuni dei quali hanno un livello di colesterolo di circa 200: oltre il triplo rispetto alla nascita". Per il direttore del laboratorio di epidemiologia dell'Istituto Superiore di Sanità, Alessandro Menotti, le campagne di prevenzione iniziate in Italia alla fine degli anni '70 stanno dando i loro frutti. Negli ultimi dieci anni, infatti, le morti dovute a malattie cardiovascolari sono diminuite di circa il 30% tra gli uomini e del 40% fra le donne. "Le cause - ha rilevato Menotti - sono state la riduzione dei fumatori soprattutto fra gli uomini, la riduzione del peso me-

dio delle donne e il generale abbassamento della pressione arteriosa. Tuttavia – ha concluso – c'è ancora molto da fare, dato che una donna italiana con più di 60 anni ha un rischio tre volte maggiore di avere un ictus cerebrale rispetto ad una sua coetanea americana”.

### **Aids, ipotesi e cautele sul primo trapiantato**

*Roma, 4 giugno*

Se Ilario Lazzari, il primo italiano sottoposto a trapianto cardiaco, è davvero malato di Aids è possibile che il contagio con il virus sia stato causato da trattamenti con plasma derivati. Lo ha detto Giorgio Reali, presidente della Società italiana di immunoematologia e della trasfusione del sangue (Siits) a margine del congresso sulla medicina trasfusionale che si sta svolgendo a Roma. In Italia – ha aggiunto – il test per individuare gli anticorpi Hiv è obbligatorio dal gennaio '88, ma già nel gennaio '86 la quasi totalità dei centri trasfusionali praticava il test in maniera routinaria. Inoltre, una ricerca della Siits dell'agosto '85 rivelò che l'80% dei centri effettuava il test del virus Hiv”. I commenti degli esperti presenti al congresso, che si concluderà sabato, si rifanno in generale alla cautela. “Accertiamo meglio le cause che stanno affannando il trapiantato – ha affermato Elio Picardi del consiglio nazionale della Siits – in modo da non provocare ansie in coloro che sono in lista di attesa per un trapianto”. Per il presidente del congresso, Augusto D'Angiolino, “non possono essere tratte conclusioni senza circostanziati elementi”.

### **Eticamente possibile il trapianto da un babbuino**

*Roma, 8 giugno*

Nessuna riserva di tipo etico è stata espressa da tre componenti del Comitato nazionale per la bioetica sul possibile trapianto del cuore di un babbuino nel corpo di un bambino, di cui ha parlato ieri il cardiocirurgo Carlo Marcelletti dell'ospedale romano Bambino Gesù. Qualche perplessità la suscita invece il risultato tecnico. “Il cuore è un organo esecutivo e quindi non identifica la personalità dell'uomo, come accade ad esempio per il cervello e le ghiandole sessuali – ha affermato mons. Elio Sgreccia, direttore del Centro di bioetica dell'Università del Sacro Cuore – se scientificamente è valido, sul piano etico non c'è niente di male”. Secondo Carlo Romano, direttore dell'Istituto di medicina legale del Secondo Policlinico di Napoli, un trapianto di questo tipo “è tecnicamente possibile”. Romano, sottolineando che “la ricerca richiede i suoi morti per avanzare”, teme il “clima terroristico nei confronti dei medici”. “I trapianti – ha detto – rappresentano una forma di chirurgia insostituibile; la legge non viene approvata e nessuno se ne interessa; gli organi non ci sono; se qualcuno prende l'iniziativa va incoraggiato”. Corrado Manni, direttore dell'Istituto di anestesiologia e rianimazione dell'Università del Sacro Cuore, pur non sollevando obiezioni etiche esprime forti dubbi per l'aspetto tecnico del trapianto. “Il problema dei trapianti d'organo – ha detto – non è risolvibile con la donazione umana. Bisogna trovare un'alternativa, che possono essere anche gli organi artificiali”. Per Manni, in ogni modo, “andrebbe evitato ogni clamore: queste cose si

fanno nel più assoluto silenzio”. Marcelletti ha confermato oggi di “guardare con estrema attenzione a questa procedura” e che “di fronte a un caso di emergenza, dove è in gioco la vita di un bambino si può fare tutto”. Il cardiocirurgo ha poi osservato che al centro americano di Loma Linda (dove fu compiuto il primo e finora unico trapianto di cuore da una scimmia a un neonato) “sono proseguite le sperimentazioni di trapianti di cuore fra primati di razze diverse dimostrando la possibilità di poter valicare la barriera biologica fra le diverse specie” e con “dati incoraggianti sull’esito di questi interventi”.

### **Impiantato il primo cuore artificiale interno**

*Milano, 24 settembre*

Per la prima volta in Italia è stato impiantato un cuore artificiale interno al corpo e non, come avvenuto finora, consistente in apparecchiature esterne ad energia pneumatica. L’intervento è stato eseguito sabato scorso (ma la notizia è stata data dai sanitari solo oggi) presso la divisione cardiocirurgica “De Gasperis” dell’Ospedale di Niguarda a Milano da Eugenio Quaini dell’équipe dei professori Alessandro Pellegrini e Carlino Cattani. Il paziente, di Reggio Calabria, era affetto da miocardiopatia dilatativa e le condizioni non consentivano più di trattarlo con terapia medica. Attualmente è ricoverato nel reparto rianimazione cardiocirurgica. “Le funzioni cardiocircolatoria, respiratoria, epatica e renale sono stabilizzate”, ha dichiarato il primario della rianimazione Carlino Cattani. “Resta da controllare – ha aggiunto – la risposta neurologica, dato che il paziente rimane sedato a seguito di un’agitazione psicomotoria post-operatoria”. “È un passo avanti – ha dichiarato il primario Alessandro Pellegrini – nel programma di applicazione del cuore artificiale che abbiamo iniziato nel 1988, che è passato attraverso l’impiego di apparecchiature con ventricoli ad energia pneumatica, ed è approdato all’intervento di sabato con l’applicazione di un ventricolo intracorporeo, dotato di un unico collegamento con la fonte di energia elettrica esterna”. L’intervento è durato sette ore, dalle ore 9 alle 16 di sabato, ed ha richiesto l’impegno di una équipe di 20 persone, della quale facevano anche parte due bioingegneri, per il controllo delle apparecchiature. Tra le caratteristiche del “Novacor” (oltre all’applicazione intracorporea e al funzionamento con energia elettrica) è che può sostituire l’attività cardiaca per periodi molto più lunghi rispetto ai modelli precedenti. In America, infatti, un paziente, in attesa di trapianto, è stato assistito dalla nuova apparecchiatura per più di un anno. L’intervento fa parte di un progetto di sperimentazione clinica internazionale multicentrica, facente capo all’Università californiana di Stanford, e il cui obiettivo finale è l’applicazione definitiva del cuore artificiale”.

### **Meno morti per infarto, ma pochi trapianti**

*Roma, 15 dicembre*

Negli ultimi 20 anni in Italia le morti per infarto sono diminuite di circa il 15% grazie alla prevenzione e a cure più efficaci. Se negli anni ’70 su cento persone ricoverate in ospedale per infarto ne morivano 25, oggi il loro numero è ridotto a dieci. Il bilancio è invece negativo

per i trapianti di cuore, “insufficienti rispetto alle richieste per mancanza di donatori”. Lo ha detto oggi a Roma il presidente della Società italiana di cardiologia Mario Mariani dell’Università di Pisa aprendo il convegno della società. Per Mariani il futuro dei trapianti di cuore “non è nelle donazioni da uomo a uomo e neanche in quelle da animale a uomo per motivi immunologici, ma nella miniaturizzazione del cuore artificiale e nella cardioplastica”. Questa tecnica consiste nel ricostruire il cuore a partire dal muscolo dorsale prelevato dallo stesso paziente. È stata messa a punto in Francia, dove sono già stati fatti interventi di questo tipo su persone, ed “è allo studio anche in Italia – ha aggiunto Mariani – per ora solo su animali, ma sono prossimi interventi sull’uomo”. Diagnosi precoce e trapianti sono per Mariani le altre vie da seguire per ridurre le morti da malattie cardiovascolari. Ci sono buone speranze per il controllo dei danni provocati dall’ipertensione arteriosa e per le malattie del miocardio, sulle quali agiscono sia cause virali che immunologiche e genetiche.

## PRIMI ALLARMI SUI RISCHI DELL'OBESITÀ

Sempre di più la prevenzione si dimostra l'arma vincente contro l'infarto e le altre malattie cardiovascolari, e l'alimentazione corretta sembra giocare un ruolo decisivo. Lo dimostra uno studio presentato nel congresso della Società americana di cardiologia, dal quale emerge che la vitamina A, o betacarotene, contenuta soprattutto in carote e spinaci contribuisce a ridurre notevolmente il rischio di infarto poiché previene la formazione di depositi di grasso nelle arterie. Si lanciano anche i primi campanelli di allarme sui rischi dell'obesità e la "pancetta" viene interpretata come un chiaro segnale di rischio. L'Organizzazione Mondiale della Sanità addita ancora una volta le malattie cardiovascolari come uno dei principali killer, soprattutto per gli anziani. Accanto alla prevenzione registrano passi in avanti significativi anche le tecniche diagnostiche, come le sonde che permettono di eseguire ecografie al cuore attraverso l'esofago (ecocardiografia transesofagea). E negli Stati Uniti si sperimenta un ecografo Doppler che permette di osservare le cavità del cuore, riproducendole su uno schermo con un effetto tridimensionale. La cardiochirurgia

non riesce invece ancora a soddisfare le sempre più numerose richieste di intervento. Se nel solo 1992 sono stati eseguiti circa 29.000 interventi chirurgici al cuore (3.000 in più rispetto all'anno precedente), si calcola che oltre la metà dei bambini in lista d'attesa per il trapianto di cuore muoia prima che l'organo sia disponibile.

## **Carote e spinaci dimezzano i rischi d'infarto**

*New York, 18 marzo*

Per ridurre drasticamente i rischi d'infarto potrebbe bastare mangiare costantemente carote, spinaci e altri vegetali a foglia verde. La vitamina A, o betacarotene, contenuta in alte quantità in questi cibi sembra essere un vera propria 'mano santa' nella prevenzione dei disturbi cardiaci. A sostenerlo è uno studio presentato oggi ad una conferenza dell' "American Heart Association", realizzato da ricercatori del "Brigham and Women's Hospital" e dell' "Harvard Medical School". Dall'analisi della salute e della dieta seguita da 87 mila infermiere è emerso che le donne abituate a mangiare carote cinque o più volte a settimana hanno probabilità d'infarto inferiori del 68% rispetto a chi si nutre di carote non più di una volta al mese. Fra le donne che hanno dichiarato di mangiare una porzione di spinaci al giorno il rischio di infarti è risultato inferiore del 43% rispetto a chi se ne nutre una volta al mese. La vitamina A, hanno osservato i ricercatori, appare particolarmente efficace nel prevenire i depositi di grasso nelle arterie e quindi le possibilità d'infarto causate da blocchi della circolazione. Scarsamente utile a questo scopo si è invece dimostrata l'assunzione frequente di cibi ricchi di vitamina E e C.

## **3.000 interventi in più nel '92**

*Ravenna, 26 maggio*

Nel '92 in Italia sono stati eseguiti circa 29 mila interventi chirurgici al cuore, tremila in più rispetto al '91. Il dato è stato diffuso nell'ambito del 2° Simposio internazionale di cardiologia e di cardiocirurgia, che si è aperto oggi a Ravenna, dove si chiuderà venerdì. Gli interventi sono stati in media 406 su un milione di abitanti, cifra che "ci pone tra le nazioni più sviluppate anche se non soddisfa ancora la domanda". Al convegno sono stati affrontati – informa una nota – i temi delle strategie diagnostiche e terapeutiche, l'angina, i problemi trasfusionali in cardiocirurgia. In particolare sono state discusse la terapia di emergenza per l'infartuato e quella per l'infarto del miocardio.

## **Muore metà dei bambini in attesa di trapianto**

*Roma, 27 maggio*

Più della metà dei bambini in lista di attesa per un trapianto di cuore muoiono prima che i piccoli organi siano disponibili. Lo ha detto oggi Carlo Marcelletti, cardiocirurgo all'Ospedale Bambino Gesù di Roma, al convegno internazionale di chirurgia cardiaca, in corso a Roma. La mancanza di donatori, ha detto Marcelletti in una intervista diffusa dagli organizzatori, è un problema gravissimo che non permette di coprire il fabbisogno, valutato intorno ai 70 trapianti di cuore all'anno. "Intanto – ha detto Marcelletti – stiamo cercando finanziamenti per acquistare un cuore artificiale per l'assistenza temporanea al bambino in attesa di un cuore umano". Il costo si aggira attorno ai 500 milioni ma insieme ai fondi si attendono anche gli sviluppi della sperimentazione dell'apparecchiatura sui bambini da parte di cardiocirurghi di Berlino. Per quanto riguarda la possibilità di utilizzare organi di animali, Marcelletti ha detto che si tratta di una "evoluzione che diventerà necessaria, considerata la mortalità in attesa di trapianto provocata dalla mancanza di organi umani. Il trapianto da animali



potrebbe essere sia una soluzione temporanea, oppure definitiva”. Alla terza giornata del convegno si è parlato anche di sostituzione di valvole cardiache. Lo scorso anno in Italia ne sono state impiantate circa 55 mila, il 15% di tipo biologico, basate su tessuti animali, l’85% di tipo meccanico.

## **20 anni fa il primo intervento a cuore aperto a Napoli**

*Napoli, 22 settembre*

Venti anni fa, il 7 luglio del 1973, nel Secondo Policlinico di Napoli, l’équipe della clinica chirurgica, allora diretta dal prof. Giuseppe Zanini, e della quale faceva parte il prof. Nicola Spampinato, fu eseguito il primo intervento a cuore aperto per la correzione di una stenosi valvolare mitralica. Per ricordare l’avvenimento e fare un bilancio dell’attività del centro, il Dipartimento di cardiocirurgia dell’ateneo federiciano ha organizzato per venerdì e sabato prossimi ad Amalfi un simposio internazionale. Negli ultimi venti anni al Secondo Policlinico sono stati eseguiti più di diecimila interventi a cuore aperto: tra i principali interventi di rivascularizzazione miocardica con bypass aortocoronarici, l’impiego di protesi valvolari biologiche e l’adozione di un nuovo tipo di cuore artificiale. “È sempre più chiaro – ha dichiarato il prof. Spampinato presentando la manifestazione – che le strutture ospedaliere locali possono risolvere problemi un tempo affidati solo ai viaggi della speranza”. “C’è una notevole attività scientifica – ha aggiunto il cardiocirurgo – che ha portato i centri italiani a competere con quelli stranieri”.

## **Un po’ di pancia ed è già rischio d’infarto**

*Ginevra, 27 settembre*

Un ventre totalmente piatto non è un’esigenza puramente estetica, ma soprattutto un criterio di buona salute ed una garanzia contro le malattie cardiovascolari. Lo dimostra uno studio realizzato in Svizzera e i cui risultati sono stati pubblicati dalla rivista specializzata “Praxis”. Gli autori dello studio sostengono che il rischio d’infarto è elevato non solo per le persone che soffrono di un’importante eccesso di peso, ma anche per coloro che hanno qualche centimetro di troppo nella zona del ventre. I grassi che si trasformano in pancia sono infatti particolarmente pericolosi: le cellule adipose del ventre si caratterizzano per la loro capacità di passare nel sangue. Per lo studio – realizzato dall’Istituto di medicina sociale e preventiva di Zurigo e dall’Istituto di chimica clinica e d’ematologia di San Gallo – sono stati esaminati 75 impiegati, non fumatori. Ad ognuno è stata misurata la circonferenza dei fianchi, della pancia ed il tasso di colesterolo. I risultati hanno dimostrato che il gruppo con un basso rapporto pancia/fianchi (meno di 0,9) aveva tassi di colesterolo e di trigliceridi inferiori del 13% e del 43% rispetto ai colleghi con un po’ di pancetta. Lo studio conclude raccomandando di ricorrere al rapporto pancia/fianchi nell’analisi dei rischi cardiovascolari.

## **Sottovalutate le malattie cardiovascolari negli anziani**

*Ginevra, 19 ottobre*

Le malattie cardiovascolari causano ogni anno la morte di 12 milioni di persone di oltre 65 anni nel mondo (principali cause di decessi in questa fascia di età), una cifra destinata ad aumentare molto in futuro, dato che la popolazione mondiale degli anziani dovrebbe raddoppiare nei prossimi 20 anni. Tuttavia, un gruppo internazionale di ricercatori dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) ha rilevato oggi a Ginevra che la cura di queste malattie, che comprendono cardiopatie, arteriopatie, ed incidenti cardiovascolari, sono quasi ovunque considerate non-prioritarie. "Chiediamo ai governi, istituti internazionali ed organizzazioni non governative di riconoscere l'importanza considerevole dei problemi ai quali siamo confrontati – ha detto Robert Beaglehole, presidente del gruppo di studio dell'Oms – e di cominciare a valutare le possibilità di prevenzione, stilando piani al proposito". Le conoscenze sui fattori di rischio delle malattie cardiovascolari per le persone anziane come l'ipertensione, il colesterolo, il tabagismo, l'obesità, l'inattività fisica, il diabete sono insufficienti. "Bisogna studiare con urgenza le persone anziane per determinare se la riduzione di questi fattori di rischio può produrre gli stessi effetti benefici che per i più giovani ed esaminare il tasso di successo degli interventi", conclude Beaglehole.

## **Ecografo '3d' vede il cuore 'dall'interno'**

*Pittsburgh, 11 novembre*

Osservare la struttura cardiaca come se fosse vista dall'interno. Questa, la possibilità offerta da un nuovo ecografo-doppler che permette di studiare le cavità cardiache e di riprodurle su di uno schermo con effetto tridimensionale. L'ecografo, presentato al convegno dell'American Heart Association, è stato messo a punto da un gruppo di ricercatori dell'England Medical Center di Boston. L'apparecchio si trova ancora nelle fasi iniziali di sviluppo, ma i ricercatori hanno dichiarato di essere certi che potrà aprire un nuovo capitolo della diagnostica non invasiva. Il nuovo ecografo – per esempio – permette una chiara visione tridimensionale delle valvole cardiache, il cui studio è di estrema importanza nella diagnosi di molte malattie cardiovascolari. Inoltre, le immagini vengono riprodotte in dimensioni reali e questo fatto favorisce l'interpretazione di alcuni dati cardiaci.

## **Primo italiano con cuore portatile**

*Pavia, 17 novembre*

Nicola Fiorillo, 49 anni, il camionista emiliano noto per essere stato il primo italiano sul quale è stato innestato il "Novacor 2", cuore artificiale provvisorio portatile, ha ricevuto oggi un cuore umano. Il trapianto è stato effettuato dall'équipe di cardiocirurgia del policlinico San Matteo di Pavia. Fiorillo alle 7 di questa mattina è entrato in sala operatoria per ricevere il cuore di un giovane altoatesino di 19 anni, morto all'ospedale di Verona per il grave trauma cranico riportato in un incidente stradale.

## **Morti per infarto ridotte del 30% in 10 anni**

*Roma, 3 novembre*

Dal 1983 ad oggi, la mortalità per infarto del miocardio in Italia si è ridotta complessivamente del 30%. Il passo in avanti decisivo è dovuto all'impiego, in modo nuovo e tempestivo (entro 24 ore dall'infarto), di farmaci tradizionalmente usati per combattere l'ipertensione (gli ace-inibitori) e l'angina (vasodilatatori; in particolare nitrati). È il risultato della terza ricerca condotta dal gruppo italiano per lo studio della sopravvivenza nell'infarto miocardico (Gissi-3), nato dalla collaborazione tra l'Associazione nazionale dei medici cardiologi ospedalieri (Anmco) e l'Istituto di ricerche farmacologiche Mario Negri. I primi risultati sono stati presentati oggi a Roma in un convegno coordinato dal presidente dell'Anmco, Pier Filippo Fazzini e dal direttore del Mario Negri, Silvio Garattini. Nella ricerca sono stati coinvolti 20 mila pazienti e 600 cardiologi di 200 unità coronariche in tutta Italia. Secondo risultati del programma 'Gissi', partito nel 1983, la mortalità si è ridotta in modo significativo (circa il 21%) anche nei pazienti più a rischio: gli anziani di oltre 70 anni e le donne (nonostante queste ultime siano colpite da infarto cinque volte meno rispetto agli uomini, hanno una mortalità doppia). Per Garattini, è stata, soprattutto, la combinazione delle due sostanze a dare i risultati migliori, sia a breve che a lungo termine. Uno degli obiettivi del 'Gissi-3' è stato, infatti, verificare l'efficacia di queste sostanze sia nell'aumentare la sopravvivenza a sei settimane e a sei mesi dall'infarto, sia nel ridurre le conseguenze negative dell'infarto sulla funzionalità del cuore. Per i responsabili del 'Gissi', i risultati della ricerca possono essere facilmente trasferiti nella pratica clinica, poiché i soli effetti indesiderati sono quelli dovuti alle caratteristiche delle sostanze (ipotensione, disfunzioni renali). Anche i costi della terapia, ha detto Garattini, "non sono preoccupanti". Riferendosi ai costi dei farmaci tradizionalmente usati per la cura dell'infarto, i trombolitici, Garattini ha rilevato che "sarebbe opportuno che il servizio sanitario nazionale intervenisse poiché i farmaci di questa categoria, che hanno tutti una pari efficacia, vengono venduti a prezzi molto diversi e sarebbe opportuno quindi che avessero lo stesso prezzo". I risultati del 'Gissi-3' saranno presentati la prossima settimana negli Stati Uniti, nel congresso dell'Associazione americana per la ricerca sul cuore (Atlanta 7-12 novembre).

## **Primo cuore artificiale ad una donna italiana**

*Napoli, 29 dicembre*

L'équipe cardiocirurgica dell'ospedale Monaldi di Napoli, diretta dal prof. Maurizio Cotrufo, ha effettuato oggi il primo impianto di "cuore artificiale" in Italia su una paziente di sesso femminile. L'intervento, durato nove ore, è stato eseguito su una donna di 35 anni, Anna Teresa La Gatta, napoletana, sposata e madre di un bambino. Alla paziente, affetta da una grave forma di miocardiopatia dilatativa, è stato impiantato un "Novacor", pompa meccanica che collega una valvola toracica con una consolle esterna. Si tratta di un intervento "ponte": Anna Teresa La Gatta doveva essere sottoposta a trapianto di cuore umano, ma il peggioramento improvviso delle sue condizioni ha imposto l'uso del "Novacor" in attesa che si renda disponibile l'organo.

Le condizioni della donna sono giudicate “abbastanza soddisfacenti” dai medici, ma solo domani – ha precisato Fabrizio de Vivo, dell’équipe di Cotrufo – sarà possibile delineare con più precisione il decorso post-operatorio. Il “Novacor” utilizzato per la donna era già stato impiantato il 30 novembre scorso ad un uomo, Lorenzo D’Aniello, che nel frattempo è stato sottoposto a trapianto.



## SI APRE LA CACCIA A NUOVI FATTORI DI RISCHIO

Rendere la prevenzione delle malattie cardiovascolari ancora più efficace individuando nuovi fattori di rischio più specifici e valutando la suscettibilità alla malattia di ciascun individuo. È la proposta lanciata dal cardiologo Attilio Maseri. Nel frattempo uno studio condotto fra Svezia e Stati Uniti dimostra che la genetica gioca un ruolo importante nella comparsa delle malattie coronariche soltanto fino ai 50 anni, fino a scomparire dopo i 75 anni. Arrivano intanto dal Ministero della Sanità le linee guida per la lotta alle malattie cardiovascolari, volte a porre l'Italia sullo stesso livello degli altri Paesi europei in questo settore. Il nuovo piano a favore della prevenzione prevede anche la ricerca sui fattori di rischio cardiovascolare ancora sconosciuti. Nello stesso anno è Attilio Maseri a scoprire una nuova spia dell'infarto chiamata "proteina C reattiva", che può essere individuata con una semplice analisi del sangue nelle persone che soffrono di angina instabile. La scoperta è pubblicata sul 'New England Journal of Medicine'. Arrivano intanto anche le linee guida europee sulla prevenzione delle malattie cardiovascolari, che insistono sullo stile di vita (in particolare fumo, alimentazione e attività fisica). Sul fronte della terapia, nell'Università statunitense di

Pittsburgh debutta la tecnica della rivascolarizzazione transmiocardica, che consiste nel creare con un laser nella parete del ventricolo sinistro del cuore 30 fori dal diametro di tre millimetri per curare le occlusioni delle arterie. Buone notizie anche per l'Italia, dove il Comitato interministeriale per la programmazione economica (Cipe) stanZIA 75 miliardi per il finanziamento della seconda fase del programma di ricerca sulle tecnologie in cardiologia. È destinata a diventare un simbolo nella storia dei trapianti la vicenda di Nicholas Green, il bambino americano ucciso in un tentativo di rapina in Calabria, il cui cuore viene trapiantato in un bambino nell'ospedale pediatrico di Roma.

## **Presto un piano contro le malattie cardiovascolari**

*Roma, 27 gennaio*

Un piano italiano contro le malattie cardiovascolari da presentare in sedi europee: questo l'obiettivo "immediato" della Commissione nazionale per la prevenzione delle malattie cardiovascolari che oggi si è insediata al Ministero della Sanità. In Italia questo tipo di malattie sono la prima causa di morte e rappresentano il 40% della mortalità totale; di questa percentuale, il 30% è dovuto a malattia coronarica e il 20% ad accidenti cerebrovascolari. Prendendo in esame i fattori di rischio nelle aree geografiche italiane, i dati forniti dalla Commissione rilevano che la prevalenza dell'ipercolesterolemia risulta maggiore nelle regioni settentrionali; l'ipertensione è simile al Nord e al Sud, mentre è lievemente inferiore al centro; il consumo medio di sigarette registra il suo massimo nel centro-sud. Cinque i temi su cui sta lavorando l'organismo, presieduto da Giovanni Zotta, direttore generale della medicina sociale del Ministero: prevenzione, diagnosi e cura, riabilitazione, educazione, formazione ed informazione, ricerche e clinica. I tempi per l'elaborazione del documento sono ristretti: verrà presentato alla riunione dei ministri della Sanità europei prevista a Rodi su questo argomento il 18 e 19 maggio. Per il momento la Commissione, che oggi si è divisa in gruppi di lavoro, intende riunirsi due volte al mese. Il prossimo incontro è previsto per l'11 febbraio.

## **Come prevedere il rischio d'infarto perioperatorio**

*Boston, 9 marzo*

L'infarto non è solo la conseguenza dell'aterosclerosi, ma può essere anche una frequente complicanza (difficile da diagnosticare in tempo) di operazioni chirurgiche. Due studi pubblicati sul "New England Journal of Medicine" descrivono i metodi più avanzati per individuare le persone più a rischio di infarto perioperatorio e per fare una diagnosi precoce. Il primo studio, guidato da Jean-Francois Baron dell'ospedale parigino Pitié-Sapletrière, ha individuato in un'età superiore ai 65 anni e nella presenza di "chiari segni di malattia coronarica" gli elementi più predittivi del rischio di morte per infarto nei pazienti chirurgici. Secondo i ricercatori, la "spect" (single-photon-emission computed tomography) e l'angiografia, invece, non si sono rivelate di grande aiuto e, quindi, il loro uso routinario non sembra giustificato. Il secondo studio, a cura di un gruppo americano guidato da Allan Jaffe della Washington University di Saint Louis, descrive la scoperta di un nuovo test molto sensibile e specifico per la diagnosi di infarto dopo l'operazione. Il test si basa sulla misurazione della "Tropoina I cardiaca", una proteina prodotta dal cuore e che si riversa nel sangue quando le cellule cardiache muoiono a causa di un infarto.

## **Una banca dati per la prevenzione**

*Roma, 25 marzo*

Una banca dati informatizzata che, raccogliendo in un unico punto di riferimento dati provenienti da una rete di centri distribuiti sul territorio, consenta di "mirare" la prevenzione delle malattie cardiovascolari alla popolazione effettivamente a rischio. Lo ha proposto oggi Attilio Maseri, direttore dell'Istituto di cardiologia dell'Università Cattolica di Roma e componente della Commissione per le malattie



cardiovascolari, nel corso della riunione di preparazione di un documento sulla strategia italiana per il controllo e la lotta a queste patologie che il Ministro della Sanità italiano presenterà alla riunione di Rodi. Per Maseri, infatti, è "prioritaria l'esigenza di identificare nuovi e più specifici fattori di rischio e valutare la suscettibilità individuale" per restringere gli interventi di prevenzione e diagnostico-terapeutici. Secondo punto della proposta di Maseri è il controllo costante e continuo dell'"effettivo beneficio e dei costi delle nuove forme di diagnosi, terapia e prevenzione proposti dallo sviluppo della ricerca sulla base di protocolli standard semplici e comuni". Il documento, che nei programmi della Commissione dovrebbe essere pronto entro il 15 aprile in vista della riunione dei ministri della Sanità della CEE che si svolgerà a Rodi in maggio, conterrà anche dati sulla situazione epidemiologica in Italia e linee guida su educazione e informazione.

### **Fattore genetico importante fino a 50 anni**

*Boston, 13 aprile*

Nella malattia coronarica i geni ereditati sono importanti solo fino ai 50 anni. In età più avanzata, negli uomini come nelle donne, il fattore genetico perde di importanza fino ad annullarsi dopo i 75 anni. Queste le conclusioni di uno studio epidemiologico pubblicato sul "New England Journal of Medicine", svolto su coppie di gemelli monozigoti e dizigoti da ricercatori dell'Istituto svedese Karolinska e dell'Università di Yale. I ricercatori hanno consultato i registri delle nascite gemellari svedesi, con i dati di 21 mila gemelli, relativi ad un periodo di 26 anni. Il rischio di morire per malattia coronarica quando l'altro gemello è morto per la stessa causa prima dei 50 anni è risultato dell'8,1% nei gemelli monozygoti e del 3,8% nei gemelli dizigoti, ma andando avanti con l'età l'effetto genetico diminuisce fino ad annullarsi dopo i 75 anni.

### **Il vino, un'"aspirina naturale"**

*Londra, 17 giugno*

Mezzo litro di vino contiene la dose quotidiana di aspirina sufficiente per prevenire le malattie cardiovascolari. La scoperta, effettuata da esperti californiani, viene riportata nell'ultimo numero dell'autorevole rivista scientifica britannica "The Lancet". Si tratta di un'"aspirina naturale" non meglio specificata, presente in maggiore quantità nel vino rosso rispetto a quello bianco. La scoperta può spiegare perché il numero degli scozzesi che muoiono d'infarto è triplo rispetto a quello dei francesi che pur presentano un alto tasso di colesterolo bevono vino.

### **Usa, nuove linee guida per i malati**

*Washington, 29 giugno*

Un uso più aggressivo e continuato dei farmaci disegnati proprio per facilitare l'attività cardiaca unito all'attenersi ad un regime di vita complessivamente più rigoroso e salutare: questi in sintesi i contenuti delle nuove linee guida per i malati di cuore emesse a punto dal servizio sanitario pubblico americano. Una 'ricetta' solo in apparenza

scontata considerato che in realtà – secondo gli esperti Usa – i disturbi cardiaci più comuni (disfunzioni sistoliche ventricolari) che consistono nell'inadeguata azione di pompa da parte del cuore, sono in troppi casi sottoconsiderate sia dai medici che dai pazienti. "Queste malattie – ha osservato il sottosegretario alla Sanità Philip Lee illustrando le nuove indicazioni – non sono una sentenza di morte, ma disordini trattabili abbastanza facilmente. La vita dei pazienti può essere allungata e migliorata e recenti studi hanno dimostrato che la necessità di ospedalizzare questi malati può essere addirittura diminuita del 25% a patto che si rivedano le terapie finora seguite". Le nuove raccomandazioni per i 2 milioni di malati Usa e per i loro medici prevedono anzitutto un più diffuso utilizzo dei farmaci Ace-inibitori in grado di rilassare le arterie e di aiutare l'azione cardiaca. Secondo gli esperti, questi medicinali sono oggi usati dal 30-50% dei pazienti, ma dovrebbero essere presi dal 70-80%. I pazienti devono quindi seguire attentamente le indicazioni dei medici in quanto a mutamento dello stile di vita e di abitudini alimentari. Devono svolgere moderati esercizi ed evitare aumenti di peso. Ai medici è inoltre richiesto di prescrivere più diuretici per aiutare i malati ad evitare la ritenzione di liquidi, e di limitare le richieste di ecografie del cuore (estremamente costose), necessarie per la prima diagnosi del disturbo ma non in seguito.

### **Dal Cipe 75 miliardi per la ricerca**

*Roma, 26 luglio*

Il Comitato interministeriale per la programmazione economica (Cipe) ha stanziato 75 miliardi per il finanziamento della seconda fase del programma di ricerca per le tecnologie in cardiologia. La delibera, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale in edicola oggi, affida al Ministero dell'Università la realizzazione del programma "tenuto conto dei positivi risultati dell'attuazione della sua prima fase". Tra i compiti assegnati al Ministero, la delibera prevede inoltre il "raccordo operativo" tra le attività di ricerca del programma stesso e quelle già avviate dal Centro nazionale delle ricerche (Cnr) e la "puntuale verifica" della sua attuazione.

### **Italiani scoprono la spia dell'infarto**

*Berlino, 12 settembre*

Un gruppo di ricercatori italiani dell'Università Cattolica di Roma guidati dal cardiologo Attilio Maseri ha scoperto una spia dell'infarto che può essere individuata con una semplice analisi del sangue nelle persone che già soffrono di angina instabile (cioè che si manifesta a riposo e non in concomitanza con uno sforzo fisico). La ricerca è stata comunicata al XII Congresso mondiale di cardiologia di Berlino al quale partecipano 17 mila specialisti. La sostanza, ha spiegato Maseri, il quale ha pubblicato lo studio sulla rivista "New England Journal of Medicine" di una settimana fa, si chiama proteina C reattiva ed è un segnale di un processo infiammatorio acuto probabilmente dei vasi del cuore di chi ha l'angina e "ha un chiaro significato di previsione della gravità della malattia: i soggetti che hanno questa spia elevata

progrediscono più velocemente verso l'infarto. Il risultato della ricerca, ha spiegato Maseri, è stato confermato anche in uno studio europeo condotto su 3.000 malati seguiti per tre anni e tra poco, ha annunciato il cardiologo, partirà dagli ospedali romani una ulteriore indagine su 700 malati. "La misurazione della proteina C reattiva – ha precisato Maseri – non ha alcun valore per chi sta bene ma ha significato, per il momento, per chi ha un'angina che sta peggiorando con attacchi sempre più lunghi". Al convegno di Berlino oltre agli aggiornamenti sullo stato dei trapianti di cuore, sulla terapia dell'ipertensione, e della messa a punto del cuore artificiale verranno annunciati anche i primi dati italiani sulla diminuzione della mortalità per infarto, diminuzione in atto da alcuni anni. Secondo Maseri un miglioramento della mortalità non sarebbe comunque collegato ancora alla diminuzione dell'abitudine al fumo di sigaretta tra gli uomini e le donne e rimarrebbe ancora un evento inspiegabile. Per una prevenzione più efficace delle malattie cardiovascolari e in particolare dell'infarto è necessario quindi identificare fattori di rischio con specificità molto più alta. I fattori di rischio noti come fumo, ipertensione, ipercolesterolemia, secondo Maseri, non spiegano tutto. Le cause della trombosi coronarica possono essere multiple, ma lo studio di malati con angina instabile, i quali presentano un alto rischio immediato, sta aprendo nuovi orizzonti di ricerca fino ad ora insospettati. "È ancora troppo presto – ha aggiunto Maseri – per poter valutare pienamente la portata dei primi risultati sull'infiammazione delle pareti vascolari e molta strada resta da percorrere per identificare le cause tossiche, virali e immunologiche che sono responsabili del processo infiammatorio, ma finalmente è caduta una barriera mentale nella ricerca sulle cause dell'infarto".

## **Raccomandazioni europee per la prevenzione**

*Berlino, 14 settembre*

Cambiate gli stili di vita (rispetto al fumo, al cibo e all'attività fisica) e modificate i vostri fattori di rischio (sovrappeso, ipertensione, eccesso di colesterolo nel sangue). Così facendo potrete prevenire la gran parte delle malattie cardiovascolari e le morti per infarto. Queste sono le principali raccomandazioni contenute nelle linee-guida europee per la prevenzione delle malattie cardiovascolari presentate nel corso di una conferenza stampa, al congresso mondiale di cardiologia che si chiude oggi a Berlino. Le raccomandazioni sono state messe a punto da tre società scientifiche europee (dell'ipertensione, di cardiologia e dell'aterosclerosi) perché i medici possano prevenire le malattie di cuore attraverso la determinazione del rischio di ciascun individuo. Le malattie cardiovascolari rimangono, infatti, la prima causa di morte nei Paesi europei, sia negli uomini sopra i 45 anni sia nelle donne sopra i 65 anni. Gli esperti affermano che ci sono ormai evidenze scientifiche le quali indicano che le modificazioni degli stili di vita collegati ai fattori di rischio riducono il rischio di malattia; e, in particolare:

– fumo: rimane il più importante fattore di rischio. È responsabile del 50% di tutte le morti evitabili e la metà di queste sono dovute a

malattie cardiovascolari. L'effetto del fumo è legato al numero di sigarette consumate giornalmente e alla durata dell'abitudine al fumo. L'effetto è presente sia negli uomini sia nelle donne ma è più forte nella donna. Il rischio cardiovascolare è fortissimo se si comincia a fumare al di sotto dei 15 anni.

- **dieta:** l'effetto della dieta nello sviluppo dell'arteriosclerosi e delle malattie cardiovascolari è mediato attraverso la presenza di alti livelli di grassi nel plasma del sangue e, in particolare, di quelli chiamati a bassa densità (colesterolo cattivo); inoltre, alcuni acidi grassi possono avere un effetto trombogenico. Una dieta a base di fibre e di carboidrati complessi, elementi contenuti nei vegetali, ha un ruolo protettivo.

- **alcool:** un uso moderato di alcool (uno-due bicchieri di vino al giorno), ha un effetto protettivo (i non bevitori hanno un rischio maggiore dei bevitori moderati); ma il rischio aumenta con la quantità di alcool assunto. I forti bevitori, inoltre, hanno un rischio elevato di morte improvvisa.

- **obesità:** ha un'influenza fortemente negativa su molti altri fattori di rischio come la pressione arteriosa, la presenza di colesterolo cattivo nel sangue e l'aumento dei trigliceridi. L'obesità di tipo "centrale", associata con un aumento della massa grassa dell'addome è considerata la più pericolosa. Attività fisica: la sedentarietà è associata con un aumentato rischio di malattie cardiovascolari; fare una moderata attività fisica giornaliera diminuisce questo rischio e ha un effetto protettivo prevenendo l'insorgere di sovrappeso. Tuttavia il 5% circa degli infarti sono scatenati durante un eccessivo sforzo; per questo occorre fare esercizi regolari.

- **pressione del sangue:** l'ipertensione è un fattore di rischio per tutte le malattie cardiovascolari e cerebrovascolari. Cambiando stili di vita si può abbassare la pressione arteriosa ma non sempre; a volte occorre un intervento farmacologico. Lo stesso entusiasmo che i medici hanno mostrato verso le nuove tecnologie per curare le malattie di cuore, concludono gli esperti, dovrebbe essere messo nell'applicare queste linee guida.

## **Bambino americano morto: batte il cuore trapiantato**

*Roma, 2 ottobre*

Batte il cuore trapiantato nel petto di Andrea. Poco prima delle sei, dopo circa 18 ore dalla morte del piccolo Nicholas, il prezioso organo è tornato a vivere nel corpo del ragazzo romano. Quando la parte centrale dell'operazione, quella dell'impianto e della cucitura del cuore al corpo del paziente, è terminata e l'organo ha ricominciato a pulsare, il professor Marcelletti, che aveva eseguito l'intervento, ha ritenuto tecnicamente concluso il trapianto. Poco dopo il cardiocirurgo lascia l'ospedale Bambin Gesù mentre l'équipe dei suoi medici continua la fase finale dell'intervento che si protrarrà ancora per almeno due o tre ore. Che il trapianto sia tecnicamente riuscito lo ha confermato un medico dell'équipe del prof. Marcelletti, Antonio Amodeo, il quale ha precisato che "l'intervento complessivo non è ancora terminato, ma tutto lascia sperare che si concluderà positivamente anche perché il cuore ha ri-

preso a funzionare molto bene”. “Andrea soffriva – ha sottolineato Amodeo – di una cardiopatia congenita molto complessa, che gli aveva anche causato una enteropatia proteinodisperdente, in altre parole il suo fisico assimilava poco o nulla di quello che assumeva. Per questo motivo il ragazzo, pur avendo circa 15 anni, è molto piccolo di statura ed è magrissimo. Non sarebbe sopravvissuto molto a lungo”. Per questo motivo, quindi il cuore del piccolo Nicholas si è adattato perfettamente al corpo di Andrea, pur essendo molto più grande di età. Il ragazzo, hanno detto alcuni inservienti dell’ospedale, era molto conosciuto all’interno del nosocomio. “Praticamente da sempre – ha detto il portiere – lo vedevamo entrare ed uscire dall’ospedale. Era la mascotte della nostra squadra di calcetto. Andrea, tifosissimo della Roma, vedeva tutte le partite che trasmettevano in televisione”. Il ragazzo trapiantato, a detta di chi lo conosce intelligentissimo e sempre molto allegro, aveva subito i primi interventi al cuore quando era molto piccolo, a Bologna, poi era rimasto in cura sempre presso il Bambin Gesù.

## **Cellule embrionali contro lo scompenso cardiaco**

*Milano, 22 novembre*

La terapia dello scompenso cardiaco potrebbe essere, in futuro, l’innesto di cellule cardiache di embrione, che avrebbe dato buoni risultati nella sperimentazione animale. Se ne è parlato oggi a Milano in una sessione dei lavori di Milanomedicina, il convegno rivolto ai medici di base promosso dal Corriere Medico (Rcs). Lo scompenso di cuore, o “cuore stanco” – ha spiegato il cardiologo Giuseppe Specchia (Università di Pavia) in un incontro coi giornalisti – è caratterizzato dalla perdita della capacità di contrarsi da parte delle cellule cardiache; il cuore allora pompa a fatica, il sangue ristagna e provoca congestioni polmonari. Il primo sintomo è appunto la mancanza di respiro. Ci sono quattro stadi di gravità della malattia, affrontabili con terapia farmacologica. L’ultima spiaggia è il trapianto cardiaco. Ricercatori dell’Università dell’Indiana, in Usa – ha detto Eloisa Arbustini (Università di Pavia) – hanno innestato in cuori di topi alcune cellule prelevate da cuoricini di embrioni della stessa specie. Caratteristica di queste cellule è la capacità di moltiplicarsi, a differenza di quelle dell’adulto. Una volta iniettate, esse hanno cominciato non solo a duplicarsi, ma anche a formare “contatti di connessione” con le cellule vicine, che sono strutture indispensabili per il funzionamento del cuore, contraendosi in risposta agli stimoli elettrici naturali. “Con l’aggiunta di queste nuove cellule – ha concluso Arbustini – un cuore ‘stanco’ potrebbe ritrovare più vigore. È una buona ipotesi per il futuro, anche se molti sono i problemi da risolvere, non ultimi quelli di ordine etico, perché per reperire queste cellule sarebbe necessario usare embrioni umani abortiti”. “Aspettando le terapie del futuro, lo scompenso cardiaco – ha detto Specchia – colpisce in Italia il 2% della popolazione, tasso che sale fino al 14-15% oltre i 65 anni di età. La stima è di 800 mila/un milione di malati nel nostro Paese, un fenomeno in ascesa di pari passo con l’aumento dell’attesa media di vita. Delle quattro classi di gravità della malattia, le ultime due (la terza e la quarta) avevano fino a pochissimi anni fa una mortalità del 50%”. Oggi sono a disposizione farmaci, come quelli della famiglia degli Ace-inibitori,

“che prolungano – ha detto il cardiologo – l’esistenza di questi malati assicurando al contempo una buona qualità di vita. Esiste però una quota di pazienti che non è sensibile alla terapia farmacologica. Per costoro, una volta giunti alla quarta fase, per ora non c’è che il trapianto, almeno fino a quando non sarà a disposizione un ‘cuore artificiale’ capace di rendere più indipendente il paziente. Quanto all’innesto di cellule embrionali, il discorso è ancora agli inizi”.



## LA TECNOLOGIA AL SERVIZIO DEL CUORE

Dal tele-cardiosoccorso al primo sistema digitale di archiviazione delle immagini, la tecnologia più avanzata è al servizio della cardiologia. Debutta infatti in Italia il servizio di “tele-cardiosoccorso educato”, un’iniziativa che permette a chiunque, in qualsiasi luogo d’Europa, di controllare lo stato di salute del cuore per mezzo del telefono. In questo stesso anno viene messo a punto il primo sistema digitale che permette di archiviare le immagini del cuore su Cd-rom. Grazie ad esso diventa più semplice trasferire le immagini da un ospedale all’altro in tempo reale e a qualsiasi distanza. Nel frattempo, a dieci anni dal primo trapianto di cuore, in Italia si registra una crescita significativa del numero dei donatori: sono aumentati del 25% ed hanno così raggiunto il numero di 7,8 per milione di abitanti. Buone notizie anche per quanto riguarda la lotta contro l’infarto: negli ultimi 30 anni la mortalità si è ridotta dal 35% all’8% grazie ai significativi passi in avanti fatti sia sul fronte della prevenzione, primaria e secondaria, che su quello della terapia.





## **Bypass: sempre più frequenti i reinterventi**

*Torino, 2 febbraio*

“Sono sempre più frequenti i reinterventi ai malati di cuore che hanno avuto bypass aortocoronarici, a distanza di 28 anni dalla loro introduzione, poiché il 50% di questi è chiuso a dieci anni dall'intervento”. Lo ha detto oggi a Torino, durante un convegno organizzato dalla divisione di cardiologia dell'ospedale Mauriziano, il dottor Felice Bruno che opera a El Paso, in Texas (Usa). Bruno ha riportato l'esperienza del centro sanitario in cui lavora, uno dei più specializzati nell'applicazione del bypass introdotto da Renee Favaloro, della Cleveland Clinic Foundation. Al convegno hanno partecipato anche Paul Taylor, della Cleveland Clinic Foundation, che ha presentato i risultati di più di 25.000 pazienti operati in 20 anni utilizzando arterie mammarie interne, “con una mortalità ospedaliera dello 0,7% e una sopravvivenza tardiva superiore al 90%”. Vincent Dor, del centro cardiotoracico di Montecarlo, ha riferito la sua esperienza “con impianti arteriali multipli (arteria mammaria sinistra e destra, arteria gastroepiploica) eseguiti tra il 1977 e il 1994 su oltre 3.000 cardiopatici, con una media di 2,4 anastomosi per paziente e una mortalità operatoria dell'1%”. Infine, Marco Diena ha presentato i dati del centro “Malan” di San Donato Milanese sulla “rivascolarizzazione chirurgica d'emergenza negli insuccessi di angioplastica coronarica: la mortalità, negli ultimi 5 anni, è stata dell'1,6%”.

## **Trapianto dopo l'appello al 'Costanzo show'**

*Pavia, 18 aprile*

Per il suo caso era stato lanciato un appello anche durante la trasmissione televisiva “Maurizio Costanzo Show”: Anna Vagnone, 40 anni, romana, da quasi due anni era in lista d'attesa per il trapianto di cuore. La donna avrebbe dovuto essere operata a Padova ma nelle scorse settimane è stata trasferita a Pavia. Ora è giunto il suo turno. Il trapianto, effettuato dall'équipe di cardiocirurgia diretto dal prof. Mario Viganò, è “perfettamente riuscito”. Anna Vagnone è ricoverata nel reparto di rianimazione: i medici sono cautamente ottimisti sul decorso postoperatorio.

## **Al via il controllo con 'tele-cardio-soccorso'**

*Milano, 8 maggio*

Si chiama “Tele-cardio soccorso educato” (Tcse) ed è un'iniziativa, per il momento unica in Italia, che permette a chiunque, in qualsiasi posto d'Europa si trovi, di controllare il proprio cuore attraverso il telefono. Questo servizio è reso possibile dall'azione congiunta tra la Associazione amici della riabilitazione cardiologica (Aarc) e il Centro di cardiologia riabilitativa Villa Aprica (Como), struttura del gruppo San Donato, che si avvalgono del programma informatico di telemedicina, attivato recentemente dalla Cardio-on-line Italia. Fruire del Tcse costa 83 mila lire l'anno. Chi vuol avere questo servizio si sottoporrà a una visita medica, comprensiva di un elettrocardiogramma e delle istruzioni per l'utilizzo del monitor Cardiovox, grazie al quale sono possibili esami continui del cuore e il contatto diretto con il Centro di cardiologia riabilitativa Villa Aprica. Se il Cardiovox dato in uso rivela che c'è un problema, ci si mette in contatto, attraverso lo stesso strumen-

to, con il centro di Villa Aprica, la cui disponibilità è di 24 ore su 24 per ogni giorno dell'anno. Nel centro opera personale specializzato in grado di dare una risposta immediata valutando i dati dell'elettrocardiogramma eseguito dal Cardiovox. Nel caso fosse necessario, l'abbonamento al servizio offre l'invio gratuito di un'ambulanza per il trasporto al centro ospedaliero più vicino.

### **I climi freddi aumentano le probabilità d'infarto**

*Londra, 26 maggio*

Il clima freddo, umido e ventoso aumenta la probabilità d'infarto e di altre malattie cardiovascolari. Lo sostiene un medico scozzese in un articolo pubblicato dalla rivista scientifica britannica "British Medical Journal". Evan Lloyd, primario all'Ospedale di Edimburgo, dopo dieci anni di studi condotti in varie zone della Gran Bretagna, ha rilevato che il clima è strettamente correlato con l'insorgere di malattie cardiache. I risultati della ricerca suggeriscono che chi vive in zone con climi freddi, umidi e ventilati ha più probabilità di morire di infarto di chi vive in climi temperati e costanti. Un fattore importante, di cui tiene conto lo studio, è che l'organismo umano reagisce al mutamento di stimoli caldo-freddo e che più il cambiamento della temperatura è repentino più rapida è la reazione dell'organismo. Gli abbassamenti della temperatura – rileva Lloyd – sottopongono l'organismo ad uno stress, provocando effetti dannosi sulla salute, specialmente quando sono rapidi e frequenti.

### **Giappone, allarme parlante per i malati**

*Tokyo, 20 luglio*

Un inventore giapponese ha messo a punto un mini allarme portatile per malati di cuore che scatta automaticamente in caso di improvviso malore. Si tratta di una scatola grande come il palmo di una mano nella quale può essere registrata una richiesta di soccorso e che viene portata attorno alla vita con una cintura. In caso di malore, quando il malato cade a terra o si sdraia perdendo la posizione verticale, scatta una specie di pendolo che mette in moto l'allarme con l'avviso che si tratta di un malato di cuore. L'allarme è abbastanza forte da essere percepito anche in mezzo ad una folla rumorosa o tra il chiasso delle auto. Koji Nishioka, l'inventore, è lui stesso malato di arteriosclerosi cerebrale e angina pectoris. "Mi arrabbiamo quando dopo ogni attacco mi prendevano per un ubriaco, ritardando il ricovero – ha detto – per questo ho lavorato molti anni per mettere a punto questo sistema". L'apparecchio è già in vendita per un costo di circa mezzo milione di lire.

### **Padova ricorda il decennale del primo trapianto**

*Padova, 14 settembre*

Con un programma di incontri che coinvolgeranno il mondo dei giovani, della scuola, dell'arte e dell'informazione, Padova ricorderà tra ottobre e novembre il decennale del primo trapianto di cuore effettuato in Italia. L'iniziativa, chiamata "La vita vince", è stata presentata oggi nel capoluogo padovano da Franco Sepich, presidente na-

zionale dell'Acti, l'Associazione cardiotrapiantati italiani. Grazie alla collaborazione offerta dal provveditorato agli studi e dalla vedova del prof. Vincenzo Gallucci, che eseguì nel 1985 proprio a Padova il primo trapianto, nelle scuole della città verrà proiettato un video di 25 minuti realizzato da alcuni studenti di liceo del centro-sud Italia sul tema dei trapianti, con l'obiettivo di sensibilizzare i giovani. Nell'ambito della manifestazione, il 14 ottobre sarà allestita in una delle principali piazze della città una mostra di opere pittoriche realizzate dagli studenti di due istituti tecnici. Il programma darà quindi spazio il 14 novembre ad un'altra esposizione di artisti veneti sul tema della solidarietà, mentre il 18 e 19 saranno promosse due giornate sul tema "Il trapianto", che comprenderanno, tra l'altro, al Teatro Verdi una manifestazione in ricordo del prof. Gallucci e al Kursaal di Abano Terme una assemblea dei trapiantati d'organo.

### **Primo cd-rom per le immagini del cuore**

*Roma, 6 settembre*

Il primo sistema interamente digitale su cd-rom per archiviare immagini del cuore, al posto dei convenzionali film, è stato realizzato dalla Philips Medical Systems. Il sistema, chiamato cd-medical, consente anche la comunicazione e il trasferimento di immagini cardiologiche digitali tra centri ospedalieri senza perdita di definizione e in tempo reale a qualsiasi distanza. Il cd-medical risponde alla tendenza ormai consolidata dell'indagine cardiaca digitale per immagini, da inserire poi direttamente nella cartella clinica computerizzata dei pazienti. Il sistema è formato da un apparato di registrazione, terminali e monitor tutti basati su tecnologia cd. Le immagini vengono trasferite da un sistema digitale cardiologico al registratore, che le memorizza su cd. Il sistema può registrare due dischi contemporaneamente, in modo che uno possa essere usato per il trasferimento delle immagini, mentre l'altro serve per l'archiviazione. Naturalmente è possibile anche realizzare altre copie. Le immagini possono essere viste in ambulatorio, in sala operatoria o a casa su normali computer con lettori di cd-rom. L'apparecchiatura della Philips è stata scelta in usa dall'American College of Cardiology come mezzo standard per lo scambio di immagini digitali.

### **10 anni dal primo intervento in Italia**

*Roma, 9 novembre*

Il trapianto di cuore in Italia compie 10 anni di vita. Il 14 novembre dell'85, dopo un intervento durato quattro ore, il cardiocirurgo dell'Università di Padova Vincenzo Gallucci trapiantò nel petto di un falegname trentanovenne, Ilario Lazzari, il cuore di un giovane trevigiano morto in un incidente stradale. Il cuore era stato espantato dallo stesso chirurgo che lo aveva trasportato personalmente in automobile da Treviso a Padova. Ai medici che lo avevano curato definitivamente da una cardiomiopatia dilatativa che lo avrebbe portato a morte in breve tempo, Lazzari pronunciò la parola 'grazie' già il giorno dopo l'intervento. Il falegname riprese le forze rapidamente riacquistando una buona qualità di vita e si sposò due anni dopo. L'intervento dette il via all'era dei trapianti di cuore nel nostro Paese: da quella

data c'è stato un crescendo di sostituzione d'organo (non solo di cuore): nel giro di cinque anni furono eseguiti circa 800 sostituzioni di cuore. Da allora i centri autorizzati per i trapianti di cuore sono diventati 12, 33 centri per il rene, 12 per il fegato, 9 per il polmone e per il cuore-polmone, 7 per il pancreas. Fino alla fine del '94, i trapianti di cuore effettuati in Italia sono stati in tutto 1.412 mentre le sostituzioni di rene hanno raggiunto quota 4.565, quelle di cuore-polmone 21, di polmone 54 e di fegato 1.023. Purtroppo le liste d'attesa dei malati rimangono lunghe: 550 persone attendono un cuore nuovo. Per Ignazio Marino, dell'Istituto dei trapianti dell'Università di Pittsburgh, "mentre si parla molto di studiare soluzioni per incentivare la donazione è sorprendente che il più semplice e naturale dei sistemi non sia stato ancora attuato: nel nuovo sistema chiamato dei Drg (pagamento delle prestazioni sanitarie a tariffa) entrato in vigore da quest'anno, è stata omessa la voce 'intervento sul donatore'". Per Marino c'è da chiedersi che tipo di disponibilità vi sarà da parte delle strutture ospedaliere (alle quali si chiede di introdurre meccanismi di tipo aziendale nei confronti della incentivazione della donazione), se per le spese in cui incorreranno non è previsto dalla legislazione neanche il rimborso dell'intervento di prelievo degli organi sul cadavere. L'attesa è lunga anche per i malati in attesa di un trapianto di rene; le stime del Nord Italia transplant (Nitp) riportano 7.000 persone (su 30.000 dializzati), mentre circa 350 sono i malati che attendono un fegato e 100 il pancreas. Il fabbisogno annuo per ogni organo dovrebbe essere di 2.300 interventi per il rene, 500 per il cuore e per il fegato, e 150 per il pancreas. "La carenza di organi in Italia – ha spiegato Girolamo Sirchia nel resoconto Nitp – rimane uno dei problemi fondamentali ma quest'anno vi sono stati segni di miglioramento: i donatori utilizzati nei primi sei mesi del '95 sono stati 132, il 30% in più rispetto allo stesso periodo dello scorso anno. Con 7,9 donatori per milione di abitanti, la media italiana resta (con la Grecia) agli ultimi posti in Europa. La situazione è migliore nel Nord Italia con 11,8 donatori per milione di abitanti ma è drammatica al Sud con 3,2 donatori".

## **Aumentate del 25% le donazioni d'organi**

*Venezia, 18 novembre*

Nel 1994 in Italia c'è stato un aumento del 25% dei donatori di organi, che hanno raggiunto il numero di 7,8 donatori per milione di abitanti (Pma), consentendo una significativa crescita dell'attività di trapianto. È uno dei dati resi noti dal Nitp, il Nord Italia transplant, l'organizzazione di trapianto che opera da più tempo nel Paese (1972), in vista dell'annuale riunione tecnico-scientifica che si terrà il 22 e 23 novembre a Padova. Proprio qui, infatti, dieci anni fa il prof. Vincenzo Gallucci eseguì il primo trapianto cardiaco in Italia. Per anni l'Italia è stata tra gli ultimi Paesi europei nella graduatoria del reperimento d'organi, procurando circa un terzo dei donatori rispetto alla media Ue, che si attesta sui 16 donatori per milione di abitanti. Ma ora, dopo la crescita osservata nel 1994, il trend positivo dei donatori utilizzati si è mantenuto anche nei primi mesi del 1995; rispetto allo stesso periodo del 1994, i donatori utilizzati sono aumentati del 45% (234 contro

161). In particolare, negli ultimi 12 mesi la regione Friuli ha avuto un tasso di donatori Pma paragonabile ai Paesi europei più attivi, mentre Liguria, Veneto e Lombardia hanno raggiunto la media europea. La riunione di Padova vedrà di fronte oltre 300 specialisti coinvolti nel prelievo e nel trapianto di organi e tessuti. Nel pomeriggio di mercoledì è previsto anche l'intervento del Ministro della Sanità Elio Guzzanti. Nello stesso pomeriggio interverranno Girolamo Sirchia, coordinatore del Nitp e l'assessore Veneto alla sanità Iles Braghetto. Attualmente il Nitp serve un'area di sei regioni (Lombardia, Friuli, Veneto, Liguria, Marche, Trentino) dove risiedono 18 milioni di abitanti ed è costituita da 48 ospedali di prelievo e 35 unità di trapianto (12 di rene, 5 di rene-pancreas, 7 di fegato, 6 di cuore, 1 di cuore-polmoni e 4 di polmoni) localizzate in 15 nosocomi. Dal primo trapianto di cuore, molto è cambiato nello scenario dei trapianti in Italia in questi 10 anni; rispetto ad allora oggi si fanno diversi tipi di trapianto in più (come polmone e tessuti) e i risultati sono migliorati; la sopravvivenza dei pazienti trapiantati di cuore a 5 anni, ad esempio, è dell'80%. Recentemente è iniziato nel Nitp un programma per il trapianto di tessuti, per ora limitato alla Lombardia. È stato adottato un modello organizzativo a 3 livelli costituiti da un registro regionale, da banche di tessuti e da centri di prelievo e di trapianto, e sebbene in fase iniziale, ha dato ottimi risultati; nel periodo compreso tra il primo novembre 1994 e il 31 ottobre '95. Sono state per ora istituite 3 banche delle cornee e banca dei segmenti vascolari, che, sperabilmente, entreranno in rete con le banche del Veneto. Inoltre è stata istituita la prima banca italiana di cellule staminali da sangue di cordone ombelicale. Si tratta di una innovazione di grande rilievo in quanto offre nuove possibilità per il trattamento delle leucemie e di altri tumori. Il significativo incremento dell'attività di prelievo di organi è dovuto, secondo il Nitp, alla legge sull'accertamento di morte, che ha fatto chiarezza su questo importante tema, ad una serie di iniziative delle regioni, che includono principalmente il sostegno informativo ai rianimatori e al personale di rianimazione. Al potenziamento delle rianimazioni e all'istituzione del transplant coordinator, figura di medico che opera part-time negli ospedali regionali con il compito di mantenere viva l'attenzione dell'ospedale sul prelievo di organi. Tuttavia si tratta di iniziative attuate solo in alcune regioni, mentre molte altre non sono ancora state portate a termine, come il rimborso dei prelievi da parte dei centri di trapianto, auspicata da una mozione che il Nitp ha inviato alle autorità sanitarie, e il potenziamento delle rianimazioni, ancora scarso in molte regioni italiane.

### **Mortalità scesa dal 35% all'8% in 30 anni**

*Roma, 12 dicembre*

La mortalità tra i ricoverati per infarto è scesa in 30 anni dal 35% all'8%, grazie ai progressi della cardiologia e della prevenzione del reinfarto. Il dato è emerso nel corso della prima giornata del Congresso nazionale della Società italiana di cardiologia, in corso da oggi a Roma. "Si fa sempre più strada - ha spiegato Antonio Brusca, presidente della Società italiana di cardiologia, a margine della manifesta-

zione – il concetto secondo il quale il cardine della prevenzione dell'infarto non è negli interventi chirurgici o di angioplastica, ma nei 'mezzi medici'. Secondo Brusca, infatti, la prevenzione si fa, è vero, rispettando regole igieniche come il non fumare o il seguire diete adeguate, ma senza trascurare i mezzi farmacologici di cui disponiamo. Tra questi, Brusca ha citato aspirina e betabloccanti, farmaci che "hanno una tossicità minima, costano poche lire al giorno e sui quali esistono moltissimi dati che ne dimostrano l'efficacia preventiva", ma che "sono sottoutilizzati perché non è ben consolidato nel medico di base il concetto di questo tipo di prevenzione". Brusca ha poi ricordato un terzo tipo di farmaci, le "statine" contro il colesterolo, "un po' più costose" e per le quali, secondo Brusca, "il compito del medico è di capire quali pazienti ne possono trarre vantaggio".

### **Vino contro l'infarto, spiegazione genetica**

*Parigi, 22 dicembre*

A conclusione di uno studio su 1.300 soggetti irlandesi e francesi, durato tre anni, l'Inserm (Istituto nazionale francese per la sanità e la ricerca medica) propone una spiegazione genetica all'effetto cardioprotettore dell'alcool. I risultati sono pubblicati nei particolari dal 'Journal of Clinical Investigation' di New York. Già da qualche anno gli americani discutono del cosiddetto 'paradosso francese' (grandi consumatori di vino, i francesi hanno un tasso relativamente basso di malattie coronariche). Precedenti ricerche dell'Inserm avevano confermato gli effetti benefici di un moderato consumo di vino (due bicchieri per giorno) spiegabili con un aumento del 'buon' colesterolo, l'Hdl. Quest'ultimo studio dell'Inserm sembra dimostrare che sono particolarmente protetti i bevitori che hanno ereditato una certa variante del gene preposto al metabolismo del colesterolo. Con una bottiglia di vino per giorno, il rischio d'infarto diminuirebbe per loro addirittura di due terzi rispetto a chi non ha ereditato 'il gene dei bevitori fortunati'. Ma attenzione, prima di correre a far analizzare i propri geni: sono ancora necessarie verifiche sperimentali e soprattutto – avvertono gli autori dello studio – "bisogna ricordare che, quali che siano i nostri geni, l'abuso di alcool fa male alla salute e può provocare cirrosi e cancro".

## CARDIOCHIRURGIA MENO INVASIVA

La cardiocirurgia si serve di strumenti sempre più sofisticati, diventando sempre più dolce e meno invasiva. In Italia, presso l'Istituto San Raffaele di Milano, viene impiantato il primo pacemaker intelligente, in grado di autoregolarsi sulle frequenze cardiache del paziente. Nell'ospedale San Leonardo di Salerno viene utilizzato il laser per praticare un foro nel muscolo cardiaco di un paziente colpito da una grave forma di ischemia e dai vasi sanguigni così compromessi da impedire l'impianto di un by-pass. L'intervento con il laser permette comunque di garantire l'irrorazione del cuore. Nell'ospedale di Massa, inoltre, la rottura della parete del cuore che separa i ventricoli viene riparata senza ricorrere alla chirurgia, ma utilizzando un doppio ombrellino di plastica inserito per mezzo di una sonda dall'arteria femorale. Anche in Italia, così come negli Stati Uniti, si lavora alla realizzazione di by-pass naturali, ottenuti stimolando la crescita di nuovi vasi sanguigni grazie alla terapia genica. In aiuto dei cardiologi arriva anche la robotica. Viene infatti messo a punto Michelangelo, il robot simulatore di malattie cardiovascolari. Un altro successo della tecnologia è il primo cuore artificiale impiantabile tutto italiano, realizzato nell'ambito del programma nazionale per le tecnologie in cardiologia. A testarlo è stato il



vitello David: il cuore artificiale italiano ha battuto per 45 giorni nel suo torace. Con forma e dimensioni simili a quelle del cuore umano, il cuore artificiale italiano è in titanio e acciaio e pesa 500 grammi. I ricercatori, intanto, considerano con un'attenzione sempre maggiore il ruolo giocato dalla genetica nel determinare le malattie cardiovascolari. Uno dei primi successi è l'identificazione, da parte di ricercatori del Cnr di Pavia finanziati da Telethon, del gene responsabile della sindrome di Barth, una cardiomiopatia congenita che impedisce ai neonati che ne soffrono di superare i primi mesi di vita.

## **Trapianto a Capodanno, festa in ospedale a Napoli**

*Napoli, 1 gennaio*

Un trapianto di cuore cominciato alle 22.00 di ieri e conclusosi nella nottata del primo gennaio, dopo le quattro, è stato portato a termine con successo dall'equipe medica dell'ospedale napoletano "Monaldi". I medici e gli infermieri impegnati nell'operazione hanno brindato al nuovo anno in ospedale, nell'antisala operatoria, ma non tutti; il cardiologo Fabrizio De Vivo, che ha guidato l'intervento, non ha potuto mai lasciare il paziente, un pensionato di 60 anni al quale non rimanevano che pochi mesi di vita a causa di una cardiopatia dilatativa. L'emergenza era scattata ieri pomeriggio, alle 16.00 quando si è reso disponibile il cuore di una ragazza di 16 anni colpita da una emorragia cerebrale spontanea a Pescara. I medici del Monaldi hanno prima espantato l'organo, poi sono tornati a Napoli alle 23.30, quando le fasi preliminari dell'operazione erano già in corso da 30 minuti. Il paziente, che aveva già subito un intervento chirurgico al cuore nell'86 per una sostituzione valvolare, era in condizioni tali che imponevano al più presto la sostituzione del muscolo cardiaco. Il pensionato, che si era addormentato sotto l'effetto degli anestetici nel '95, si è risvegliato questa mattina nel nuovo anno e – secondo il cardiologo che lo ha operato – potrà festeggiare con lo spumante tra un paio di giorni.

## **Primo parto di una trapiantata in Italia**

*Milano, 23 gennaio*

Per la prima volta in Italia una donna trapiantata di cuore ha partorito. Ad annunciarlo è stato oggi, durante una conferenza stampa, Alfonso Zampetti, primario della prima divisione ostetrico-ginecologica dell'ospedale milanese di Niguarda, dove Maria Saitta, 29 anni, una ventina di giorni fa ha dato alla luce Daniele, un bimbo di un chilo e 300 grammi. La donna, sottoposta a trapianto cardiaco nel 1990 nella divisione di cardiocirurgia "De Gasperis" di Niguarda, diretta da Alessandro Pellegrini, ha cominciato la gravidanza nel giugno del '95 ed è stata seguita presso lo stesso ospedale, da un pool di medici composto principalmente da ostetrici, cardiologi, neonatologi ed ecografisti.

"La paziente – ha spiegato Alfonso Zampetti – presentava lievi problemi di ipertiroidismo e tra la sesta e la decima settimana per due volte si è reso necessario l'intervento di cardioconversione (con piastre elettriche) per episodi di gravi aritmie cardiache". Un terzo episodio di aritmia è stato risolto con terapie mediche. "C'è stata anche una minaccia d'aborto – ha precisato Umberto Varaldi, il medico che ha seguito la donna durante il periodo di gestazione e al momento del parto – poi, è sopraggiunta una modesta insufficienza renale dovuta al trattamento con farmaci immunodepressori tipico di chi è stato trapiantato al cuore". Così, al settimo mese, Maria Saitta, a causa di un sospetto blocco di crescita del feto, ha subito il taglio cesareo: il 5 gennaio è nato il piccolo Daniele, di circa un chilo e trecento grammi, oggi aumentato di altri 200 grammi e ricoverato nella divisione di patologia neonatale dove è alimentato con latte artificiale. "Ci saremmo aspettati – ha aggiunto il professor Zampetti – un bimbo con insufficienza respiratoria. Cosa che non si è verificata grazie alle attente cu-

re perinatali”. Se questo, in Italia, è il primo parto di una donna trapiantata di cuore, in tutto il mondo, in particolare in Sudamerica e negli Stati Uniti, sono avvenuti, stando alla letteratura internazionale, una trentina di casi analoghi. A Niguarda inoltre sono già nati parecchi bambini da madri trapiantate di fegato o con protesi meccaniche al cuore (valvole).

## **Nasce il pacemaker “intelligente”**

*Marilleva (Trento),*

*1 febbraio*

L'elettrostimolazione del cuore ha conseguito in Italia un traguardo importante con la prima installazione di un pacemaker “intelligente”, avvenuta lo scorso 22 gennaio all'ospedale S. Raffaele di Milano dall'équipe del prof. Gabriele Vicedomini. Il nuovo apparecchio, che è in grado, una volta programmato, di autoregolarsi sulle frequenze cardiache del paziente, è stato presentato nella quarta giornata di lavori del 12° Congresso internazionale sulle “Nuove frontiere delle aritmie”, appuntamento biennale degli aritmocardiologi da tutto il mondo, in corso a Marilleva (Trento). Il pacemaker è un apparecchio installato su soggetti con bassa frequenza cardiaca di grave entità per stimolarne il battito. I primi modelli, ha spiegato Giuseppe Vergara dell'ospedale Santa Chiara di Trento, erano “monocamerali”, cioè sollecitavano una sola cavità cardiaca. La generazione successiva è stata quella dei “bicamerali” che stimolavano in sequenza sia la cavità atriale che quella ventricolare. La loro personalizzazione, ha ricordato, richiedeva tuttavia un lavoro lungo e impegnativo di modifica, di continui aggiustamenti. I nuovi “intelligenti” non richiedono invece interventi manuali dopo la programmazione e prevedono la possibilità per il paziente di interagire, richiedendo la registrazione della frequenza nel caso di episodi di anomalia. Nel congresso si è anche parlato del nesso fra l'infarto (ischemia acuta) ed alcuni tipi di aritmia. Secondo il prof. Sergio Chierchia, primario del San Raffaele, intervenuto ai lavori, chi ha avuto un infarto può andare incontro ad aritmie anche mortali, problema che comporta l'installazione di un defibrillatore. “Di sicuro la morte ischemica cardiaca – ha detto – è legata alla comparsa di un fenomeno aritmico”, e proprio l'aritmia nella patologia ischemica è la forma di malattia più importante in campo cardiologico, anche se i segnali premonitori sono difficili da individuare (pazienti dimessi dopo le cure per un'ischemia possono sviluppare la tendenza all'aritmia dopo tempo). L'unica soluzione per i soggetti più a rischio di aritmie post-infarto è di ricorrere a defibrillatori ventricolari, ha spiegato Furlanello, che ha poi aggiunto: “purtroppo di fronte alle aritmie conseguenti ad infarto acuto siamo piuttosto disarmati, anche perché molti farmaci in grado di sopprimere le aritmie aumentano la mortalità nella malattia ischemica”, e sono quindi stati abbandonati, con l'eccezione dell'amidarone. Efficaci, viceversa, si sono dimostrati, ha spiegato il primario cardiologo di Trento, i betabloccanti. Si tratta di anti-aritmici capaci anche di prevenire nuovi fenomeni ischemici e di agire sul sistema nervoso autonomo (simpatico), che ha un ruolo determinante nel provocare le aritmie.

## Operazione con nuova tecnica laser

Napoli, 15 febbraio

È stato eseguito oggi nell'Ospedale San Leonardo di Salerno un intervento cardiocirurgico con l'ausilio di un'apparecchiatura laser ad anidride carbonica. È la prima volta – secondo quanto reso noto dai medici che hanno praticato l'intervento – che in Italia viene utilizzata tale tecnica. L'operazione è stata praticata su di un paziente di 42 anni, affetto da una grave forma di cardiopatia ischemica che non rendeva possibile un intervento di by-pass coronarico a causa delle non perfette condizioni dei vasi sanguigni. L'apparecchiatura laser ha consentito all'équipe cardiocirurgica del San Leonardo di Salerno, diretta dal prof. Giuseppe Di Benedetto, di “bucare” il muscolo cardiaco del paziente consentendo così una irrorazione sanguigna ai tessuti del miocardio “al contrario” rispetto a quella assicurata dalle coronarie, ovvero dall'interno verso l'esterno. L'intervento, durato oltre due ore, è stato eseguito su Domenico Izzo, un elettricista di Scafati (Salerno), affetto da ischemia. “Il paziente era stato rifiutato da diversi centri cardiocirurgici – ha detto il prof. Di Benedetto – in quanto non era in grado di sottoporsi ad angioplastica: con la tecnica laser siamo stati in grado di praticare dei piccoli fori che non si cicatrizzano all'interno e consentono il passaggio del sangue per l'irrorazione”. Il paziente, secondo quanto reso noto dai medici del San Leonardo, è ricoverato nel reparto di terapia intensiva: le sue condizioni sono giudicate soddisfacenti. La tecnica che utilizza il laser è stata messa a punto dai chirurghi americani dell'“Heart and Lung Institute” del Wisconsin. “Il laser ad anidride carbonica – ha continuato il prof. Di Benedetto – costa circa un miliardo, ma è l'unica tecnica che ha avuto la nulla osta del Food and Drug Administration”. Il laser che “buca” il cuore – hanno spiegato i cardiocirurgi salernitani – evita il rischio di infarto in cuori poco irrorati dal sangue e ripristina nel paziente una rete sanguigna adeguata. “Per usare una immagine efficace – ha detto il prof. Di Benedetto – rende la circolazione del cuore del paziente simile a quella dei serpenti che non hanno coronarie”. La tecnica con il laser ad anidride carbonica sarà usata nelle prossime settimane su altri due pazienti campani ricoverati nell'ospedale San Leonardo di Salerno. “Questa metodica – ha concluso Di Benedetto – consente al paziente un ritorno ad una vita normale e fa scomparire la sintomatologia legata al dolore anginoso”.

## Ecco il simulatore di malattie cardiovascolari

Bormio (Sondrio),  
1 marzo

È appena nato, ma già soffre di diverse malattie cardiovascolari; lo hanno chiamato Michelangelo e per ora è “figlio unico” ma nella seconda metà di quest'anno arriveranno undici “fratelli”. È il nuovo robot multimediale simulatore di malattie cardiovascolari, il cui prototipo è stato presentato oggi a Bormio, a margine del corso di aggiornamento in farmacologia clinica e terapia cardiovascolare. I suoi “genitori” sono la multinazionale farmaceutica “Pharmacia-Upjohn” e il dipartimento di meccanica del Politecnico di Milano guidato dal prof. Alberto Rovetta. Il progetto Michelangelo è nato circa un anno e mezzo fa e in questo arco di tempo medici e ingegneri hanno realizzato un nuovo simulatore, simile a un manichino, che pesa solo 15 chili ed è

in grado di “rispondere” anche con suoni e immagini a diversi atti medici: l’auscultazione del cuore, la palpazione (polso radiale, brachiale, carotideo, femorale) e l’ispezione (movimento respiratorio, pulsazioni e polsi arteriosi). Battito cardiaco ed elettrocardiogrammi possono essere visualizzati su uno schermo collegato al personal computer portatile che controlla e gestisce il sistema.

## **Cuore “hi-tech”, Italia leader nel mondo**

*Roma, 13 marzo*

Grazie al cuore artificiale italiano l’Italia “ha conquistato una posizione di leader mondiale in un settore ad alta tecnologia”. Così il presidente della Fiat, Cesare Romiti, in una conferenza stampa al Cnr ha presentato oggi a Roma il primo cuore artificiale totalmente impiantabile: ha la forma e le dimensioni del cuore umano, è poco più pesante (500 grammi), è di titanio con valvole in carbonio pirolitico e stellite e l’acciaio delle viti, resistentissimo, è stato utilizzato per la prima volta sul boeing-777. Ha battuto per 45 giorni nel torace di David, un vitello di due mesi, superando gli obiettivi del programma nazionale per le tecnologie in cardiologia. David ha permesso di verificare che il cuore “hi-tech” è del tutto compatibile con l’organismo. All’incontro erano presenti anche il capo di gabinetto del Ministero per l’Università e la Ricerca, Antonio Tallarida, il presidente del Cnr, Enrico Garaci, e rappresentanti delle aziende che hanno collaborato al progetto: oltre a Sorin Biomedica (gruppo Fiat), Tecnobio-medica e Umbra Cuscinetti. Il cuore artificiale è il risultato di dieci anni di studi nell’ambito del progetto Icaros del Cnr. Per il direttore dell’Istituto di fisiologia clinica del Cnr a Pisa, Luigi Donato, il cuore “hi-tech” potrà essere impiantato nell’uomo tra cinque anni. Il costo sul mercato, ha detto, si stima in 70-100 milioni, contro i 60-70 di un trapianto. Tra un anno, invece, si prevede di impiantare nell’uomo il ventricolo artificiale realizzato nello stesso progetto, pesante la metà (400 grammi) rispetto a quelli oggi in uso. Per il cardiocirurgo che ha impiantato il cuore artificiale totale nel torace del vitello, Paolo Ferrazzi, dell’Istituto di fisiologia clinica del Cnr, il cuore artificiale totalmente impiantabile sarà utilizzato comunque come “ponte” in attesa di un trapianto, oppure nei pazienti per i quali il trapianto è sconsigliato. Questi ultimi sono coloro che hanno superato i 65 anni, oppure malati di diabete o persone colpite da infezioni. “Non sarebbe etico – ha affermato – impiantare in modo definitivo un dispositivo la cui durata non è per il momento garantita oltre i cinque anni. Solo quando si supererà questo limite sarà possibile considerare il cuore artificiale come un’alternativa al trapianto”. Cuori artificiali simili a quello italiano sono studiati soltanto in altri due centri al mondo, entrambi negli Stati Uniti. Rispetto ai cuori americani, quello italiano è meno ingombrante, ha una forma più anatomica e, soprattutto, è capace di rispondere agli stimoli dell’organismo. Ad esempio, ha detto Ferrazzi, può accelerare i battiti quando si fanno degli sforzi grazie a meccanismi che entrano in azione quando l’afflusso di sangue aumenta o diminuisce.

## Italiani scoprono il gene di grave malattia cardiaca

Roma, 1 aprile

Ricercatori del Cnr di Pavia hanno identificato il gene che causa una grave e rara malattia cardiaca della prima infanzia, la sindrome di Barth. Ne danno annuncio il Cnr e Telethon che ha finanziato lo studio, precisando che i risultati appariranno sulla rivista 'Nature Genetics'. I ricercatori, coordinati da Daniela Toniolo, hanno identificato non solo il gene ma ora conoscono anche le proteine prodotte dal gene alterato. "La scoperta di tali sostanze - ha spiegato Toniolo - è stato il frutto di un lavoro sfiancante, quasi masochista, e per questo in laboratorio abbiamo voluto scherzosamente battezzarle 'tafazzine' in onore di Tafazzi, il comico della trasmissione televisiva 'Mai dire gol'. Alla scoperta del gene hanno collaborato scienziati olandesi e australiani e il progetto di ricerca è iniziato nell'ambito del progetto Genoma Umano, diretto da Renato Dulbecco". La malattia di Barth è una sindrome complessa, ha spiegato Toniolo, che si presenta come una cardiomiopatia spesso associata a riduzione dei globuli bianchi nel sangue ed è causa di frequenti infezioni. I neonati affetti non sopravvivono oltre i primi mesi di vita. Il gene, chiamato Bths è situato nel cromosoma X e produce una serie di proteine, la cui funzione non è stata ancora precisata, ma che sicuramente sono importanti per la funzionalità del cuore. Ora grazie al gene Bths sarà possibile diagnosticare la malattia. Lo studio delle 'tafazzine', spiegano i ricercatori del Cnr che hanno collaborato alla ricerca (Silvia Bione, Elena Maestrini, Patrizia D'Adamo) consentirà di migliorare le conoscenze della fisiologia delle cellule cardiache. Poiché il gene Bths è molto conservato nel corso dell'evoluzione biologica, sarà possibile realizzare un modello animale della malattia e studiare la funzione delle diverse tafazzine in rapporto ad alterazione di altre proteine responsabili di altre malattie cardiache. Questi studi permetteranno inoltre di valutare la possibilità di un'eventuale terapia, sia convenzionale sia genica. Un anno fa Daniela Toniolo aveva identificato, con il contributo di Telethon, il gene responsabile della distrofia muscolare di Emery-Dreifuss.

## Prima 'riparazione' del cuore senza bisturi

Roma, 9 agosto

Per la prima volta la rottura della parete del cuore che separa i due ventricoli è stata riparata senza ricorrere alla chirurgia, ma con un minuscolo doppio ombrellino di plastica inserito con una sonda dall'arteria del femore. L'intervento è il primo del genere in Europa ed è stato eseguito in Italia dal cardiologo Mario Carminati, dell'ospedale Pasquinucci di Massa, del Cnr di Pisa. Lo ha reso noto oggi il direttore dell'Istituto di fisiologia del Cnr di Pisa, Luigi Donato. B.M., una donna di Potenza di 68 anni colpita due mesi fa da un infarto è stata operata ieri e "l'intervento - ha detto Donato - è perfettamente riuscito. La paziente è in ottime condizioni e si prevedono le dimissioni in tempi brevissimi". Di solito, ha detto Donato, queste "rotture" sono curate con la chirurgia, ma nelle condizioni della donna un'operazione sarebbe stata rischiosa. Si è preferito così introdurre dall'arteria del femore una sonda lunga un metro e mezzo e dal diametro di pochi millimetri. Alla sua estremità c'era il doppio ombrellino di plastica, che ripiegato aveva un diametro di tre millimetri. Manovrata dal

chirurgo, la sonda è risalita lungo l'arteria fino al ventricolo sinistro. Raggiunto il punto della rottura, il doppio ombrellino si è aperto, raggiungendo un diametro di 17 millimetri e chiudendo il foro nella parete del cuore. Soddisfatto, Carminati ha detto che finora interventi del genere sono stati eseguiti soltanto su bambini, per riparare alcuni tipi di malformazioni congenite. "Nell'intervento sulla donna – ha aggiunto – non c'è stato nulla di diverso. Sicuramente questi interventi poco invasivi avranno un futuro come alternativa alla chirurgia". Anche per Donato l'intervento è un "un passo in avanti significativo nella direzione del trattamento ad 'invasività minima' delle cardiopatie congenite e acquisite, che costituisce una delle più moderne linee di sviluppo della cardiocirurgia". Il prossimo passo in questa direzione, ha detto Carminati, riguarderà la tecnologia. Saranno presto messi a punto doppi ombrellini di nuova generazione per curare difetti cardiaci relativi tra i ventricoli o fra atrio destro e sinistro. Entro l'anno, ha concluso, l'Italia sarà tra i primi Paesi a sperimentarli, nell'ambito di uno studio al quale parteciperanno numerosi centri europei e americani.

### **Cioccolata e vino rosso fanno bene al cuore**

*Roma, 19 settembre*

Buone notizie per i golosi. Ormai appurato che un bicchiere di vino rosso al giorno fa bene al cuore, anche il cioccolato al latte sembra ora avere effetti positivi sulla salute. Lo ha dimostrato una ricerca condotta da Andrew Waterhouse, del Dipartimento di viticoltura ed enologia dell'Università della California e pubblicata sulla rivista "Lancet". Dopo avere analizzato alcuni alimenti a base di cioccolato, Waterhouse ha scoperto che contengono acido fenico, una sostanza comunemente utilizzata come disinfettante e che previene l'ossidazione delle lipoproteine. Questo fenomeno è una delle cause della formazione delle placche di grasso all'interno delle arterie, responsabili di angina e attacchi di cuore. I dati raccolti in laboratorio hanno dimostrato inoltre che la cioccolata al latte è più salutare di quella fondente. Un pezzetto della prima contiene infatti la stessa quantità di acido fenico contenuta in un bicchiere di vino rosso. La cioccolata fondente conterrebbe invece una quantità molto inferiore di acido fenico. Il prossimo passo sarà verificare gli effetti benefici di cioccolata e vino rosso direttamente sulle persone. Waterhouse è ottimista, anche considerando "la possibilità di ottenere una maggiore efficacia combinando gli effetti di cioccolata e vino rosso".

### **La fede aiuta i trapiantati a guarire**

*Pittsburgh, 24 settembre*

La fede in Dio aumenta l'"attitudine a guarire" dei trapiantati di cuore. È questo il risultato di uno studio realizzato presso il Centro trapianti dell'University of Pittsburgh Medical Center, pubblicato sulla rivista "Transplant News", secondo cui "la spiritualità del paziente e della sua famiglia ha un'influenza positiva molto forte sulla riuscita del trapianto". Condotta da un'équipe di psichiatri, psicologi e chirurghi su 275 coppie di cui uno dei partner era stato operato per un trapianto

to di cuore, lo studio evidenzia che i pazienti che hanno riferito di praticare attivamente una religione sono risultati meno ansiosi, quelli che hanno detto di pregare attivamente hanno dimostrato maggior autostima e più capacità di adattamento alle difficoltà imposte dalla terapia chirurgica. I pazienti che hanno fede hanno una maggiore capacità di rispettare scrupolosamente la terapia post trapianto e gli esercizi di riabilitazione fisica prescritti, oltre alla disposizione nei confronti della terapia chirurgica.

### **Microchirurgia, l'FDA approva un nuovo strumento**

*Pittsburgh, 9 ottobre*

La Food and Drug Administration (FDA), l'ente americano per il controllo dei farmaci, ha approvato un nuovo strumento chirurgico che permette di eseguire interventi sul cuore senza dover aprire il torace. Con questa nuova apparecchiatura è possibile eseguire una chirurgia cardiaca "micro-invasiva" compresa l'applicazione di by-pass coronarici e la sostituzione di valvole cardiache. Realizzato dalla società Heartport (che significa 'ingresso al cuore') lo strumento è costituito da 5 piccoli cateteri che, introdotti attraverso l'arteria femorale all'inguine del paziente, consentono di attivare la macchina cuore-polmone e fermare così il cuore del paziente per il tempo necessario all'intervento chirurgico. Non appena il cuore è stato fermato, vengono introdotti nel torace piccoli strumenti attraverso forellini per condurre l'intervento in modo simile a quello adesso utilizzato per altre indicazioni come ad esempio la colecistectomia laparoscopica. Inizialmente lo strumento sarà utilizzato in un numero molto ristretto di centri di cardiocirurgia negli Stati Uniti, ma il numero probabilmente aumenterà in fretta dopo il riconoscimento della Fda.

### **Da uno studio tedesco i benefici dell'aglio**

*Milano, 18 ottobre*

Una conferma dell'azione benefica dell'aglio nei confronti dell'apparato cardiovascolare è venuta da studiosi tedeschi, che, nel corso di una conferenza stampa, a Milano, hanno presentato i risultati di uno studio secondo cui l'azione sull'aorta di un componente dell'aglio (l'allicina) prolunga la vita dell'aorta stessa, prevenendo i danni dell'invecchiamento sul più grande vaso sanguigno del corpo umano. Lo studio, coordinato da Gustav Georg Belz (Istituto di Ricerca Cardiovascolare di Mainz-Wiesbaden) è stato condotto su 202 persone sane di entrambi i sessi, di età compresa tra i 50 e gli 80 anni. Nei 101 individui che hanno preso regolarmente confetti a base di polvere d'aglio (300 mg al giorno) per almeno due anni si è riscontrato (a differenza del gruppo di controllo) una diminuzione della "velocità dell'onda di polso", parametro usato come indice per stabilire l'elasticità dell'aorta (quando l'aorta si indurisce questa velocità è infatti più elevata). Inoltre dalla ricerca è emerso che l'effetto protettivo della polvere d'aglio cresce con l'aumentare dell'età. "In pratica - ha precisato Belz - si è osservato che l'assunzione regolare di polvere d'aglio riduce il danno progressivo dell'età sull'aorta". Secondo Gunther Siegel (Università di Berlino) questo effetto va a sommarsi a quello secondo cui



“l’allicina può inibire l’enzima che coordina la produzione di colesterolo nelle cellule epatiche”.

## **Messi a punto in Italia i by-pass naturali**

*Roma, 6 dicembre*

Non più complesse operazioni chirurgiche per realizzare by-pass e risolvere così problemi cardiaci, ma “fabbriche” di vasi sanguigni create grazie alla terapia genica. Si possono ottenere cioè by-pass naturali facendo lavorare, nell’organismo, proteine capaci di costruire piccole vene per superare le parti di arterie occluse dalle placche. I by-pass naturali saranno realizzati, per la prima volta in Italia, nell’Istituto dermatopatico dell’Immacolata (IDI) a Roma. I by-pass naturali si basano su una tecnica nata negli Stati Uniti, dove è stata sperimentata su animali, e sviluppata dal gruppo dell’IDI guidato da Maurizio Capogrossi. La crescita dei vasi sanguigni viene stimolata per mezzo di una manipolazione genetica. Il primo passo consiste nel modificare l’adenovirus, il virus responsabile delle infiammazioni nelle prime vie respiratorie, in modo da trasformarlo in un veicolo per trasportare nell’organismo malato un gene capace di favorire lo sviluppo di un tipo molto particolare di proteine. Queste sono infatti in grado di stimolare la costruzione naturale di piccole arterie che, innestandosi a monte e a valle di un’arteria occlusa, diventano veri e propri by-pass naturali.

## **Essere alti difende dall’infarto**

*Roma, 16 dicembre*

Più si è alti, meno rischi si corrono di avere un infarto. È quanto è risultato da uno studio condotto in Norvegia per 14 anni e su 13.266 persone, pubblicato sulla rivista “Circulation”. Secondo la ricerca per ogni cinque centimetri di altezza il rischio di avere un infarto diminuisce (rispetto alla media secondo le età) del 25% nelle donne e del 18% negli uomini. Confrontando un quarto delle persone più alte con un quarto delle basse, tra gli uomini del primo gruppo il rischio di un infarto era inferiore di oltre la metà (55%) rispetto al secondo gruppo, e inferiore del 66% tra le donne alte rispetto alle basse. Questi rapporti rimanevano costanti indipendentemente da altri fattori di rischio, come fumo, ipertensione, diabete (più pericoloso per il cuore degli uomini) e alti livelli di trigliceridi (a rischio per le donne). Almeno due finora le ipotesi per spiegare la relazione inversa fra statura e rischio di infarto. Secondo la prima nelle persone alte il ritmo del battito cardiaco sarebbe più lento e le coronarie avrebbero un diametro maggiore “ma di ciò – hanno rilevato i ricercatori – non ci sono ancora prove convincenti”. La seconda ipotesi considera invece l’altezza come il segnale di un insieme di fattori che agiscono prima della nascita, come alimentazione e ritmo di crescita. Il rischio di infarto sarebbe allora il risultato di queste condizioni prenatali combinate con lo stile di vita da adulti.

## PIÙ ATTENZIONE AL CUORE DEI GIOVANI

Il cuore dei giovani conquista l'attenzione dei cardiologi, secondo i quali la prevenzione può essere efficace solo se comincia molto presto, subito dopo l'adolescenza. Ad avvalorare questa tesi sono i dati dello studio americano Pday (Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth), condotto su 1.400 giovani fra 15 e 34 anni. Ulteriore motivo di attenzione verso i giovani sono gli studi che indicano come le malattie cardiovascolari colpiscono sempre più precocemente, tanto da ridurre l'età a rischio da 60-70 anni a 30-40 e i primi dati che dimostrano come sempre più giovani siano a rischio di morte improvvisa. Segna importanti passi in avanti la ricerca sulla diagnosi precoce delle malattie cardiovascolari, con l'approvazione, negli Stati Uniti, del primo test per individuare la Troponina I cardiaca, una sostanza rilasciata solo nel siero dei pazienti colpiti dall'infarto del miocardio. Contemporaneamente uno studio pubblicato sul 'New England Journal of Medicine' dimostra che anche le infiammazioni sono un fattore di rischio di infarto e ictus. Anche la genetica continua a segnare successi. Gli italiani Bruno Dalla Piccola e Giuseppe Novelli, dell'Università di Roma Tor

Vergata, isolano il gene UFDL1, che svolge un ruolo importante nello sviluppo del cuore. La scoperta, pubblicata sulla rivista 'Human Molecular Genetics', è finanziata da Telethon e apre la via alla possibilità di diagnosticare una grave forma di immunodeficienza associata a malformazione cardiaca, la malattia di Di George.

## **Isolato gene importante per lo sviluppo del cuore**

*Roma, 28 gennaio*

Ricercatori dell'Università di Tor Vergata di Roma coordinati da Bruno Dalla Piccola e Giuseppe Novelli, hanno isolato un gene chiamato UFDL1 che ha un compito importante per lo sviluppo del cuore. Secondo quanto ha spiegato Novelli che ha pubblicato gli studi sulla rivista 'Human Molecular Genetics' insieme a Aldo Pizzuti del Policlinico di Milano, la proteina prodotta da questo nuovo gene è coinvolta nei processi di degradazione delle proteine all'interno delle cellule e la sua presenza era stata osservata fino ad oggi solo nel lievito. "Il suo isolamento da cellule umane – ha aggiunto il genetista – dimostra che questo particolare processo di degradazione delle proteine è conservato dai lieviti sino all'uomo". La disponibilità di questa proteina rende ora più vicina la comprensione della degradazione delle proteine intracellulari comprese quelle il cui malfunzionamento o l'eccessiva produzione portano al cancro e ad altre malattie ereditarie dello sviluppo come le cardiopatie congenite e la sordità congenita. La ricerca, finanziata da Telethon, secondo i ricercatori avrà una immediata applicazione nella diagnosi molecolare della malattia di Di George (una grave forma di immunodeficienza congenita associata a malformazione cardiaca) e della malattia velo-cardio-facciale. Complessivamente l'incidenza delle cardiopatie congenite associate a questa disfunzione sono di un caso ogni 4.000 nati.

## **La prevenzione deve cominciare a 20 anni**

*Roma, 6 febbraio*

Per essere davvero efficace, la prevenzione delle malattie cardiovascolari deve cominciare subito dopo l'adolescenza, prima dei venti anni, "soltanto così è possibile ritardare la comparsa di danni alle arterie nell'età adulta". È questo il consiglio degli esperti americani che hanno partecipato a uno studio condotto a partire dal 1985, in più centri di ricerca degli Stati Uniti, su oltre 1.400 giovani fra 15 e 34 anni. I risultati della ricerca, chiamata "Pday" (Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth), sono stati pubblicati sulla rivista specializzata "Arteriosclerosis, thrombosis and vascular biology". Secondo i ricercatori il grado di aterosclerosi, ossia la presenza di placche di grasso sulle pareti interne delle arterie, è un fenomeno che ha inizio molto presto, a partire dall'adolescenza, e aumenta progressivamente con l'età e su di esso non sembrano avere alcuna influenza fattori come il sesso o la provenienza geografica. L'unico modo per ritardare il più possibile l'aterosclerosi è allora correggere in tempo abitudini rischiose, come un'alimentazione troppo ricca di grassi, una vita sedentaria e il fumo. Quest'ultimo, secondo lo studio, provocherebbe i danni più gravi all'aorta, la più grande arteria che trasporta il sangue dal cuore al resto del corpo.

## **Scende l'età a rischio**

*Roma, 12 febbraio*

Le malattie cardiovascolari colpiscono sempre più precocemente e l'età a rischio è già scesa dai 60-70 anni ai 30-40 anni. Il dato è emerso oggi a Roma al Convegno nazionale multidisciplinare di medicina ospedaliera per l'aggiornamento del medico, promosso dall'azienda

ospedaliera San Filippo Neri di Roma. “La patologia – ha spiegato Massimo Santini, direttore del Dipartimento di malattie del cuore dell’ospedale romano, a margine della manifestazione – è in aumento in età giovanile perché, per esempio, nel mondo occidentale un giovane su tre è in sovrappeso, uno su cinque è iperteso e molti giovani non svolgono attività fisica”. Per Santini, nel mondo occidentale “si verifica un infarto ogni tre-cinque minuti e la mortalità per malattie cardiovascolari si aggira intorno al 25%, ma l’Organizzazione Mondiale della Sanità prevede che nel 2020 arriverà al 32%”, in primo luogo per effetto dell’aumentata longevità della popolazione. “Le malattie cardiovascolari – ha poi aggiunto – oltre a rappresentare la maggior causa di morte, sono la causa più frequente di ricovero ospedaliero e comportano il maggiore assorbimento di riserve economiche, ma possiamo ridurre l’incidenza con campagne contro i maggiori fattori di rischio (livelli elevati della pressione arteriosa e di colesterolo, obesità, fumo, sedentarietà).

### **L’FDA approva un test rapido per l’infarto**

*Roma, 13 febbraio*

Negli Stati Uniti la Food and Drug Administration (FDA) ha autorizzato l’immissione in commercio di un test per individuare la Troponina I cardiaca, la principale spia dell’infarto acuto del miocardio. La sostanza viene rilasciata infatti soltanto nel siero di pazienti colpiti dall’infarto del miocardio e la sua individuazione permette così una diagnosi tempestiva. Si tratta del primo test specifico di lesioni di questo tipo. I test tradizionalmente utilizzati nei laboratori di analisi permettono infatti di individuare lesioni muscolari in genere. Il nuovo test specifico è stato messo a punto dalla Sanofi per rispondere alle esigenze del settore delle urgenze in cardiologia e viene realizzato automaticamente in 15 minuti da un’apparecchiatura. In Europa il test è commercializzato in Francia, dove nel maggio scorso ha ottenuto l’autorizzazione da parte dell’Agence du Medicament, l’ufficio nazionale per la sorveglianza sui farmaci.

### **Le infiammazioni tra i fattori di rischio**

*Boston, 2 aprile*

Anche le infiammazioni sono un fattore di rischio per infarto e ictus, come colesterolo e aterosclerosi. È quanto risulta da uno studio condotto su 20 mila medici americani e pubblicato sul ‘New England Journal of Medicine’. Nell’editoriale uno dei primi sostenitori delle infiammazioni come fattore di rischio, il cardiologo Attilio Maseri, dell’Università Cattolica di Roma, rileva che per la prima volta la presenza della proteina C reattiva (una delle principali spie delle infiammazioni) può essere considerata un fattore di rischio a lungo termine. “Finalmente – ha detto Maseri – si comincia ad esplorare la faccia nascosta dell’infarto”. Lo studio, ha proseguito Maseri, è anche una conferma di come le cause dell’infarto siano molteplici. Dallo studio è risultato che misurare il livello della proteina C reattiva permette di prevedere il rischio di infarto e ictus in persone sane a distanza di due, quattro, sei e otto anni. Ad alti livelli di proteina C reattiva corrispon-

de infatti un rischio almeno tre volte più alto rispetto a livelli bassi di questa sostanza. Inoltre è stato dimostrato che, riducendo la quantità di proteina C reattiva, l'aspirina riesce a ridurre fino al 75% il rischio di infarto. Tuttavia l'associazione tra alti livelli di proteina C reattiva e rischio di infarto non è automatica, dal momento che non tutte le persone che hanno alti livelli della proteina sono ad alto rischio.

### **Nasce l'associazione per la lotta alla morte improvvisa**

*Roma, 21 aprile*

Corsi per imparare a ridurre il più possibile i fattori di rischio che mettono in pericolo la salute del cuore e che, soprattutto, sono all'origine della morte improvvisa. Sono tra le iniziative che si propone l'Associazione italiana per la lotta alla morte improvvisa, fondata a Roma per iniziativa di un gruppo di cardiologi dell'Università Cattolica e presieduta da Paolo Zecchi. L'obiettivo, ha detto uno dei fondatori, l'elettrofisiologo Alessandro Montenero, è focalizzare l'attenzione sul problema, tutt'altro che secondario se si considera che ogni anno la morte improvvisa provocata dagli attacchi di cuore uccide circa 35 mila persone in Italia, contro le 20 mila che muoiono per tumore. Le informazioni che l'Associazione intende diffondere, ha proseguito Montenero, riguardano sia la prevenzione sia l'elenco dei centri italiani specializzati nelle cure. Sono state anche elaborate linee guida per la prevenzione della morte improvvisa, basate sia sulla prevenzione diretta, con l'eliminazione dei fattori di rischio dopo un infarto, sia sulla prevenzione secondaria, con l'impiego di dispositivi elettrici in grado di correggere le anomalie del ritmo del battito cardiaco.

### **Russia, prima operazione al cuore con laser**

*Mosca, 27 maggio*

I russi hanno sperimentato con successo l'uso del laser per operare al cuore dopo casi di ischemia. Lo riferisce oggi l'agenzia Itar-Tass precisando che la nuova tecnica viene applicata quando non è possibile effettuare il cosiddetto by-pass. Il nuovo metodo permette di creare all'interno del muscolo cardiaco piccoli 'tunnel', aperti dal laser, attraverso cui torna a scorrere il sangue. La tecnica è stata messa a punto dal cardiocirurgo Leo Bokeria, direttore dell'Istituto Bakulev di Mosca. Bokeria ha precisato che l'intervento viene eseguito con un laser russo di nuova progettazione più efficace di quello usato negli Stati Uniti. Il cardiocirurgo ha precisato che sessantamila casi di ischemia attendono in Russia un intervento di questo tipo.

### **Più vita con il defibrillatore automatico**

*Milano, 7 giugno*

Secondo uno studio durato cinque anni e condotto in 30 ospedali degli Stati Uniti e due centri europei, l'1% dei pazienti infartuati (pari in Italia a 1900 pazienti) potrebbe avere ridotto del 54% il rischio di morte se invece che ricevere il trattamento farmacologico tradizionale fosse sottoposto a impianto di defibrillatore automatico. Se ne è parlato oggi a Milano nel corso di un seminario cui ha preso parte il prof. Jorge Salerno, docente di cardiologia presso la sede di Varese dell'U-

niversità di Pavia, che è stato uno dei due centri europei partecipanti allo studio Madit (Multicenter automatic defibrillator implantation trial). Lo studio ha coinvolto 196 pazienti tra i 60 e i 65 anni con precedente infarto cardiaco, forme di 'tachicardia ventricolare non sostenuta' e con scadente funzionalità cardiaca, metà dei quali sono stati trattati con terapia farmacologica tradizionale (antiaritmici e beta-bloccanti) mentre all'altra metà è stato impiantato un defibrillatore automatico. Dei 54 decessi registrati dopo 5 anni, solo 15 appartengono al gruppo con defibrillatore, mentre gli altri 39 sono avvenuti nel gruppo trattato con i farmaci. "È un'ulteriore prova – ha detto Salerno – che in questi pazienti i farmaci antiaritmici possono essere anche dannosi, perché controllano sì le aritmie, ma peggiorano la funzionalità cardiaca e il rendimento di pompa, del cuore". Lo studio Madit ha inoltre consentito di identificare chiaramente la frazione di pazienti sicuramente candidati all'impianto di defibrillatore: "sono – ha spiegato Salerno – i pazienti infartuati soggetti a tachicardia ventricolare asintomatica, non sopprimibile, con una bassa funzionalità cardiaca, in cui la percentuale di decesso al secondo anno si attesta al 30%. Questi sono circa l'1% degli infartuati". Un defibrillatore dell'ultima generazione (dotato di sensori che lo mettono in funzione appena si verifica la tachicardia) è grande quanto una scatoletta di cerini e costa 30 milioni, per il 100% a carico del Ssn. "Una spesa – è stato detto durante l'incontro – non più elevata rispetto a quella della terapia farmacologica tradizionale: il paziente con l'impianto, infatti, è meno presente in ospedale, non ha bisogno di farmaci e non è soggetto ai loro effetti collaterali".

## **Confermata la terapia con statine**

*Roma, 19 giugno*

Non trattare con farmaci anticolesterolo chi ha già avuto un infarto "non è etico". Questa, la considerazione che pochi giorni fa ha indotto ad interrompere (dopo quattro anni anziché cinque) uno studio denominato "Lipid" condotto in Nuova Zelanda e Australia su novemila pazienti ad alto rischio, metà dei quali erano trattati solo con placebo. Lo ha annunciato oggi Giorgio Ricci, direttore del progetto "Fatma" in una conferenza stampa in occasione del convegno sulla prevenzione della cardiopatia coronarica in corso al Cnr di Roma. Secondo Michael Murphy, del dipartimento di farmacologia dell'Università irlandese di Cork, lo studio (i cui risultati saranno divulgati in dettaglio in un apposito convegno) voleva stabilire le differenze, anche in termini di mortalità, tra pazienti trattati per cinque anni con pravastatina e quelli del gruppo di controllo ma la "significativa riduzione della mortalità totale nei pazienti trattati" ha indotto il comitato di controllo a "ritenere etica l'interruzione dello studio". Per Gaetano Crepaldi, direttore della cattedra di patologia medica dell'Università di Padova, infatti, "la differenza di sopravvivenza si manifesta dopo appena sei mesi o un anno di trattamento". "In Italia – ha concluso Ricci – attendiamo che la terapia con statine sia 'passata al rimborso' dal Servizio sanitario nazionale".

## **Infarto, meno morti ma stessa frequenza**

*Milano, 29 settembre*

Di infarto si muore sempre meno ma ci si ammala con la stessa frequenza. Questi sono i risultati del progetto Monica (monitoring cardiovascular disease) presentato oggi alla stampa in occasione del IX Congresso dei ricercatori impegnati nello studio: si tratta di un monitoraggio partito nel 1984 per iniziativa dell'Oms e che ha interessato più di 50 centri in Europa, Usa, Estremo Oriente, Australia, Nuova Zelanda ed ex-Urss. In Italia, tra Brianza, Friuli Venezia Giulia e l'area di Latina, sono state coinvolte un milione di persone tra i 35 e i 65 anni selezionate mediante la raccolta e la validazione dei casi di infarto fatali e non. Come ha spiegato Giancarlo Cesana, direttore del Centro studi di patologia cardiaca dell'Università di Milano, "dall'indagine emerge che il numero dei casi di mortalità dall'85 al '94 si è ridotto, grazie ai progressi in campo farmacologico, del 35% mentre il numero complessivo degli infarti, in 10 anni, è diminuito solo del 3 o 4%". "Si muore di meno - ha aggiunto Marco Ferrario, ricercatore dell'Università di Milano e componente dello staff che ha diretto lo studio lombardo - perché la malattia si presenta in modo meno grave: questo è dovuto anche alla prevenzione rivolta ai soggetti più a rischio". L'indagine ha messo in rilievo l'importanza della prevenzione e dei soccorsi adeguati. Prevenzione che in Friuli Venezia Giulia, dove sono anche state stanziare mille lire per abitante, ha dato esiti più che positivi: "nonostante dieci anni fa il numero di infarti superasse la media nazionale del 20 per cento - ha proseguito Ferrario - la mortalità, per gli sforzi preventivi, è diminuita maggiormente rispetto alla Brianza". Gli studiosi del progetto Monica hanno, inoltre, indicato l'importanza di educare la popolazione, non appena sia insorto l'infarto o ci sia un sospetto, ad affrettare il più possibile il ricovero in ospedale, chiamando il 118. "Poiché la maggior parte dei decessi avviene in seguito all'arresto cardiaco - hanno concluso i ricercatori del progetto Monica Brianza - se i soccorsi fossero migliori, nella sola Lombardia si potrebbero salvare fino a 700 vite in più all'anno e ridurre il numero degli eventi non fatali di circa il doppio". La regione Lombardia, come ha annunciato oggi l'assessore al bilancio Alberto Zorzoli, continuerà a sostenere il progetto Monica che, per la Brianza, è curato dall'ospedale di Monza e dall'Università: "l'impegno finanziario di un miliardo e 200 milioni per i prossimi tre anni sarà garantito anche in futuro".

## **I danni del fumo passivo**

*Londra, 17 ottobre*

Il fumo passivo nei non-fumatori accresce di oltre un quinto il rischio di malattie cardiache e polmonari, secondo tre studi britannici che hanno allarmato il governo e provocato richieste di bandire i fumatori dai luoghi pubblici. Due studi di uno stesso gruppo di ricercatori di Londra, pubblicati dall'ultimo numero della rivista 'British Medical Journal' (BMJ), calcolano che il fumo passivo aumenta del 26% il rischio di tumori polmonari e del 23% quello di malattie cardiache in persone che non fumano. Un terzo studio al St. George's Hospital sempre a Londra, che appare contemporaneamente sul 'British Thoracic Society Journal', afferma che i neonati corrono un rischio mag-



giorato del 72% di soffrire di malattie toraciche acute se la madre è fumatrice. Anche l'Epa, l'autorità americana responsabile per l'ambiente, in un recente rapporto di esperti californiani ha collegato il fumo passivo con un aumento delle morti improvvise infantili, malattie e decessi per malattie cardiache e lo scatenamento di attacchi di asma nei bambini. "Sono dati impressionanti – ha detto la sottosegretaria alla Sanità, Tessa Jowell – se considerate che riguardano persone che hanno deciso di non fumare. Questi studi rendono ancora più urgente una riduzione del tasso di fumatori". L'Associazione medica britannica ha chiesto oggi di vietare il fumo in tutti i luoghi pubblici della Gran Bretagna, dove su una popolazione di circa 56 milioni i fumatori sono 12 milioni. Non è mancata la reazione dei fumatori: "il governo promuove le discriminazioni – ha risposto Marjorie Nicholson, direttrice della Associazione libera per il diritto di godersi il tabacco (forest dalle iniziali in inglese) – e sembra attaccarsi a tutto quello che permette di prendersela con il fumo. Questa è una vera e propria promozione del 'fumismo' (in inglese 'smokism', da 'smoke' e 'racism', nel senso di discriminazione dei fumatori). "Il governo attacca i fumatori perché sono un gruppo facilmente identificabile e non gli costa niente – ha detto Nicholson, secondo la quale i due studi del BMJ su fumo passivo e aumento delle malattie, "sono viziati in quanto condotti su persone con oltre 65 anni di età, senza indicare quali altri fattori di rischio sono stati considerati".

### **Farina con acido folico contro malattie cardiovascolari**

*Milano, 20 ottobre*

Dal gennaio 1998 negli Stati Uniti la farina di grano dovrà, per legge, essere integrata con acido folico. È un esempio, questo, di come gli alimenti possono essere trasformati in strumenti di prevenzione contro le malattie cardiovascolari. Lo ha detto oggi a Milano, nel corso di una conferenza stampa, Andrea Poli, direttore scientifico di "Nutrition Foundation of Italy", prevedendo che provvedimenti come questo saranno presto adottati anche nei Paesi europei. Da oggi – ha detto Poli – il piacere della tavola potrà essere associato alla possibilità di combattere i due killer del XXI secolo: le malattie coronariche e i tumori". Poli ha spiegato che, con le tecnologie alimentari, nei cibi si potranno aumentare gli antiossidanti, aggiungere componenti come l'acido folico che ha effetti positivi contro i rischi coronarici e di trombosi, oppure eliminare alcuni grassi nocivi come i "Trans". "L'era in cui si credeva che i prodotti della nonna fossero più genuini – per Rodolfo Paoletti, presidente di Nfi – è finita. Era un periodo in cui si sono rubati decenni di vita perché per molti mesi all'anno la dieta era squilibrata": in inverno non c'era disponibilità di frutta e verdura fresche. La controprova dell'importanza della tecnologia alimentare che rende stabili i cibi e permette di mantenere costante il valore nutrizionale e le caratteristiche organolettiche desiderate dai consumatori, è l'aumento della vita media di 28/30 anni.

**Laser per  
rivascolarizzare il  
cuore senza bisturi**

*Orlando (Usa),  
11 novembre*

Per la prima volta il laser è stato utilizzato per rivascolarizzare il cuore malato di 12 uomini in condizioni così gravi da non poter essere operati. La ricerca, presentata nel congresso della Società americana di cardiologia, è stata condotta nell'Università di Stanford in collaborazione con le Università tedesche di Lipsia e Francoforte. Il laser è già stato utilizzato per rivascolare il cuore, ma la tecnica finora sperimentata (Tmr, rivascolarizzazione transmiocardiale) richiede anche l'uso del bisturi. Ciò non accade nella Pmr (rivascolarizzazione percutanea miocardiale). Attraverso piccole incisioni nel torace l'energia del laser viene introdotta nel muscolo del cuore attraverso una sonda estensibile per "scavare" piccoli canali che permettono al sangue di riprendere a circolare normalmente. I punti esatti in cui "puntare la luce" sono stati individuati utilizzando l'angiografia coronarica. Dopo i buoni risultati ottenuti su cani e maiali, il prototipo del laser per il cuore è stato sperimentato su 11 uomini e una donna dell'età media di 62 anni. Nel cuore di ogni paziente sono stati costruiti 10 nuovi canali in cui il sangue ha ripreso a circolare. Questa sperimentazione è solo un primo passo. ha infatti dimostrato che il nuovo metodo non è rischioso per i pazienti, ora servono altre ricerche per dimostrarne l'efficacia.



## NUOVI PRIMATI DELLA CARDIOCHIRURGIA

Il 1998 è l'anno del primo intervento a cuore aperto eseguito con l'assistenza di un robot-chirurgo. Nell'ospedale Broussier di Parigi il chirurgo Alain Carpentier, per mezzo di un computer, controlla a distanza i movimenti del robot, guidandolo movimento per movimento. Anche in Italia la cardiocirurgia raggiunge traguardi importanti. A Padova, per esempio, viene eseguito il primo intervento non invasivo, in anestesia locale e senza aprire il torace, per risolvere una doppia occlusione di coronaria e della valvola mitrale. A Torino si sperimenta la tecnica del by-pass a cuore battente. La biologia molecolare torna a imporsi all'attenzione dei cardiologi dopo l'esperimento con cui, alla Loyola University di Chicago, vengono clonati i canali T che regolano il passaggio degli ioni di calcio che si trovano sulla superficie delle cellule del cuore e la cui alterazione potrebbe essere all'origine di disturbi comuni, come l'ipertensione. È un primo passo nella ricerca di nuove generazioni di farmaci più selettivi. Tra i nuovi strumenti per la diagnosi precoce, l'ecocardiografia permette di individuare le malformazioni cardiache nel feto già nei primi tre mesi di gravidanza. Nel frattempo prosegue la

ricerca sui fattori che scatenano le malattie cardiache. Uno studio condotto fra Italia e Olanda e pubblicato sul 'New England Journal of Medicine' dimostra che due persone su dieci sono portatrici di un gene che protegge dal rischio di infarto. Ancora uno studio italiano pubblicato su 'Circulation' scopre un collegamento fra l'*Helicobacter pylori*, responsabile dell'ulcera, e le malattie cardiache.

## Scoperto il gene che protegge dal rischio infarto

Roma, 8 gennaio

Due italiani su 10 sono portatori naturali di una particolare forma di un gene che conferisce loro una protezione genetica dal rischio di infarto. Lo hanno scoperto un gruppo di ricercatori italiani dell'Istituto Mario Negri Sud e olandesi che hanno pubblicato i risultati delle ricerche sulla rivista 'New England Journal of Medicine'. Il fattore protettivo, hanno spiegato in una conferenza stampa al CNR la professoressa Maria Benedetta Donati e il farmacologo Silvio Garattini, consiste in particolari variazioni di un gene che esiste nella popolazione generale. "Tale gene produce il fattore VII della coagulazione del sangue, un fattore – ha spiegato Donati – che 'accende' gli eventi biochimici che portano alla formazione del coagulo di sangue e piastrine (trombo) che blocca i vasi del cuore provocando l'infarto". I ricercatori hanno individuato i fattori genetici di protezione confrontando 165 malati infartuati e che avevano parenti colpiti dalla stessa malattia con 225 persone sane. "È la prima volta che viene individuata una condizione genetica di tipo protettivo contro l'infarto – ha commentato Filippo Crea del progetto strategico infarto del CNR – e ciò potrà portare applicazioni utili per programmi di cura e prevenzione contro una malattia che colpisce circa 100.000 persone l'anno e sulla quale si deve conoscere ancora molto". A seconda delle combinazioni del gene che produce il fattore VII della coagulazione, i portatori possono avere una protezione fino al 50% rispetto ai non portatori. Ma questa protezione genetica innata, hanno precisato i ricercatori, non deve far dimenticare che l'infarto è una malattia provocata da molti fattori di rischio come livelli elevati di colesterolo, fumo, diabete. Dunque è bene mantenere adeguati stili di vita preventivi. La scoperta dei ricercatori italiani, finanziata in parte dal CNR e condotta in collaborazione con l'associazione dei cardiologi ospedalieri, oltre a stabilire definitivamente l'importanza del fattore VII della coagulazione nell'innescare l'infarto, apre nuove possibilità di cura e di prevenzione contro questo killer. "Chi non è portatore dei fattori protettivi, circa l'80% della popolazione italiana, potrebbe ottenere comunque lo stesso grado di protezione, riducendo i livelli di fattore VII nel sangue. Ciò è possibile con microdosi di un farmaco conosciuto, la warfarina (che è alla base di un veleno per topi) la cui efficacia nel diminuire il rischio infarto è ancora allo studio".

## Primo intervento non invasivo contro doppia stenosi cardiaca

Padova, 31 gennaio

Guarire in due ore, in anestesia locale e senza aprire il torace, una doppia occlusione dell'arteria coronarica e della valvola mitrale. È questo il risultato ottenuto, alcuni giorni fa, dall'équipe del reparto di cardiologia interventistica dell'Università di Padova, diretta da Raffaello Chioin, un'operazione che ha permesso – come riferisce oggi "Il mattino" di Padova – ad una paziente di 60 anni di superare due distinti problemi cardiaci per i quali fino a pochi anni fa sarebbe stato necessario un lungo, complicato, rischioso e costoso intervento a cuore aperto con tecniche di circolazione extracorporea. Il tutto utilizzando due speciali "sondini", con un palloncino gonfiabile all'estremità, infilato il primo nell'arteria e, subito dopo, il secondo nella ve-

na femorale all'altezza dell'inguine. La novità, spiega l'autore dell'intervento – il terzo nel mondo dopo casi analoghi in Usa e in Germania – sta nella risoluzione delle due stenosi, cioè restrizioni, nel corso della stessa operazione; il centro patavino, infatti, da una decina d'anni cura normalmente con questo metodo le stenosi mitraliche di tutta Italia (un centinaio l'anno, molto diminuite grazie agli antibiotici). Per agire sia sulla coronaria che sulla valvola, precisa ancora Chioin, è stato necessario utilizzare palloncini con dimensioni diverse. Nell'ordine, con la paziente sveglia e cosciente, l'équipe si è occupata dapprima della coronaria – il cui diametro è di circa 3 millimetri – raggiungendo il punto dell'anomalo restringimento lungo l'arteria femorale. Qui, attraverso l'introduzione di liquido radioopaco che può arrivare ad una pressione di 20 atmosfere, il palloncino ha permesso di allargare la strozzatura e di ripristinare il flusso circolatorio naturale. Per stabilizzare gli effetti dell'"angioplastica coronarica" – questo il nome tecnico dell'intervento – nel condotto è stata inserita una specie di molla di acciaio inossidabile o tantalio, "simile – spiega il professore – a quelle delle penne biro". L'operazione è poi ripresa con il nuovo obiettivo della valvola mitralica, l'apertura controllata da lembi di tessuto mobili che regola il passaggio di sangue tra atrio e ventricolo sinistri. Qui il problema, peraltro comune, consisteva nella parziale saldatura tra i margini dei lembi, problema un tempo superabile solo con la mano del chirurgo. La sonda, introdotta, questa volta, dalla vena femorale e dotata di una struttura gonfiabile diversa (la superficie della valvola è infatti di 4 centimetri quadri), dopo aver perforato il setto interatriale – cioè la membrana elastica che separa gli atri – ha raggiunto la valvola malata e qui il palloncino ha potuto separare le cicatrizzazioni che ostacolavano il movimento dei lembi.

**By pass: sperimentata  
tecnica innovativa**

*Torino, 21 marzo*

La tecnica del "by pass a cuore battente", una delle ultime innovazioni in cardiochirurgia, è stata sperimentata anche a Torino da Antonio Calafiore, dell'Università di Chieti, che ha eseguito un intervento ieri alla clinica torinese Pinna Pintor, introducendo per la prima volta nella casistica italiana un numero così alto (sei) di by pass. Lo stesso Calafiore ha tenuto stamane una relazione ai cardiologi piemontesi, riuniti nella clinica torinese per il 15° corso di aggiornamento dell'Associazione nazionale cardiologi ospedalieri. La tecnica del by pass a cuore battente – è stato ricordato – offre notevoli vantaggi per il paziente: riduce i rischi di ipotermia, cui si va incontro negli interventi tradizionali, quando si deve ricorrere alla circolazione extracorporea; e riduce anche i tempi di intubazione e la durata (con relativi costi) della degenza. Nel corso del dibattito sono pure stati messi a confronto i due metodi più usati nella cardiochirurgia moderna, il by pass a cuore battente e lo "stent", cioè un tubicino di plastica da introdurre nelle coronarie per mantenerle allargate dopo averle dilatate con un 'palloncino'. Non è ancora ben chiaro se le due tecniche abbiano un diverso costo-beneficio e il convegno di stamane ha ulteriormente sollecitato il dibattito in proposito.

## Clonato il primo “motore molecolare”

Chicago, 28 marzo

Per la prima volta è stato clonato uno dei motori che regolano il ritmo del cuore. Sono stati infatti duplicati i canali T del calcio che si trovano sulla superficie delle cellule del cuore umano e la cui alterazione potrebbe essere la causa dei disturbi molto diffusi, come l'ipertensione. La ricerca, pubblicata su "Nature", è stata presentata oggi negli Stati Uniti, alla Loyola University di Chicago, in un convegno organizzato dalla Roche.

“Si apre un campo vastissimo di ricerca – ha detto l'autore dello studio, Edward Perez-Rejes, della Loyola University – e le cui prime ricadute riguardano le malattie cardiovascolari, con la possibilità di mettere a punto nuovi farmaci più selettivi, efficaci e sicuri”. Come finestre molecolari i canali T regolano il passaggio degli ioni di calcio dentro le cellule e, con essi, processi fisiologici fondamentali come attività elettrica del cuore, contrazione dei muscoli cardiaci, trasmissione di segnali tra cellule nervose. Intanto le ricerche procedono anche su altri fronti, come il rapporto tra alterazioni genetiche dei canali T e la comparsa dell'epilessia. “Il cervello – ha osservato il ricercatore – potrebbe essere l'ultima frontiera di questo nuovo campo di ricerca”, e in questa direzione si sta indagando in Gran Bretagna, all'University College di Londra. Finora erano noti soltanto i canali L del calcio, anche questi coinvolti nell'attività del cuore ma dal funzionamento molto diverso rispetto a quello dei canali T. Questi ultimi, fino ad oggi quasi sconosciuti e insensibili ai farmaci diretti contro i canali L, sono stati duplicati grazie ad una nuovissima tecnica che ha utilizzato i dati della Genbank, la grande banca di geni nata dal progetto Genoma Umano. È stata questa tecnica a permettere la clonazione dei canali T umani a pochi mesi dallo studio pubblicato su Nature, che riguarda la clonazione dei canali T nel ratto. “Dalla Genbank – ha detto Perez-Rejes – sono state trovate in un primo tempo più di 300 sequenze di informazioni genetiche analoghe a quelle ipotizzate per i canali del calcio. Poi l'analisi è andata sempre più restringendosi e per esclusione si è arrivati a sole 28 analogie, che sono state analizzate una ad una, fino a trovare la sequenza giusta”. I canali T si chiamano così dall'iniziale di “transient” (transitorio) e “tiny” (piccolo) e Perez-Rejes ritiene che la conoscenza sempre più approfondita dei loro meccanismi possa aprire la strada allo sviluppo di nuovi farmaci contro ipertensione, angina, aritmia, epilessia, disordini del sonno e dolore.

## Sempre più precoce la diagnosi delle malformazioni

Roma, 3 aprile

Già nei primi tre mesi di gravidanza è possibile riconoscere le malformazioni cardiache nel feto attraverso l'ecocardiografia. Finora questa tecnica veniva utilizzata soltanto nel secondo trimestre, ma una ricerca condotta in Gran Bretagna e pubblicata nel numero di domani di "The Lancet", ha dimostrato che è possibile anticipare questa analisi. Lo studio è stato condotto da Julene Carvalho nel Royal Brompton Hospital di Londra ed è basato su 15 ecocardiografie condotte su feti a rischio di difetti cardiaci. In 11 casi le immagini hanno avuto una qualità sufficiente per una diagnosi corretta, in quattro invece sono



state giudicate incomplete dai medici. Secondo i medici è quindi possibile anticipare i tempi dell'ecocardiografia, ma ritengono che questa tecnica richieda un notevole grado di esperienza.

### **Cuore artificiale, primi test sull'uomo entro 1 anno**

*Roma, 10 maggio*

I primi test sull'uomo del Vad, il dispositivo di assistenza ventricolare artificiale, frutto del progetto Icaros del Consiglio Nazionale delle Ricerche cominceranno fra sei mesi-un anno. Lo ha annunciato il professor Luigi Donato, direttore del progetto, secondo il quale la messa a punto del dispositivo artificiale italiano è stato "ripensato e adattato" negli ultimi due anni in linea con l'evoluzione scientifica e clinica che c'è stata nella comprensione e nella cura delle malattie cardiache. "Il dispositivo - ha detto Donato - sarà sempre più finalizzato all'assistenza, al sostegno e al supporto e dovrà durare per mesi e, magari, per anni; ma non si abbandonerà la prospettiva di un apparecchio che funzioni come cuore artificiale totale. In questi anni - ha spiegato Donato - è stato accertato che il dispositivo meccanico può consentire il recupero parziale del cuore naturale e quindi occorre muoversi in parallelo come assistenza aggiuntiva, non più come inizialmente si pensava come soluzione ponte al trapianto. Questo ha cambiato lo scenario delle ricerche di questi ultimi anni. La ricerca del progetto Icaros cammina dunque su due binari, quella del Tah (total artificial heart), cuore totalmente impiantabile, e del Vad, assistenza ventricolare artificiale. Dopo aver superato positivamente le prestazioni prima sul vitello (due anni fa) e ora sulla pecora, i ricercatori contano di poter programmare il primo impianto del Vad sull'uomo tra sei mesi-un anno nei centri che hanno la maggiore esperienza. In questi ultimi due anni, secondo Donato, il progetto Icaros ha seguito tre linee di ricerca: la ulteriore miniaturizzazione del dispositivo (deve essere piccolo vista la nuova prospettiva di funzionamento a lungo periodo); l'intelligenza dell'apparecchio che dovrà adattarsi a diverse prestazioni per mesi; la sperimentazione clinica sull'animale. Quanto alla fonte di energia dell'apparecchio ci sono allo studio due soluzioni: la prima un impianto elettrico esterno collegato con cannule al dispositivo; la seconda utilizza un ricevitore impiantabile che funziona a radiofrequenza.

### **Prima operazione a cuore aperto con robot**

*Parigi, 21 maggio*

Il chirurgo lavora davanti allo schermo ed alla tastiera, i suoi ferri - teleguidati - operano all'interno del corpo del paziente. È la tecnica utilizzata per la prima operazione a cuore aperto con l'assistenza di robot e computer così come l'ha spiegata oggi colui che l'ha eseguita, il professor Alain Carpentier, responsabile del reparto di chirurgia toracica cardiovascolare dell'Ospedale Broussier di Parigi. "Ci troviamo dinanzi ad una vera e propria rivoluzione" - ha sottolineato lo specialista - "ho ritenuto fosse mio dovere ricorrere al meglio di ciò che ci mettono a disposizione le tecniche moderne: la possibilità di utilizzare strumenti pilotati dal chirurgo ma azionati dal computer". L'inter-

vento si è svolto il sette maggio scorso ed ha avuto buon esito. Da allora altri cinque malati, sempre a Parigi, sono stati operati con lo stesso sistema. Il computer trasmette con la massima fedeltà agli strumenti robotizzati tutti i gesti del chirurgo.

### **Ulcera responsabile anche di malattie cardiache**

*Washington, 21 maggio*

Uno studio italiano ha individuato un collegamento tra il batterio responsabile di molti casi di ulcera allo stomaco e lo sviluppo di malattie cardiache. Nell'indagine condotta all'Università Cattolica del Sacro Cuore di Roma, i ricercatori guidati da Vincenzo Pasceri hanno identificato una più marcata presenza dell'‘*Helicobacter pylori*’ tra i pazienti sofferenti di disturbi al cuore rispetto ai volontari sani che hanno partecipato ai test. Il rapporto – pubblicato sulla rivista americana ‘*Circulation*’ – fornisce nuovi dati a favore della teoria per cui infezioni silenziose possono rappresentare un fattore decisivo nello sviluppo delle malattie del cuore. Esaminando 190 pazienti – di cui la metà cardiopatici – gli scienziati hanno verificato la presenza del batterio nel 62% degli uomini malati di cuore. Tra i sani il batterio è risultato presente nel 40% dei casi. Inoltre i pazienti cardiopatici sono risultati portatori della forma più virulenta dell'‘*Helicobacter pylori*’ in misura quattro volte superiore agli altri. “Una stimolazione infiammatoria di basso livello ma persistente – si legge nel rapporto – può essere legata allo sviluppo di malattie cardiache”.

### **Primi indizi sulla ‘scatola nera’ dell’infarto**

*Roma, 5 giugno*

L'identificazione delle prime “spie genetiche” dell'infarto e la prima rete informatica del mondo per ottimizzare la cura dei pazienti ricoverati nelle unità coronariche. Sono questi i risultati preliminari del progetto strategico del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) sull'infarto del miocardio, coordinato dal cardiologo Attilio Maseri, dell'Università Cattolica di Roma. I risultati sono stati presentati oggi a Roma dallo stesso Maseri con il presidente del CNR Lucio Bianco, il presidente del Consiglio Superiore di Sanità Mario Condorelli, il presidente della Commissione biomedica nazionale Enrico Garaci e il direttore del laboratorio di epidemiologia dell'Istituto Superiore di Sanità, Donato Greco. I risultati presentati oggi sono i primi indizi sulle cause sconosciute delle malattie cardiovascolari, la “scatola nera dell'infarto”, come l'ha definita Maseri. Questa nuova via della ricerca nasce dal constatare che le conoscenze consolidate negli ultimi 40 anni spiegano l'infarto solo in parte. Si apre, per Maseri, anche “un campo in cui una squadra italiana potrebbe guidare la ricerca a livello internazionale”. Per Maseri non ha più senso nemmeno prevenire “a pioggia”, usando sei tipi di farmaci uguali per tutti: “spendendo molto – ha detto – si cura solo una parte dei pazienti. È ora di personalizzare le cure e razionalizzare la spesa”. Il progetto, che si concluderà a fine anno, punta a scoprire i fattori che proteggono dall'infarto, quelli che predispongono ad esso e i fattori “precipitanti”. Conoscere questi ultimi potrebbe permettere di prevedere il momento in cui l'infarto si

scatena. Gli strumenti più promettenti in questa nuova ricerca sembrano le tecniche della genetica e della biologia molecolare. Tra i fattori che scatenano l'infarto finora sono state identificate le infiammazioni e il prossimo passo è ora scoprire quali infezioni le provocano. Sono stati inoltre identificati geni associati al fattore VII della coagulazione e che sembrano legati alla mortalità per infarto. In dirittura d'arrivo anche la creazione della prima banca dati del mondo che raccoglie i dati dei pazienti ricoverati nelle unità coronariche. Entro giugno si prevede di collegare in rete 120 unità in tutta Italia, con dati relativi a più di 50.000 pazienti. L'obiettivo finale è una rete di 200 unità. Nella rete è contenuta la storia clinica dei pazienti ma i dati sono in codice e accedervi è possibile solo inserendo nel computer la carta elettronica del paziente e quella del suo medico. L'obiettivo, ha spiegato il coordinatore esecutivo del progetto, Domenico Cianflone, è permettere al cardiologo di seguire la storia clinica di un paziente a rischio, anche quando per curarsi deve trasferirsi in un'altra città.

### **Nasce la federazione italiana di cardiologia**

*Pisa, 9 giugno*

La Società italiana di cardiologia (Sic), fondata nel 1935, e l'Anmco (Associazione nazionale medici cardiologi ospedalieri), nata nel 1963, si sono unite e hanno costituito la Federazione italiana di cardiologia. Alla presidenza è stato designato il professor Mario Mariani, già presidente della Sic, direttore del dipartimento di cardiologia, angiologia e pneumologia dell'Università di Pisa e direttore dell'Unità operativa di cardiologia dell'azienda ospedaliera pisana a Cisanello. La sede della Federazione, a partire dal primo luglio prossimo e fino al 30 giugno 2001, sarà Pisa, grazie alla disponibilità dell'Azienda ospedaliera pisana. Le due società che confluiranno nella Federazione comprendono la quasi totalità dei cardiologi italiani universitari e ospedalieri che operano nelle strutture pubbliche. Lo statuto afferma che la Federazione "si propone di costituire un punto di incontro, di concertazione e di propositività della cardiologia italiana nei confronti della comunità cardiologica internazionale e degli organismi scientifici e sanitari nazionali". Mariani è stato uno dei principali ispiratori e fautori della nascita della Federazione, con l'obiettivo di arrivare ad un organismo unico sul modello offerto da Francia, Germania, Inghilterra, Portogallo, Spagna, Svezia e di tutte le altre nazioni aderenti alla Società europea di cardiologia.

### **Scoperta mutazione genica responsabile di cardiopatie**

*Roma, 2 luglio*

Una ulteriore mutazione di geni che porta a malattie congenite del cuore è stata scoperta da un gruppo della Harvard Medical School, che ne ha dato notizia sulla rivista 'Science'. Già numerose mutazioni di geni, come dimostrato da studi precedenti, sono implicate in cardiopatie. In questo caso si tratta di un gene che influenza la formazione del muscolo cardiaco stesso. Da studi effettuati su un gene omologo nella mosca della frutta, si è notato che quando il gene veniva inattivato negli embrioni di mosca il cuore non si formava affatto, ed an-

che nei topi l'alterazione del gene portava a malformazioni cardiache. Studiando il gene umano, i ricercatori hanno provato che la molecola che il gene produce è importante per la formazione del setto che separa le due camere cardiache superiori. Il difetto del setto – sottolieno i ricercatori – determina veri e propri 'buchi' da riparare chirurgicamente. Inoltre, tale gene sembra controllare anche il centro elettrico che dà l'impulso al cuore: le persone affette dalla malformazione sono dunque soggette a disturbi di aritmia cardiaca che possono portare alla morte improvvisa. Questa scoperta – affermano gli esperti – potrà portare al riconoscimento di chi ha dei geni alterati e alla prevenzione delle aritmie attraverso l'uso di pace-maker.

### **Tecnica sperimentale: muscoli della gamba rafforzano il cuore**

*Washington, 4 agosto*

Alcuni ricercatori americani sono riusciti a rafforzare in misura significativa la potenza del muscolo cardiaco di un animale trapiantandovi cellule muscolari della sua zampa. Lo ha reso noto un articolo pubblicato oggi sul mensile 'Nature Medicine'. Questa tecnica sperimentale potrà consentire di curare efficacemente i pazienti umani affetti da insufficienza cardiaca, secondo quanto ha detto il responsabile di queste ricerche, dottor Doris Taylor dell'Università Duke di Durham, nello Stato americano della Carolina del Nord. Nel corso di esperimenti su conigli, i ricercatori hanno constatato che prelevando cellule muscolari della zampa di questi animali e reiniettandole nel loro muscolo cardiaco carente, potevano aumentarne le contrazioni dal 34% al 100%. I ricercatori sperano di sperimentare questo procedimento entro la fine dell'anno su pazienti umani malati di insufficienza cardiaca.

### **Disoccupati più a rischio infarto**

*Bruxelles, 8 dicembre*

La disoccupazione fa male al cuore, e non solo metaforicamente. Ad affermarlo sono due ricercatori belgi che hanno reso noti i risultati di uno studio, durato dieci anni, che illustra come il numero di attacchi cardiaci sia più elevato in aree ad alto tasso di disoccupazione. I professori De Backer e Kornitzer delle Università di Gand e di Bruxelles – che guidano per conto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità il progetto 'Monica' – hanno scelto come "città pilota" Gand e Charleroi, distanti tra loro 106 chilometri. Dalla ricerca è emerso che nell'ultimo decennio il numero di attacchi cardiaci è rimasto stabile nella prima, aumentando del 50% invece nella seconda. E questo anche se i fattori di rischio classici – eccesso di colesterolo, ipertensione, fumo ed obesità – sono rimasti invariati. Per cercare una spiegazione al fenomeno, contraddittorio dal punto di vista medico, i due ricercatori hanno messo in relazione gli infarti con vari fattori socioeconomici, tra i quali il tasso di disoccupazione. Risultato: le due curve combaciano perfettamente. A Gand la situazione economica migliora e gli infarti diminuiscono, a Charleroi la crisi si aggrava e gli attacchi cardiaci si moltiplicano. Mentre Gand resta nella media europea, l'area di Charleroi, colpita dalla crisi economica in maniera più accentuata,

ha una percentuale di infarti che si avvicina più a quella della Russia e dei Paesi dell'Est che a quella della sua vicina belga, distante appena un centinaio di chilometri. L'infarto, dunque, come nuovo indicatore di povertà? "È troppo presto per dedurre un legame causa-effetto" ha dichiarato ad un giornale belga il professor Kornitzer, ribadendo però che i grafici elaborati nella ricerca si seguono con precisione matematica. Prima di giungere a conclusioni definitive bisognerà comunque attendere di poter comparare i risultati ottenuti in Belgio con quelli provenienti dagli altri 37 centri (da Lisbona a Mosca) coinvolti nel progetto 'Monica', il cui obiettivo è esaminare le tendenze degli infarti in varie aree geografiche su un arco di 25 anni.

### **A 14 anni vive senza ventricolo dopo intervento**

*Napoli, 9 dicembre*

"Il caso di Gennaro, che ha 14 anni, non esiste in letteratura medica. Era l'unica speranza per salvargli la vita". Così il cardiocirurgo Carlo Vosa, primario del reparto pediatrico dell'Ospedale Monaldi di Napoli, struttura specializzata in cardiocirurgia, commenta i risultati – giudicati positivi – di un "intervento senza precedenti" eseguito su un ragazzo di 14 anni affetto da una grave disfunzione cardiaca, al quale i medici hanno eliminato un ventricolo, riducendo di fatto il cuore a metà. "Si tratta di un'operazione particolarissima – afferma Vosa – che viene di solito eseguita in casi di cardiopatie cliniche complesse ma in bambini molto piccoli. Il caso di Gennaro, per la sua età, non ha invece precedenti". Gennaro venne ricoverato circa venti giorni fa al Monaldi, dopo un primo intervento al cuore, le sue condizioni restavano a rischio. "Sarebbe stato necessario un trapianto urgente – dice Vosa – ma non era disponibile un cuore di piccole dimensioni compatibile". Il ragazzo è stato riportato in sala operatoria e i medici hanno eliminato un ventricolo facendo in modo che l'ossigeno arrivi direttamente nel polmone. Gennaro, che ha due fratelli e una sorella, dovrebbe essere dimesso entro Natale.

## NUOVE TECNOLOGIE PER DIAGNOSI E CURA

Tra le nuove tecniche per la cura delle malattie cardiache, si registra un bilancio decisamente positivo per angioplastica e stent. Uno studio italiano dimostra infatti che la mortalità per infarto viene dimezzata se i pazienti vengono trattati entro le prime sei ore combinando le due tecniche. Dallo studio italiano “Gissi prevenzione” arrivano anche i primi dati positivi circa l’azione benefica degli acidi grassi polinsaturi omega 3 nella prevenzione secondaria dell’infarto. Passi in avanti anche nella diagnosi. La misura dell’ispessimento delle pareti interne della carotide ottenuta per mezzo dell’ecografia si rivela un metodo molto attendibile per individuare gli anziani esposti al rischio di malattie cardiovascolari, come ictus, infarto, ipercolesterolemia o ipertensione. Lo dimostra uno studio condotto negli Stati Uniti su circa 4.500 pazienti di oltre 65 anni. Sempre negli Usa viene messo a punto un test del sangue per diagnosticare l’infarto individuando un enzima (la creatina chinasi MB) prodotto dalle cellule cardiache morenti. Migliorano anche le conoscenze sulla fisiologia del cuore e sui fattori capaci di proteggerlo. Si scopre, per esempio, che l’ormone femminile estradiolo aiuta la dilatazione delle

pareti che rivestono i vasi sanguigni. Ricercatori statunitensi della Vanderbilt University individuano una molecola architetto chiamata Tgf-beta, che controlla lo sviluppo del cuore nell'embrione. In Italia, presso l'Università Cattolica di Roma, nasce il primo centro di ricerca sulle cause sconosciute dell'infarto teso a scoprire nuovi fattori di rischio.

## **Ecografia per diagnosticare i rischi di ictus e infarto**

*New York, 7 gennaio*

L'ecografia della carotide è il mezzo più sicuro per individuare gli anziani esposti al rischio di ictus o infarti, secondo un gruppo di ricercatori americani. Stando a David Óleary, del Tufts New England Medical Center di Boston, l'ispessimento delle pareti interne dell'arteria che porta sangue al cervello è un sintomo più significativo dell'alta pressione o dell'ipercolesterolemia. Sulla rivista 'New England Journal of Medicine', Óleary illustra lo studio condotto su 4.476 persone, di 65 anni d'età o più, seguite per una media di sei anni con ripetute angiografie ed ecografie della carotide. Quelle con le pareti interne della carotide più spesse sono risultate cinque volte più esposte a ictus o infarti di quelle con le pareti più sottili, al di là dei rispettivi livelli di pressione sanguigna o di colesterolo. Secondo Óleary, l'ecografia della carotide si dovrebbe fare almeno una volta a ogni persona in età avanzata. Ricordando che l'ecografia della carotide costa 250 dollari, Harlan Krumboltz, della Yale University, ha tuttavia difeso i metodi diagnostici preventivi più tradizionali i quali danno certe indicazioni sul problema da trattare. Per il presidente dell'Associazione cardiaca americana Valentin Fuster l'ecografia rappresenta invece un metodo aggiuntivo utile a individuare soggetti che altri mezzi diagnostici indicano come a rischio di cardiopatie o angiopatie acute.

## **Angioplastica e 'stent' dimezzano la mortalità per infarto**

*Firenze, 29 gennaio*

Dimezzata la mortalità nei pazienti colpiti da infarto se trattati entro le prime sei ore grazie alla combinazione di una tecnica che prevede l'angioplastica coronarica, finalizzata a riaprire meccanicamente il vaso chiuso, e lo "stent", una sorta di impalcatura semirigida che mantiene aperto il vaso coronarico. È il risultato raggiunto dalla divisione di cardiocirurgia dell'Ospedale di Careggi a Firenze diretta dal dottor David Antoniucci, primo centro italiano e tra i più all'avanguardia nel mondo nel trattamento sistematico degli infarti, che dal 1995 ad oggi ha curato un migliaio di pazienti con questa tecnica. Il centro di Careggi è organizzatore, oggi e domani a Firenze, di un simposio internazionale sull'infarto miocardico. Questo intervento – ha spiegato Antoniucci – chiamato angioplastica primaria per indicare che non è stato preceduto da trombolisi, si è dimostrato in grado di ottenere la ricanalizzazione coronarica in una percentuale di casi superiore al 90%, quindi molto maggiore di quella ottenibile anche col trattamento trombolitico più efficace. "Nel corso del 1997 – ha proseguito – con questa tecnica abbiamo trattato 270 infarti, e cioè il più alto volume italiano, pari al 30 per cento". L'angioplastica primaria è realizzabile solo negli ospedali dotati di una sala di emodinamica e di personale medico esperto in cardiologia internistica disponibile 24 ore su 24.



## **Ecco come le infezioni causano malattie cardiache**

*Washington,  
25 febbraio*

Un nuovo studio condotto da scienziati americani e canadesi ha scoperto come almeno una infezione molto comune può causare – secondo quanto sospettato da tempo – lo sviluppo di malattie cardiache. Secondo l'indagine pubblicata sulla rivista 'Science', il batterio della 'clamidia' possiede una proteina di superficie del tutto simile ad una proteina presente nel muscolo cardiaco: il sistema immunitario, di fronte all'infezione da 'clamidia' si troverebbe quindi ad 'attaccare' le altre cellule dell'organismo che presentano la stessa sostanza e sono appunto nel cuore. Diversi studi in passato avevano individuato un legame tra le infezioni causate dalla clamidia – che comprendono la polmonite e malattie sessuali – e la comparsa di disturbi cardiaci, ma gli scienziati hanno ora individuato per la prima volta questo pezzo di proteina presente nel batterio e che appare estremamente simile alla proteina 'miosina' del cuore. Test sui topi hanno mostrato che gli animali infettati con questo pezzo di proteina del batterio della 'clamidia' hanno sviluppato malattie cardiache infiammatorie.

## **Morti in calo del 21% con l'olio di pesce**

*Milano, 9 marzo*

Il cuore malato si può salvare con un farmaco ricavato dal pesce: un trattamento farmacologico a base di olio di pesce riduce infatti del 21% il numero dei morti fra coloro che hanno già avuto un infarto e, sempre fra questi infartuati, fa calare del 45% il numero delle morti improvvise. Lo dimostra uno studio italiano condotto dall'Associazione cardiologi ospedalieri (Anmco), dall'Istituto Mario Negri e dal Consorzio Mario Negri Sud, che ha coinvolto per cinque anni e mezzo oltre 11 mila malati e più di 500 cardiologi di 172 centri ospedalieri. Presentati oggi a New Orleans all'annuale congresso dell'American College of Cardiology, i dati di questo studio, che si chiama 'Gissi prevenzione', sono stati anticipati di qualche ora (per via del fuso orario) a Milano nell'ambito di una videoconferenza con i relatori presenti al congresso Usa. Silvio Garattini, direttore del Mario Negri, ha spiegato che il 'Gissi prevenzione', al contrario di studi precedenti (Gissi 1, 2 e 3) che si occupavano del momento acuto dell'infarto, ha indagato la fase successiva, la prevenzione del reinfarto. Ha considerato 11.324 persone che avevano avuto un infarto da meno di 3 mesi e che erano state già dimesse dall'ospedale. Costoro, sottoposti a dieta mediterranea ed ai più avanzati trattamenti farmacologici (antilipemici, aspirina, ace-inibitori ecc.) sono stati divisi in 4 gruppi di circa 2830 pazienti, sottoposti a ulteriori trattamenti diversificati. Al primo gruppo, oltre alle altre terapie, è stato somministrato un farmaco a base di acidi grassi polinsaturi ricavati da oli di pesce (conosciuti come 'n-3' o 'omega-3'), in dose di un grammo al giorno, tutti i giorni. Ai pazienti del secondo gruppo è stata somministrata vitamina E, un antiossidante. Nel terzo gruppo sono stati inclusi coloro che hanno ricevuto sia gli oli di pesce che la vitamina E. Il quarto è stato il gruppo di controllo, cui non è stato somministrato né olio di pesce né vitamina E. I risultati sono stati giudicati 'clamorosi' dai cardiologi: nel primo gruppo la riduzione della mortalità (rispetto al quarto gruppo dove in tre anni e mezzo in genere muore, in seguito a un successivo evento trombotico, il

10% dei pazienti) è stata del 21%. Interessante il dato sulla morte improvvisa, che in questo gruppo si è ridotta del 45%. Nel secondo gruppo (vitamina E) si è avuta una riduzione di mortalità non significativa; nel terzo (vitamina E + olio di pesce) si è avuta una riduzione della mortalità del 14%. Garattini ha invitato a non concludere che questo sia un trattamento profilattico per tutti: “dimostra solo – ha precisato – che il trattamento funziona in chi ha già avuto un infarto. Può essere la base per ulteriori studi applicati anche alla prevenzione primaria dell’infarto (in soggetti sani o mai infartuati), ma che devono ancora essere eseguiti”.

### **Una molecola-architetto ‘costruisce’ il cuore**

*Boston, 25 marzo*

Una molecola-architetto che costruisce il cuore. Agisce nell’embrione modellando il cuore primitivo, simile a un “tubo”, fino a fargli assumere il suo aspetto definitivo, con tanto di valvole e ventricoli. Il meccanismo è stato scoperto negli Stati Uniti, da un gruppo di ricercatori della Vanderbilt University, ed i risultati sono pubblicati nel numero di “Science” che uscirà domani. La scoperta potrebbe essere il primo passo verso la possibilità di riparare i difetti congeniti del cuore. La molecola, chiamata Tgf-beta di tipo III (Transforming growth factor), entra in campo durante la vita embrionale, nei primissimi istanti in cui il cuore comincia a formarsi. All’inizio, infatti, il cuore è solo una sorta di vena gigante sottoposta al “bombardamento” dei segnali biochimici inviati da numerose molecole addette alla “costruzione” del cuore. Il Tgf-beta III è una di queste e controlla la formazione di valvole e setti. Agisce inviando i propri segnali alle cellule del cuore primitivo, facendole migrare finché queste non formano gradualmente i setti e le valvole cardiache che dividono il cuore in quattro cavità. Uno studio condotto in laboratorio sulle cellule primitive del cuore ha poi fornito la prova definitiva sulla funzione del Tgf-beta III, dimostrando che se questo fattore viene a mancare le cellule smettono di migrare.

### **In Italia un nuovo centro per la ricerca cardiologica**

*Roma, 26 marzo*

È nato in Italia, nell’Università Cattolica di Roma, il primo centro di ricerca sulle cause sconosciute dell’infarto. Si propone di scoprire nuovi fattori di rischio, di personalizzare le cure sulle caratteristiche dei pazienti e soprattutto di diventare il “cuore” delle ricerche in questi nuovi campi grazie alla prima banca dati informatica sulle cause dell’infarto. È il centro di ricerche coronariche, inaugurato oggi e promosso dalla Fondazione per il cuore, e diretto da Attilio Maseri. Alla cerimonia erano presenti il Presidente della Repubblica Oscar Luigi Scalfaro, il ministro della sanità Rosy Bindi, il Nobel Rita Levi Montalcini, e mons. Giovambattista Re, della segreteria di Stato vaticana, che ha letto un messaggio del Papa. Nel presentare il centro, la presidente della Fondazione per il cuore, Susanna Agnelli, ha sollecitato l’intervento di Scalfaro per rendere detraibili le donazioni per la ricerca. “L’anno scorso – ha detto – una fondazione privata ha premiato il prof.

Maseri con 500 milioni, che egli ha donato alla Fondazione. Di questi, 125 sono andati al fisco. Non è questa la maniera di incentivare i donatori privati”. Costato 700 milioni, il centro prenderà il via da lunedì con un primo nucleo di 30 ricercatori. “Si comincerà – ha detto Maseri – con il ricostruire la storia clinica dei pazienti senza trascurare nulla”. “Finora – ha proseguito Maseri – c’è stata la tendenza a tralasciare tutte le informazioni che andavano fuori dagli schemi tradizionali. Invece, non va trascurato il minimo indizio, come in un buon romanzo giallo”. Anche le ricerche sui segnali di rischio nel sangue non dovranno limitarsi alla ricerca del colesterolo, ma andare a caccia di elementi nuovi come segni di infezioni o di infiammazioni: “È come se avessimo appena aperto una finestra nuova – ha osservato – su un cortile che prima non si vedeva neppure. E questo è stato di per sé un fatto importante. Adesso dobbiamo affacciarci e guardare”. Gli occhiali con cui farlo saranno soprattutto le nuove tecniche della biologia molecolare (che permetteranno di far luce sulle cause) e la genetica (che permetterà di identificare gli individui a rischio o quelli protetti). Su un’area di 600 metri quadrati, all’ottavo piano del Policlinico ‘Gemelli’, il centro comprende cinque strutture: una per la biologia molecolare, una per la ricerca clinica, una per la genetica, una banca informatica per raccogliere i dati clinici alla quale sono per il momento collegati 15 centri italiani; è inoltre prevista la creazione di una banca di campioni biologici per conservare il patrimonio genetico dei pazienti che hanno accettato di partecipare agli studi clinici. Prevista in aprile infine l’inaugurazione di una sala per videoconferenze.

### **Su 100 pazienti con infarto 10 fanno angioplastica**

*Roma, 15 aprile*

Su 100 persone colpite da infarto che giungono in ospedale, 40 ricevono una terapia trombolitica (capace di sciogliere il trombo che ha chiuso le coronarie), 10 una dilatazione coronarica mediante angioplastica e 5 un intervento chirurgico di by pass. Questi alcuni dati emersi da una ricerca del centro di farmacoeconomia dell’Università di Milano, presentata in un convegno a Fuggi. Il ricovero, secondo tale indagine, dura mediamente 12 giorni, prima di affidare i malati alla riabilitazione. Purtroppo entro il primo anno muoiono 361 pazienti ogni 10.000 e oltre 250 vanno incontro a un nuovo infarto non fatale. Il costo della sola fase acuta è stato calcolato con una buona approssimazione in una media di oltre 15 milioni di lire per paziente. Nel caso dell’ictus cerebrale il costo per paziente nella fase acuta (ricovero medio 15 giorni) è di circa otto milioni. Si tratta di costi per le cure ospedaliere che non prendono in esame spese incontrollabili per cure domiciliari. Secondo lo studio, un programma di prevenzione efficace deve prevedere l’individuazione dei pazienti a più alto rischio cardiovascolare e trattarli secondo le migliori terapie per evitare eventi acuti. L’obiettivo del piano sanitario nazionale di ridurre del 10% le malattie aterotrombotiche non ha solo lo scopo di salvare vite umane ma anche di arginare l’aumento della spesa pubblica.

## **Infarto fulminante, rischio doppio per familiarità**

*Roma, 19 aprile*

Le persone che hanno un genitore deceduto per infarto fulminante (morte del paziente entro un'ora dai primi sintomi) hanno il doppio del rischio di fare la stessa fine, rispetto ai soggetti i cui genitori non hanno sofferto della patologia. Il rischio è addirittura 9 volte più elevato se entrambi i familiari hanno avuto un evento di questo tipo. A studiare per primi la relazione tra la patologia cardiaca e le frequenze dell'evento, i ricercatori degli ospedali di Boucicaut e di Broussais di Parigi. Lo studio, pubblicato sul "Journal of the American Heart Association", ha coinvolto 7.079 uomini di mezza età. Il campione è stato seguito per 23 anni durante i quali 2.083 soggetti sono deceduti. Di questi 118 hanno avuto un infarto fulminante e 192 attacchi di cuore fatali. Dall'analisi della storia familiare è emerso che il 18,6% degli uomini stroncati dall'infarto fulminante e il 9,9% dei defunti per un attacco di cuore fatale aveva un genitore morto per un infarto fulminante. Inoltre il 10,6% del campione coinvolto nello studio (esclusi i 310 morti per problemi cardiaci) aveva una familiarità con la patologia. La ricerca, oltre a confermare la predisposizione genetica all'infarto, può contribuire all'identificazione dei fattori di rischio legati alla malattia. Inoltre a livello preventivo, con una semplice anamnesi familiare, si potrà iniziare la prevenzione molto tempo prima.

## **Analisi del sangue individua infarto 'in corso'**

*Washington, 19 aprile*

Un'analisi del sangue – che individua un enzima rilasciato dalle cellule cardiache morenti – è in grado di diagnosticare i pazienti che stanno soffrendo di un infarto. Il test – che identifica la presenza di 'creatina-chinasi MB' – promette di identificare correttamente le persone realmente a rischio tra i malati che lamentano attacchi acuti di dolori al torace. Tra gli oltre 5 milioni di persone che ogni anno si presentano al pronto soccorso americani pensando di avere un infarto solo il 10% ne è effettivamente colpito. Un altro 20% – secondo gli esperti – soffre di malattie cardiache ma non pericolose come un infarto. Ma l'analisi, sperimentata all'Università del Texas, su 955 pazienti presentatisi all'accettazione di emergenza dell'ospedale, ha individuato correttamente tutti i 119 malati che stavano subendo un infarto. L'elettrocardiogramma ha invece individuato solo il 45% degli infarti. "Attualmente – ha scritto Robert Roberts, l'autore del rapporto pubblicato sulla rivista 'Circulation' – le analisi disponibili sono in grado di fornire una diagnosi accurata e corretta dell'origine dei dolori al torace solo nel 4% dei casi". I risultati del nuovo test si ottengono tra le 6 e le 24 ore.

## **Un nuovo test misura il rischio di un secondo infarto**

*Roma, 19 maggio*

Sono tre le proteine (la proteina dimero-D e apolipoproteina A-1 e B) in grado di misurare il rischio di un secondo attacco cardiaco con una precisione maggiore del test del colesterolo nel sangue. Lo hanno reso noto i ricercatori dell'Università di Rochester (Usa) che in un articolo apparso sul "Journal of the American Heart Association" annunciano che presto sarà di routine un nuovo test. Gli studiosi hanno

misurato in 1.045 soggetti che avevano avuto un primo infarto i livelli nel sangue di 14 proteine. 83 pazienti hanno poi avuto un secondo infarto e 25 sono morti. Risultato: il rischio di un secondo attacco nei due anni successivi al primo era 8 volte maggiore nei soggetti con bassi valori di apolipoproteina A-1 (apo A-1 inferiore a 101 mg/dl) e elevati valori di apo B (maggiore di 140 mg/dl) e dimero-D (maggiore di 650 ng/ml), e doppio nei pazienti con valori fuori norma di una sola delle tre proteine. “L’associazione ‘rischio di un secondo evento-proteine’ – scrive Arthur Moss, coordinatore della ricerca, nell’articolo – è diretta, e vale anche in presenza di altri fattori di rischio quali fumo, diabete, elevati valori della pressione sanguigna e colesterolo”. Questo perché gli elevati valori di apo B indicano che il grasso si sta depositando sulle pareti dei vasi. In genere tocca alle apo A-1 prelevare queste particelle ed eliminarle. Ma se i livelli sono bassi l’equazione è sbilanciata e i depositi aumentano fino alla formazione di coaguli che staccandosi occludono il vaso e provocano l’infarto. Elevati livelli di proteina dimero-D, prodotta dalla formazione del coagulo, indicano un incremento delle placche che si staccano molto. Secondo i ricercatori dunque è fondamentale che chi mostra queste tendenze e ha già avuto un primo attacco di cuore, segua diete calibrate e assuma farmaci mirati, compresi gli anticoagulanti come l’aspirina, per riportare i valori nella norma.

### **Fattore di crescita endoteliale tutela da infarto**

*Roma, 2 agosto*

La capacità di sviluppare nuovi vasi sanguigni è strettamente correlata ai livelli del fattore di crescita endoteliale (Vegf) prodotto in condizioni di scarsa ossigenazione. È quanto è emerso da uno studio pubblicato sul “Journal of the American Heart Association”. Un gruppo di ricercatori israeliani ha studiato la capacità individuale di 51 persone con arterie occluse al 70% di by-passare i vasi ostruiti facendo fluire il sangue attraverso nuove diramazioni venose. I pazienti sono stati sottoposti ad una angiografia per verificare lo stato del restringimento arterioso e quindi il rischio di infarto. L’esame ha inoltre mostrato l’esistenza di vasi sanguigni “di scorta” il cui sviluppo, variabile da persona a persona, ha permesso di individuare tre sottogruppi. Infine è stato misurato il livello del fattore di crescita endoteliale. Risultato: in condizioni di carenza di ossigeno (cioè d’ostruzione), a livelli più elevati del fattore di crescita era associato uno sviluppo maggiore dei vasi sanguigni collaterali. I ricercatori hanno già messo a punto un test per valutare il Vegf in pazienti a rischio cardiaco, mentre sono in fase di studio molecole in grado di stimolare la naturale capacità di costruire vasi sanguigni. Controllare la produzione di Vegf potrebbe essere utile – dicono gli esperti – anche per la cura del cancro. In questo caso però lo sviluppo dei vasi collaterali finirebbe con il nutrire il tumore.

## Usa, morti per malattie cardiache al minimo storico

Washington, 6 agosto

Negli ultimi cinquant'anni in America le morti dovute a malattie cardiache sono diminuite del 60%, scendendo al minimo storico di questo secolo. A renderlo noto – pur riconoscendo che infarti e complicazioni cardiovascolari restano il 'killer numero uno' dei cittadini Usa – è un nuovo rapporto dei centri per il controllo e la prevenzione delle malattie (CDC). Il declino nei decessi dovuti a patologie del cuore viene giudicato dagli esperti "clamoroso, incredibile, favoloso". "È uno dei più grandi risultati in materia di salute ottenuti nel secolo che sta per finire", ha osservato David Jacobs professore di epidemiologia all'Istituto di salute pubblica del Minnesota. Il 'trend' discendente è iniziato dopo gli anni Cinquanta – quando le morti per infarto avevano raggiunto un picco massimo – e secondo gli studiosi buona parte del successo è dovuto all'efficacia di misure preventive. I decessi per problemi cardiaci sono scesi da una media di 307 ogni 100 mila persone nel 1950 a 134 ogni 100 mila cittadini nel 1996. Nello stesso periodo anche le morti per ictus sono crollate del 70%. Per gli scienziati, uno dei principali fattori nella lotta alle malattie cardiovascolari è stata la generale diminuzione del numero di persone che fumano, scese negli Usa dal 45% della popolazione di trent'anni fa al 25% di oggi. A contribuire positivamente sono stati inoltre i più diffusi controlli sulla pressione e sul colesterolo e la disponibilità di migliori farmaci e terapie per il trattamento di infarti, ictus e dei relativi fattori di rischio. I risultati ottenuti nel campo cardiovascolare devono servire d'esempio – a detta degli esperti – per il trattamento preventivo di altre malattie invece in aumento, come il cancro, l'alzheimer, l'artrite.

## Infarto, ecco i fattori di rischio dopo intervento

Roma, 9 agosto

L'aterosclerosi, il diabete, il sesso del paziente, la fibrillazione atriale (forma di aritmia molto rapida) congiuntamente a un ridotto volume di sangue pompato nel cuore e la pressione alta, sono tutti fattori che duplicano o addirittura triplicano il rischio di un attacco cardiaco dopo un intervento di by-pass coronarico. È quanto emerge da uno studio condotto su 2972 pazienti (1.900 uomini e 1072 donne) operati al cuore tra il 1990 e il 1996, all'Università di Washington, la cui percentuale di ostruzione aortica era stata valutata mediante ultrasuoni. I risultati della ricerca, che mirava ad individuare e ridurre i fattori di rischio post operatori sia a breve (risveglio dall'anestesia) sia a lungo termine (dopo diversi giorni dall'intervento), sono stati pubblicati sul *Journal of the American Heart Association*. In media il 5% dei pazienti a cui è stato impiantato un by pass (9% se hanno più di 75 anni) ha un infarto. Il 65% degli attacchi di cuore è ritardato mentre il tasso di mortalità è del 41% nelle prime ore dopo l'intervento e del 13% nei giorni successivi. Dallo studio è emerso che il rischio d'infarto post operatorio è triplo nei diabetici e nelle donne, mentre è doppio in chi soffre di aterosclerosi, di pressione alta o ha una fibrillazione aortica unita a una bassa gittata cardiaca (volume di sangue pompato dal cuore). Non costituisce fattore di rischio invece l'età.

## **Scoperta l'attività protettiva dell'ormone femminile**

*Roma, 18 settembre*

Dallo studio dell'attività protettiva per il cuore di un ormone della donna, l'estradiolo, potrà nascere una nuova classe di sostanze in grado di proteggere l'apparato cardiovascolare anche dell'uomo. È quanto fa sperare una ricerca – la notizia è stata riportata oggi da “Il Messaggero” – condotta dal fisiologo spagnolo Miguel Valverde, pubblicata sulla prestigiosa rivista americana *Science*, secondo la quale l'ormone femminile ha un'attività diretta sulle cellule muscolari che tappezzano le pareti dei vasi con un'attività dilatatrice. Valverde ha scoperto in particolare che l'ormone femminile esplica la sua azione attraverso canali che si trovano sulla superficie delle cellule (canali maxi K) e permettono l'entrata e l'uscita del potassio, un elemento fondamentale per la vita della cellula. Secondo il fisiologo dell'Università di Barcellona, l'ormone sarebbe in grado di aprire una specie di serratura di tali canali e far uscire il potassio dalla cellula: questo meccanismo dà il via alla dilatazione delle arterie, di qui la sua attività anti-ipertensiva. La ricerca apre le porte alla messa a punto di nuove sostanze in grado di combattere l'ipertensione che è uno dei fattori di rischio dell'infarto – ha commentato il farmacologo Rodolfo Paoletti – non attraverso un controllo extracellulare, ma direttamente sulla cellula muscolare”. L'attività protettiva di tipo cardiovascolare degli ormoni femminili “è un fenomeno studiato da tempo – ha spiegato Giuseppe Mancina dell'Università di Milano – tuttavia sono numerosi i meccanismi con i quali si esplica tale attività. Si sa per esempio che alcuni ormoni femminili hanno un'attività diretta nei confronti delle cellule che ricoprono le arterie e che l'aumento del potassio ha un effetto protettivo. Quello descritto dal fisiologo spagnolo – ha concluso Mancina – è un ulteriore meccanismo vasodilatatorio che concorre alla protezione cardiovascolare”.

## **In 10 secondi computer prevede rischio infarto**

*Milano, 3 dicembre*

Un programma computerizzato è in grado di indicare, in dieci secondi, il rischio che ognuno di noi corre, nel breve e medio periodo, di essere colpito da infarto o ictus cerebrale. Se ne è parlato oggi a Milano, nell'ambito del XIII Congresso della Società italiana per lo studio dell'arteriosclerosi (Sisa), presieduto dal professor Cesare Sirtori. Per la prima volta un software, presto a disposizione dei medici di famiglia, raccoglie ed elabora i dati del paziente: pressione sistolica, rapporto tra il colesterolo totale e la frazione Hdl, presenza o meno di diabete, di ipertrofia ventricolare sinistra, abitudine al fumo, età, sesso, peso, altezza e familiarità positiva, attribuendo alle risposte sì/no un punteggio fisso. Il calcolo del rischio tiene inoltre conto dell'incidenza che i vari fattori hanno avuto, nella comparsa di eventi importanti, in oltre vent'anni di osservazioni, eseguite sulla popolazione di Framingham, nel nord est degli Stati Uniti. L'elaborazione di questi dati permetterà di predire se un paziente ha o meno una probabilità elevata di essere colpito da infarto del miocardio o da ictus cerebrale nei successivi 3, 5 o 10 anni. In questo modo sarà possibile anche tracciare una mappa delle aree geografiche da tenere maggiormente sotto controllo. Lo studio, che partirà tra breve coinvolgendo 600 medici,

uniformemente distribuiti su tutto il territorio nazionale, prende il nome di Cartesio, acronimo per Cardiovascular risk table epidemiological survey on italian overview, ed è coordinato da dottor Augusto Zaninelli. La possibilità di trasformare queste formule matematiche in modelli grafici consentirà inoltre al medico di mostrare direttamente al paziente, sul computer, la curva del rischio di eventi coronarici, sia nell'immediato sia nei successivi dieci anni. Gli esperti contano molto sull'impatto che questa visualizzazione può avere sul paziente, per la presa di coscienza della sua situazione di salute. Così come contano molto, in termini preventivi, sull'ulteriore possibilità di ipotizzare, sempre al video, uno scenario grafico sul miglioramento delle condizioni di rischio del paziente in caso, per esempio, di modifica di alcuni stili di vita (calo di peso corporeo, cessazione del fumo).





## STILE DI VITA SCORRETTO SUL BANCO DEGLI IMPUTATI

L'Organizzazione Mondiale della Sanità lancia l'allarme sulla responsabilità di uno stile di vita scorretto sulla comparsa delle malattie cardiovascolari. Dallo studio internazionale 'Monica', durato dieci anni, emerge che fumo e cattiva alimentazione, se protratti per almeno quattro anni, possono influenzare in modo rilevante la predisposizione all'infarto. Per la prima volta si riscontra un rapporto diretto fra prevenzione e riduzione delle malattie cardiovascolari su intere popolazioni. Proseguono nel frattempo i progressi sul fronte della diagnosi, sempre meno invasiva grazie alla Tac ultraveloce, che permette di individuare placche anche molto piccole nelle arterie coronariche. Viene messo a punto anche un elettrocardiogramma che, con l'aiuto di un computer, riesce ad analizzare il cuore del feto a poche ore dal parto. In Italia viene presentata la card del cuore, che contiene la storia clinica del paziente e che, criptata, è accessibile su Internet al solo medico curante nell'ambito di una banca dati cardiologica nazionale. Progressi anche nella diagnosi delle malattie cardiovascolari, con il riconoscimento della lipoproteina A come un chiaro fattore di rischio per le coronarie.



## **Prevenzione infarto, diagnosi con tac ultraveloce**

*Roma, 1 febbraio*

Si chiama Tac Ultrafast, cioè ultraveloce, il nuovo esame non invasivo che consente di individuare la presenza di calcificazioni molto piccole nelle arterie coronariche. La nuova metodologia, già studiata con successo da diverse istituzioni americane, consente di realizzare diagnosi precoci sullo stato delle arterie nei soggetti i cui esami del sangue rivelano un alto rischio cardiovascolare (colesterolo e glicemia elevati). Fino ad oggi l'unico sistema per prevenire le malattie miocardiche era eseguire una coronarografia, esame complesso ed invasivo. Per riuscire a prevenire gli effetti devastanti di una diagnosi spesso tardiva, gli esperti ora stanno valutando l'ipotesi di estendere a tutti i soggetti che potrebbero presentare problemi questa nuova metodologia d'indagine. Secondo Daniel Edmundowicz dell'Università di Pittsburgh, che ha elaborato i dati delle precedenti ricerche sulla validità della Tac ultraveloce, potranno trarre il massimo beneficio da questo esame gli uomini di età compresa tra i 40 e i 65 anni e le donne di età compresa tra i 45 e i 70 anni, ritenuti ad alto rischio. Gli esperti ricordano infatti che solo negli Stati Uniti gli infarti senza sintomatologia clinica che li preceda sono oltre 150.000 l'anno, mentre le persone a rischio sono circa 70 milioni. Per questo efficaci e rapidi sistemi di prevenzione sono di vitale importanza.

## **Oms, stretto rapporto stile di vita-malattie cardiache**

*Trieste, 28 febbraio*

Fumo, alimentazione, abitudini di vita protratte per almeno quattro o cinque anni sono in grado di cambiare, in bene o in male, la nostra vita e di influenzare la predisposizione alle malattie coronariche e cardiovascolari: è quanto emerso da uno studio dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, denominato 'Monica' durato dieci anni e ora sintetizzato in due articoli pubblicati sulla rivista inglese Lancet. Lo studio ha permesso di riscontrare, per la prima volta, un rapporto diretto tra prevenzione e diminuzione delle malattie, non solo in base a campioni isolati ma su intere popolazioni. In Italia sono stati presi in considerazione due gruppi (di 500.000 persone ciascuno, su un campione complessivo di 15 milioni in tutto il mondo), uno in Friuli e un altro in Brianza. Tra i 1985 e il 1995 in Friuli, ad esempio - è stato spiegato oggi a Udine in una conferenza stampa - pressione, colesterolo e fumo, e di conseguenza le malattie coronariche, sono diminuiti grazie alle campagne di prevenzione. Sempre in Friuli sono diminuiti anche i fattori di rischio legati al peso corporeo, che è mediamente aumentato negli uomini e si è ridotto nelle donne, contrariamente a quanto accaduto in Paesi come quelli dell'Europa centro-orientale, dove i fattori di rischio sono aumentati. Alla ricerca hanno partecipato due italiani: Diego Vanuzzo, del centro cardiologico di Udine e Marco Ferrario, dell'Università di Milano Bicocca.

## **Intervento unico al mondo su bimba di 11 mesi**

*Milano, 15 marzo*

Giorgia ha 11 mesi, pesa 8 chili, ha i capelli chiari e due occhioni scuri: lunedì scorso è stata sottoposta a un intervento, unico al mondo, per correggere nel medesimo tempo due difetti cardiaci congeniti, la stenosi della valvola polmonare e il difetto interventricolare muscolare (un'apertura fra i due ventricoli). Per la prima volta entrambe le operazioni sono state eseguite insieme con la tecnica del cateterismo cardiaco, quindi senza far ricorso alla chirurgia, senza aprire il torace, senza circolazione extracorporea, senza rianimazione. A due giorni dall'intervento Giorgia sorride ai fotografi in braccio alla mamma, di Messina. Sul corpicino solo tre puntini rossi ricordano le punture in prossimità della vena giugulare, della vena femorale e dell'arteria femorale, attraverso cui sono stati inseriti i cateteri con i quali sono state corrette le due malformazioni. A condurre l'eccezionale intervento, nel nuovo centro di cardiologia pediatrica dell'Istituto Policlinico San Donato, Mario Carminati, presidente della Società italiana di cardiologia pediatrica, specialista che ha la maggiore esperienza a livello europeo su questo tipo di interventi e che dall'inizio dell'anno dirige il centro di San Donato. La prima parte dell'intervento, durato in tutto due ore, è stata la più semplice ed è consistita nell'introdurre dalla vena femorale un catetere a palloncino.

## **Una pinta di birra protegge più del vino**

*Londra, 28 aprile*

Una pinta di birra al giorno ci protegge da attacchi al cuore ben più di un bicchiere di vino rosso o di altri alcolici: lo afferma un team di ricercatori olandesi in uno studio pubblicato a Londra dalla rivista scientifica 'Lancet'. La birra contiene difatti molta vitamina B6 che rallenta la produzione all'interno dell'organismo di un agente chimico denominato omocisteina e ritenuto una delle concause dei problemi cardiaci. Per il dottor Kenk Hendriks e i suoi colleghi dell'Istituto olandese per la ricerca sul cibo e sulla nutrizione ci sono dunque buoni motivi per bersi una pinta. Durante le loro ricerche gli scienziati olandesi hanno misurato i livelli di omocisteina su 111 uomini in buone o ottime condizioni di salute, abituati a consumare ogni sera la stessa bevanda: chi la birra e chi il vino. È emerso che quanti bevevano la birra vedevano aumentare nel sangue i livelli di vitamina B6 mentre quelli del 'pericoloso' agente chimico rimanevano stabili. Coloro che invece usavano il vino mostravano un costante aumento dei livelli di omocisteina. Per Hendriks la birra contiene vari ingredienti che fan bene alla salute e mettono l'uomo al riparo da 'brutti colpi'. Questo però – ha chiarito lo scienziato – non è un motivo valido per alzare il gomito, nemmeno con una pinta in mano.

## **Una card allaccia il paziente a internet**

*Firenze, 22 maggio*

Una card del cuore che contiene la storia clinica del paziente e che lo allaccia ad Internet, consentendo al medico di ottenere rapidamente le informazioni necessarie dovunque esse siano state generate. È la card informatica cardiologica presentata oggi a Firenze al 31° congresso dell'Anmco, l'Associazione nazionale medici cardiologi ospedalieri

che ha collaborato al progetto nato in seno al G8 e denominato G8 Cardio-Anmco. Grande quanto una carta di credito, criptata per la privacy, la card, consegnata al paziente al momento della dimissione, consente l'immediata conoscenza di dati clinici e strumentali di vitale importanza, rendendo così possibili, è stato detto, interventi clinici e diagnostici di eccezionale tempestività sia in caso di emergenza sia nel caso che un paziente si trovi lontano da casa e necessiti di un ricovero o di visita. Tutto grazie ad una database cardiologico nazionale. Il progetto è operativo dal 1° marzo. Già stampate 50.000 card, 350 circa per ogni partecipante: 128 quelle già in rete, altre 70 a giugno e altre 70 entro fine anno. Il progetto sarà presto interoperativo con gli altri Paesi aderenti al G8. Intanto sta partendo una collaborazione con la società francese di cardiologia: l'Anmco fornirà le specifiche del software attualmente sviluppato. A più breve termine la collaborazione con la Svizzera. Interessati al progetto anche gli Usa.

### **Più infarti se il colesterolo contiene lipoproteine**

*Roma, 4 settembre*

I soggetti con elevati valori di colesterolo legato a particelle grasse conosciute con il nome Lp(A) corrono il 70% di rischio in più di essere colpiti da un attacco di cuore nel giro di 10 anni rispetto a coloro che hanno basse concentrazioni della lipoproteina. È quanto emerge dall'analisi di 27 studi condotta dalla Oxford University attraverso cui è stata dimostrata una relazione tra l'aumento dei livelli di Lp(A) e l'incidenza delle coronaropatie. "Le controversie per stabilire se la lipoproteina fosse associata agli attacchi cardiaci – ha dichiarato John Danesh, coordinatore dello studio, in un articolo apparso su 'Circulation' – sono durate per più di 10 anni. Oggi la metanalisi ci ha confermato che Lp(A) è un fattore di rischio, ma non è ancora chiaro se, riducendone i livelli, il rischio di coronaropatie diminuisca". Sconosciuta ancora anche la funzione di queste particelle composte da 2 elementi: una molecola di colesterolo cattivo (Ldl) e una grande proteina assomigliante al plasminogeno (forma inattiva del plasma che aiuta l'attività anticoagulante del sangue). Lo studio darà il via a due ulteriori ricerche: la prima, volta a dimostrare la relazione tra Lp(a) e coronaropatie in diverse circostanze (età dei pazienti e associazione tra vari fattori di rischio in uomini e donne), la seconda a stabilire se l'abbassamento dei livelli della lipoproteina induca una riduzione del rischio.

### **Ricerca italiana scopre il Fattore Protezione Infarto**

*Milano, 14 Settembre*

La presenza di alcuni polimorfismi genetici in grado di conferire una significativa protezione dal rischio di infarto miocardico è stata rilevata da una ricerca tutta italiana i cui risultati vengono pubblicati oggi dalla rivista americana 'The New England Journal of Medicine'. La ricerca è stata condotta nell'Istituto di medicina interna dell'Università di Verona, diretto dal prof. Roberto Corrocher, sotto la cui guida – informa una nota dell'ente – il gruppo del dott. Girelli ha individuato la presenza dei polimorfismi. La ricerca si è valsa della collaborazione con il gruppo diretto dal prof. Francesco Bernardi, biologo

molecolare dell'Università di Ferrara. "I ricercatori – spiega l'istituto universitario – hanno lavorato per 4 anni su un gruppo di oltre 400 pazienti, molti dei quali affetti da malattia coronarica grave, caratterizzata dall'ostruzione quasi completa di due o più vasi. I soggetti portatori di alcune varianti del gene che codifica per il fattore VII della coagulazione, implicato nella trombosi occlusiva che spesso rappresenta la causa scatenante l'infarto, sono risultati protetti dall'insorgenza di tale complicanza in una percentuale variabile sino al 70%". I risultati della ricerca potrebbero aprire prospettive per il trattamento dei pazienti con malattia coronarica grave secondo un moderno approccio 'farmacogenetico'.

### **Cuore artificiale, un record mondiale per Niguarda**

*Milano, 26 Settembre*

Tre anni e due mesi con un cuore artificiale, prima che gli fosse trapiantato con successo un cuore vero: è un primato mondiale che appartiene al dipartimento cardiologico De Gasperis dell'Ospedale Niguarda, che in questi giorni sta tenendo a Milano il suo '34° Convegno cardiologia 2000', per tradizione uno dei massimi appuntamenti italiani per l'aggiornamento degli specialisti nelle malattie cardiache. A parlare di record è Ettore Vitali, il primario cardiocirurgo del De Gasperis, dove sono stati impiantati a tutt'oggi ben 52 cuori artificiali, fra cui quattro 'de bakey pump', appartenenti all'ultima generazione, con pompa a turbina. "Altri pazienti al mondo hanno tenuto il cuore artificiale più a lungo – ha precisato Vitali – ma mai nessuno di essi è poi sopravvissuto al successivo trapianto con un cuore da donatore, intervento assai complicato. Il nostro invece è il trapiantato rimasto vivo che ha tenuto per più tempo al mondo un cuore artificiale". Si tratta di un imprenditore milanese di 64 anni, oggi in pensione, che ha subito l'intervento nel marzo scorso. Si sta avviando a conclusione, frattanto, la sperimentazione europea della 'de bakey pump' (dal nome del noto cardiocirurgo di Houston che l'ha ideata 'rubando' alla NASA l'idea di una miniturbina): "Sono già 42-43 quelle impiantate – dice Vitali – a 50 ci si fermerà e si valuteranno i risultati". Ma non si parla solo di trapianti al convegno 'Cardiologia 2000', presieduto dal prof. Antonio Pezzano, già direttore del centro De Gasperis. Uno degli argomenti più seguiti è quello sui sistemi di protezione nell'angioplastica transluminale, in cui il centro De Gasperis è leader mondiale. Quando si introduce nell'arteria il catetere a palloncino per aprire il lume del vaso che si è chiuso, possono staccarsi pezzetti di coaguli, di trombi che vanno poi in periferia e possono provocare danni seri. "Per evitare che ciò succeda – spiega l'attuale direttore del De Gasperis, Silvio Klugman – si posiziona nell'arteria, più avanti rispetto al punto dell'angioplastica, un palloncino dal quale si aspirano, per tutto il tempo dell'intervento, queste eventuali scorie. Invece del palloncino si possono usare anche veri e propri 'ombrellini' che fermano i coaguli e che al termine dell'intervento possono essere richiusi ed estratti, con tutto il loro contenuto". Queste tecniche sono state oggetto di uno studio originale dei cardiologi del De Gasperis, pubblicato nel luglio scorso sulla rivista internazionale 'International cardiology'.

## **La dieta mediterranea allunga la vita**

*New Orleans,  
15 novembre*

Chi ha avuto un attacco di cuore ha speranza di vivere almeno tre volte più a lungo se sceglie la dieta mediterranea ricca di frutta, verdura, pesce e olio di oliva. È quanto è emerso dallo studio italiano 'Gissi' sulla prevenzione delle malattie cardiovascolari, presentato nel Congresso di cardiologia di New Orleans. "Finora si sapeva che una dieta equilibrata è indispensabile per il benessere del cuore, ma c'erano ben poche prove dei benefici per chi ha già avuto un infarto", ha detto il coordinatore dello studio, l'epidemiologo Roberto Marchioli, del consorzio Mario Negri Sud. Per la prima volta, ha proseguito il ricercatore, viene quindi dimostrato che "un rischio di morte significativamente più basso è associato alla dieta mediterranea e alla riduzione dei cibi ricchi di grassi saturi, come il burro". Dallo studio è emerso infatti che una dieta ricca di burro e oli vegetali triplica il rischio di morte rispetto ad un'alimentazione ricca di frutta, verdura e olio di oliva. L'asso nella manica della dieta mediterranea non è tanto nella minore quantità di grassi, quanto nell'abbondanza di sostanze antiossidanti e protettive, come la vitamina E che deriva dalla frutta, i grassi monoinsaturi dell'olio di oliva e i grassi polinsaturi del pesce. Lo studio 'Gissi', promosso dall'Associazione nazionale dei cardiologi ospedalieri e dall'Istituto Mario Negri, è partito dalla constatazione che nelle popolazioni mediterranee, come italiani, greci e spagnoli, le morti per malattie coronariche sono meno frequenti rispetto al Nord Europa. I dati raccolti su oltre 11.300 italiani che avevano avuto un attacco di cuore hanno dimostrato che modificare l'alimentazione, arricchendola soprattutto di pesce e frutta, può avere effetti positivi sulla sopravvivenza. I grassi polinsaturi del pesce, contenuti soprattutto in salmone, tonno e aringhe, sembrano giocare un ruolo particolarmente importante e, secondo la ricerca, ne sono sufficienti tre grammi al giorno per ridurre del 20% il rischio di morte dopo un attacco di cuore. Al contrario, chi consuma molto burro corre un rischio più che doppio di morire entro due anni e mezzo dall'infarto.

## **Metodo italiano per prevedere infarto e ictus**

*New Orleans,  
15 novembre*

Si nasconde nei piccoli vasi sanguigni una nuova spia che permette di prevedere se cuore e cervello sono in pericolo. Lo ha scoperto uno studio italiano, dell'Università di Brescia, presentato nel Congresso di cardiologia a New Orleans e in pubblicazione su 'Circulation'. "Si apre la strada alla possibilità di mettere a punto test predittivi più precoci e attendibili sui danni a cuore e cervello", ha detto il responsabile dello studio, Damiano Rizzoni, responsabile del laboratorio di biologia vascolare dell'Università di Brescia. La ricerca ha dimostrato che due tra i principali fattori di rischio delle malattie cardiovascolari, diabete e ipertensione, insieme amplificano il rischio che cuore e cervello siano danneggiati. La spia del rischio è nel rivestimento interno (endotelio) dei piccoli vasi. Separatamente, ha aggiunto il ricercatore, diabete e ipertensione fanno aumentare del 30% lo spessore delle pareti dei piccoli vasi. Ma se le due malattie coesistono l'aumento è del 50%. Basta allora misurare lo spessore delle pareti dei piccoli vasi sanguigni per segnalare il rischio. "In futuro - ha os-



servato – un test per misurare lo stato di salute dei piccoli vasi potrebbe diventare un mezzo di diagnosi importante”. Un altro passo successivo, ha concluso, è verificare quali farmaci sono più efficaci per ridurre le alterazioni.

## **Ridere fa bene al cuore**

*New Orleans,  
15 novembre*

Ridere spesso e di gusto: non c'è niente di meglio per aiutare il cuore. Non è una battuta, ma il risultato della prima ricerca che documenta gli effetti benefici del buonumore sulla salute di cuore e arterie. Lo studio, presentato nel Congresso di cardiologia di New Orleans, è stato condotto nell'Università americana del Maryland. Per il responsabile dello studio, Michael Miller, “il vecchio detto secondo cui il riso è la migliore delle medicine è particolarmente vero per il cuore”. Tanto che una buona risata potrebbe entrare a far parte delle attività quotidiane consigliate ai pazienti, proprio come l'esercizio fisico. Potrebbero così entrare a far parte di uno stile di vita salutare libri divertenti e film comici. Più difficile, ha proseguito Miller, sembra invece trovare il modo di rendere i pazienti meno seriosi. “Ciò non significa – ha precisato – che vogliamo costringere i pazienti a ridere in situazioni in cui è invece giusto mostrarsi arrabbiati. Ci sono però modi efficaci per migliorare l'umore e rendere più propensi al sorriso”. I ricercatori hanno osservato 150 pazienti che avevano avuto un attacco di cuore o che si erano sottoposti a un intervento di rivascularizzazione, e li hanno messi a confronto con 150 persone in buona salute. È emerso così che il 40% dei pazienti con problemi al cuore non è facile alla risata, nemmeno in situazioni in cui sarebbe naturale sorridere. “Non sappiamo perché ridere protegge il cuore – ha proseguito Miller – ma sappiamo con certezza che lo stress mentale è associato con un danno del rivestimento interno dei vasi sanguigni, l'endotelio”. L'accumularsi di questi danni può provocare reazioni infiammatorie, queste possono provocare la formazione di placche nelle arterie e l'accumularsi di questi danni può portare all'infarto. L'ipotesi dei ricercatori è allora che ridere possa liberare nell'organismo sostanze che proteggono l'endotelio.

## **Formula matematica segnala rischio infarto**

*Roma, 12 dicembre*

Sarà ultimata entro i primi mesi del 2001 la formula matematica che consentirà di determinare l'incidenza di ictus e infarti tra gli italiani. Basato su dati epidemiologici nostrani il calcolo consentirà di stabilire il rischio coronarico nella popolazione e di sottoporre a farmaci preventivi i pazienti considerati “ad alto rischio”. “L'algoritmo – ha dichiarato Mario Mancini, direttore del dipartimento di medicina clinica dell'Università Federico II di Napoli, durante la conferenza ‘Aterosclerosi e complicanze, novità per la prevenzione’ – si va ad affiancare a quelli già esistenti in Usa ed Europa e sarà il punto di partenza di una nota della Commissione unica per il farmaco (Cuf) che prevede la rimborsabilità delle statine, medicinali ipocolesterolemizzanti, a chi ha un rischio assoluto elevato”. In pratica basterà inserire in un

computer (che sarà messo a disposizione dei medici che si occupano di prevenzione) l'età, il sesso, il peso, l'altezza, la pressione arteriosa, il colesterolo totale e quello buono e l'abitudine al fumo del soggetto, per scoprire la probabilità che venga colpito da un evento coronarico. Chi, secondo la nota, in base alla formula anti-infarto, ha un rischio coronarico pari o superiore al 2% per anno potrà usufruire della statina gratis. "L'algoritmo e la nota – ha aggiunto Andrea Poli della Fondazione italiana per il cuore – rappresentano un grosso passo in avanti nella prevenzione primaria e secondaria di queste malattie responsabili di oltre il 50% delle morti nel nostro Paese". La formula matematica, immediatamente recepita dalla Cuf, consente infatti di spostare l'attenzione dal singolo fattore di rischio al rischio globale. "Anche se colpisce molto di più un paziente con 300 mg/dl di colesterolo totale – continua – è molto più a rischio un malato con 200 mg/dl che fuma ed è leggermente sovrappeso e iperteso". La bozza di nota, che dovrebbe essere approvata a fine gennaio dell'anno prossimo, prevede inoltre la rimborsabilità delle statine qualora la colesterolemia totale ecceda i 190 mg/dl e/o la colesterolemia Ldl (colesterolo buono) ecceda i 115 mg/dl.



## ARRIVA LA FARMACOGENETICA

I grandi progressi fatti nella ricerca sul genoma hanno ricadute positive anche nella cardiologia: conoscere i fattori genetici che regolano lo sviluppo e il funzionamento del cuore apre infatti la strada alla farmacogenetica, ossia alla possibilità di mettere a punto cure su misura, calibrate sulle caratteristiche di ciascun individuo. La prima sperimentazione di farmacogenetica viene condotta in Francia, nell'Università di Lille, e dimostra che sui pazienti geneticamente predisposti all'infarto non hanno efficacia le cure tradizionali basate sui farmaci ace-inibitori. Proseguono intanto i successi dei robot chirurghi, con l'impianto del primo bypass a cuore battente eseguito negli Stati Uniti, nel Presbyterian Hospital di Pittsburgh, dal robot Zeus. A guidare le tre braccia del robot, per mezzo di computer e comandi vocali, è l'italiano Marco Zenati. Sempre negli Stati Uniti viene impiantato il primo cuore artificiale senza fili. Si chiama Abiocor, è grande come un pompelmo, è fatto di titanio e plastica e comprende due ventricoli, con valvole e sistema di pompaggio. È alimentato da una batteria interna con un'autonomia di 30 minuti ed una batteria ricaricabile esterna che fornisce energia per quattro ore per mezzo di elettrodi applicati sulla pelle. Sempre negli Stati Uniti, nell'Università

della California a Los Angeles, per aiutare il cuore indebolito si impiantano nel cuore le cellule del muscolo del braccio. Per la prima volta in Italia cellule staminali non ematopoietiche sono trapiantate in pazienti con ischemia. Infine una buona notizia dalla Gran Bretagna: una ricerca pubblicata su “Nature” svela i meccanismi cellulari che si celano nel celebre detto “vino rosso fa buon sangue”.

## Tutti i numeri di infarto e ictus

Roma, 1 marzo

Ogni anno in Italia 100.000 persone vengono colpite da infarto e 130.000 da ictus. Secondo i dati presentati oggi dal Centro per la lotta contro l'infarto, si verificano 300 casi di infarto e 187 decessi per infarto ogni 100.000 abitanti. Complessivamente i post-infartuati sono un milione. Tra coloro che sopravvivono all'infarto, l'8% subisce un secondo attacco di cuore entro un anno. Il costo di un ricovero per infarto può variare da 3 a 6,5 milioni a seconda della presenza di complicanze. Per quanto riguarda l'ictus, si prevede un aumento dei casi pari al 20% nei prossimi 10 anni. Attualmente l'11% dei posti letto negli ospedali italiani sono occupati da pazienti colpiti da ictus e il costo varia da 5 a 8 milioni a seconda della gravità della diagnosi. La mortalità della malattia è pari al 30% e ancora maggiore in uomini e anziani.

## Record alle donne italiane, le più protette

Roma, 1 marzo

Il cuore italiano esce vincitore dal confronto con Stati Uniti e Nord Europa. Infarto e ictus colpiscono meno in Italia e, in particolare, le donne risultano ancora le più protette almeno fino al momento della menopausa, tanto da avere un vantaggio di 10 anni rispetto agli uomini nella comparsa del rischio di infarto e ictus. A promuovere lo stile di vita italiano sono gli esperti del Centro per la lotta contro l'infarto, alla vigilia del loro convegno di Firenze. Per il vicepresidente dell'Associazione per la ricerca cardiologica, Alessandro Menotti, "il cuore degli italiani è protetto da un'alimentazione più ricca di frutta e verdura rispetto a quella di Stati Uniti e Nord Europa, arricchita anche dalle virtù benefiche del vino rosso". Giocano probabilmente un ruolo importante anche molti altri fattori ancora sconosciuti, ha aggiunto. Tuttavia, a parità di una certa combinazione di pochi fattori di rischio noti e bene accertati (come presenza di diabete, livello di colesterolo e ipertensione), secondo Menotti "il rischio per gli italiani, come per tutte le popolazioni del Sud-Europa, è inferiore rispetto a quello dei Paesi nordeuropei. A parità di età e sesso – ha proseguito – in Italia si muore molto meno di malattie cardiovascolari". Modificare lo stile di vita ha un'importanza decisiva, ha aggiunto il presidente del Centro per la lotta contro l'infarto, Pier Luigi Prati, tanto che si calcola che sia possibile ridurre del 30% il rischio di infarto e ictus. È migliore in Italia, rispetto agli altri Paesi europei, anche l'attenzione alla prevenzione. "Si calcola infatti – ha detto Prati – che in Italia il 16-17% degli ipertesi si controlli in modo adeguato. Una media abbastanza buona rispetto a quella di altri Paesi europei". In questo quadro, sicuramente più incoraggiante rispetto agli scenari dipinti nel passato (basati su dati statunitensi e nordeuropei), il cuore delle donne risulta il più protetto. "Attenzione però – avverte Prati – perché rimane l'allarme sul rischio cardiovascolare delle donne segnalato negli anni passati". Un allarme tanto più significativo quanto più aumentano le donne fumatrici. "Tuttavia – ha proseguito Prati – se si confronta l'andamento delle malattie cardiovascolari in uomini e donne, queste ultime si allineano all'uomo lentamente, almeno fino alla menopausa". Ma, secondo Menotti, i rischi di uomini e donne si equiparano ancora più tardi, fra i 75 e gli 80 anni.

## **Usa, italiano esegue bypass con robot Zeus**

*Roma, 21 aprile*

È stato un cardiocirurgo italiano ad effettuare per la prima volta un bypass a cuore battente utilizzando un robot di nome Zeus. L'intervento, durato circa un'ora, è stato effettuato due settimane fa da Marco Zenati, 43 anni di Verona, al Presbyterian Hospital di Pittsburgh (il primo centro americano ad aver utilizzato il robot) su un malato di 63 anni. Per effettuare il bypass Zenati ha usato le tre braccia di Zeus manovrandole mentre era seduto dietro una console distante alcuni metri dal letto operatorio del malato. Un braccio del robot rispondeva ai comandi vocali del chirurgo che azionavano l'endoscopio, uno strumento con una piccola telecamera che ingrandiva la sede operatoria fino a 15 volte; guardando da un video il campo operatorio il chirurgo muoveva due manopole simili ai joystick usati nei videogiochi i quali davano comandi agli strumenti chirurgici veri e propri. L'Università di Pittsburgh è il primo di 12 centri americani che useranno Zeus per valutare l'efficacia del suo uso negli interventi di bypass. Fino ad ora il robot ha aiutato i cardiocirurghi solo durante interventi a cuore fermo sostenuto dalla circolazione extracorporea. "Zeus è stato messo a punto per dare al chirurgo una maggiore precisione nelle operazioni microchirurgiche – ha spiegato Zenati – e anche alle operazioni a cuore battente". La maggiore precisione negli interventi è resa possibile dalla eliminazione del tremore dei movimenti della mano del chirurgo attraverso la mediazione di un computer. Questa maggiore destrezza degli atti operatori si traduce in minori microtraumi e dunque in un minore tempo di recupero del malato dall'operazione.

## **Il debutto della farmacogenetica**

*Roma, 2 maggio*

Annunciata come una delle conseguenze della ricerca sul genoma, finalmente arriva la possibilità di calibrare le cure su misura, a seconda delle caratteristiche genetiche dell'individuo. La farmacogenetica ha debuttato in Francia, nell'Ospedale universitario di Lille, dimostrando quanto sia importante considerare l'origine genetica di alcune malattie prima di prescrivere farmaci, anche i più collaudati. La sperimentazione, pubblicata su "The Lancet" e condotta in collaborazione con l'Inserm, ha dimostrato che sui pazienti geneticamente predisposti a infarto del miocardio o ad angina non hanno alcuna efficacia le cure tradizionali basate sui farmaci Ace-inibitori. Lo studio, condotto su 508 pazienti con seri problemi alle coronarie e che non riuscivano a beneficiare delle cure tradizionali, dovrà essere ora confermato da una sperimentazione più estesa. Si calcola che siano almeno un milione, nel mondo, le persone portatrici dello stesso difetto genetico che non fa reagire ai farmaci per il cuore. In alcuni casi i farmaci potrebbero addirittura peggiorare la situazione e per questo i ricercatori suggeriscono di riconsiderare l'uso di questi farmaci sui pazienti più "difficili". Il gene alterato nei pazienti predisposti all'infarto è infatti proprio quello che controlla l'enzima di conversione dell'angiotensina (Ace) e che espone un paziente su tre ad avere maggiori quantità di Ace in circolazione. La presenza di questo difetto provoca il riformarsi di nuove occlusioni nelle arterie anche dopo che i blocchi che le ostruivano sono stati eliminati una prima volta con l'angioplastica.

## **Si teme boom di malattie cardiovascolari tra i giovani**

*San Francisco, 18 maggio*

Il numero sempre maggiore di bambini e ragazzi obesi nei Paesi industrializzati fa temere, nei prossimi 15-20 anni, una vera e propria epidemia di malattie cardiovascolari. L'allarme è stato lanciato a San Francisco, nel congresso della Società americana dell'ipertensione (Ash). I bambini obesi sono infatti anche vittime dell'ipertensione e accumulano così due dei più noti fattori di rischio per la salute di vasi sanguigni e cuore. "Combinare fra loro, obesità e ipertensione riscontrate nei bambini suggeriscono che potrebbe essere alle porte una vera e propria esplosione di malattie vascolari, non appena i bambini diventeranno adulti", ha detto Jonathan Sorof, dell'Università del Texas. Di qui l'invito degli esperti a tenere sotto controllo la pressione sanguigna anche nei bambini a rischio. Se infatti viene trascurata, l'ipertensione diventa un vero e proprio killer silenzioso che provoca l'invecchiamento prematuro delle arterie fino a scatenare infarto e ictus. "La pressione dei bambini andrebbe misurata ogni anno allo scopo di prevenire le malattie cardiovascolari", anche secondo il direttore dell'American Journal of Hypertension, Michael Weber. "La combinazione di obesità e ipertensione – ha aggiunto – dovrebbe suggerire un nuovo approccio al problema, in vista del rischio di un'epidemia di malattie cardiovascolari". Per questo, secondo Weber, misurare la pressione dovrebbe entrare a far parte dei controlli medici che i bambini affrontano ogni anno". Naturalmente, ha aggiunto, prima di affermare che un bambino soffre di ipertensione e cominciare un eventuale programma di cure, la pressione deve essere misurata più e più volte e la diagnosi deve essere assolutamente certa. Gli esperti americani di ipertensione hanno lanciato l'allarme in seguito ai risultati della ricerca condotta dall'Università del Texas su 2.460 studenti dell'età media di 15 anni, delle scuole pubbliche di Houston. La pressione arteriosa dei ragazzi è stata misurata per un anno e i valori sono stati confrontati con quelli relativi all'indice di massa corporea, ossia sul valore del rapporto fra peso e altezza oggi considerato l'indice più attendibile per valutare sovrappeso e obesità. È emerso così che il 36% era sovrappeso, che il 9,5% soffriva di ipertensione, e che i più colpiti erano i ragazzi e le minoranze ispaniche e afro-americane. "Nessuno dei ragazzi obesi e ipertesi era sotto controllo medico – hanno rilevato gli esperti – sebbene per loro fosse molto elevato il rischio di sviluppare malattie cardiovascolari da adulti". L'allarme sull'obesità nei bambini è stato lanciato più volte anche in Europa e in Italia, mettendo sotto accusa la vita troppo sedentaria e l'alimentazione scorretta, troppo ricca di grassi e merendine e troppo povera di frutta e verdura. Sebbene non siano stati condotti in Italia studi analoghi a quelli presentati oggi, che mettono in rapporto obesità e ipertensione, si calcola però che siano obesi, e quindi potenzialmente a rischio di ipertensione, fra il 20% e il 30% dei bambini fra 7 e 10 anni e che il problema del sovrappeso sia più comune nelle regioni del Nord (15%) che in quelle meridionali (25%).



## **Per ringiovanire il cuore usate cellule muscolari**

*Washington, 30 maggio*

È il primo tentativo di ‘ringiovanire’ e curare un cuore malato grazie ad un impianto di cellule muscolari tratte dal braccio: l’esperimento è stato condotto all’Università di California a Los Angeles su di un cardiopatico di 62 anni che era stato colpito da tre infarti. Il paziente – operato l’11 maggio scorso – sta bene e le sue condizioni generali sono migliorate. La tecnica, che è risultata efficace sugli animali, è stata provata così per la prima volta negli Stati Uniti, un esperimento simile era stato condotto in Francia utilizzando cellule di muscoli della coscia. Gli esperti californiani, pur soddisfatti della ripresa del paziente, osservano però che ci vorranno mesi prima di poter confermare che le cellule muscolari hanno effettivamente iniziato a funzionare aiutando il cuore di Edward Cooper – questo il nome del malato – a battere con più forza e regolarità. Colpito da un terzo infarto ad aprile, Cooper soffriva di mancanza di fiato, dolori costanti al torace ed il suo cuore batteva solo ad un quarto del ritmo normale. In lista d’attesa per un trapianto, l’uomo ha deciso di sottoporsi alla tecnica sperimentale. “Mi sento bene – ha detto ad una conferenza stampa dopo l’intervento – sono anche in grado di salire le scale senza sentire dolore”. Ma insieme alla iniezione di cellule muscolari, i medici hanno anche eseguito un bypass sul cuore del paziente. Per ora è quindi difficile stabilire le ragioni del miglioramento del malato. I cardiologi californiani pianificano di sperimentare il nuovo approccio su altri 12 pazienti.

## **Un ‘pacemaker dedicato’ al posto del trapianto**

*Napoli, 20 giugno*

Grazie all’impianto di un “pacemaker dedicato” realizzato per la prima volta all’Ospedale Monaldi di Napoli, una giovane donna di 36 anni, affetta da cardiomiopatia ipertrofica non ostruttiva e la cui prospettiva era soltanto il ricorso al trapianto di cuore, è tornata a casa ed è in ottime condizioni. L’intervento, non invasivo, è durato solamente due ore ed ha richiesto un ricovero di otto giorni in reparto. Il dottor Luigi Zamparelli, direttore dell’unità operativa di elettrostimolazione cardiaca dell’Ospedale Monaldi, ha realizzato un nuovo trattamento elettrico delle miocardiopatie, una patologia del muscolo cardiaco che rappresenta il 3% di tutte le cardiopatie. Zamparelli con la sua équipe da un anno sta studiando la possibilità di migliorare sia l’andamento emodinamico che quello elettrico del cuore con una tecnica d’impianto diversa con l’introduzione nel cuore di tre cateteri. “Durante l’impianto, mai realizzato con un pacemaker dedicato – ha spiegato Zamparelli – uno studio ecocardiografico ha messo in evidenza, da subito, un miglioramento della funzionalità contrattile del ventricolo sinistro e, a distanza di sole 72 ore, un aumento importante della gittata cardiaca che in 8 giorni è arrivata a superare il 50%”. Si tratta del limite giudicato sufficiente per una “ottima condizione di vita, riducendo inoltre di molto le dimensioni dell’atrio cardiaco”. Si tratta, ha concluso Zamparelli, “di risultati estremamente incoraggianti che fanno ben sperare per il futuro di molti pazienti che hanno come ultima speranza di vita solo il trapianto di un nuovo cuore”.

## **Impiantato il primo cuore meccanico senza fili**

*Washington, 3 luglio*

Il primo cuore meccanico operante senza alcun collegamento che fuoriesce dal corpo è stato impiantato su di un paziente americano. Lo storico intervento è stato effettuato ieri da un team di chirurghi dell'Università di Louisville in Kentucky al Jewish Hospital. "Il paziente – informa una nota della clinica – sta riposando tranquillamente". Ma l'ospedale per ora non ha fornito altri dettagli, non precisando nemmeno se il paziente sia uomo o donna. Si tratta della prima operazione in cui è stato usato il nuovo cuore sperimentale – chiamato Abiocor – prodotto dalla Abiomed di Danvers, nel Massachusetts, in 30 anni di ricerche. Il dispositivo aveva avuto l'approvazione dell'ente federale per il controlli su alimenti e farmaci (Fda) nel gennaio scorso per essere sperimentato su 5 pazienti e, secondo i costruttori, è tanto efficiente da permettere ai pazienti di svolgere persino attività sportive. Il dispositivo consiste in una doppia pompa meccanica in titanio e plastica grande come un pompelmo e alimentata da una batteria interna che ha un'autonomia di soli 30 minuti, ma che può essere supportata da una batteria ricaricabile esterna che fornisce energia per 4 ore, con consumi legati all'attività del paziente, in grado di svolgere esercizi fisici anche impegnativi, seppure di moderata intensità. Diversamente da simili dispositivi realizzati finora, la batteria esterna opera senza l'inserimento di fili nel torace e invia energia all'organo artificiale attraverso elettrodi applicati alla pelle, come quelli usati per l'elettrocardiogramma, senza esporre chi ha ricevuto l'impianto al rischio di possibili infezioni. Sulla batteria esterna è montato un dispositivo di controllo che permette di regolare la potenza del cuore meccanico, concepito comunque in modo da variare automaticamente l'attività delle pompe, a seconda dell'intensità dello sforzo fisico in corso. Abiomed, stando all'analista di borsa Kurt Kruger della Bank of America Securities, ha puntato tutte le sue carte su questo prodotto nella convinzione che cambierà il settore degli impianti cardiaci. "Sono anni che le aziende mediche cercano un prodotto simile e questo sembra proprio quello giusto".

## **Successo del primo cuore meccanico**

*Washington, 3 luglio*

Il primo, storico intervento di impianto di un cuore totalmente meccanico senza fili – effettuato ieri al Jewish Hospital di Louisville in Kentucky – promette, a 24 ore dall'operazione, di essere un successo. "Il paziente ha riposato tranquillamente" ha reso noto un comunicato dell'ospedale. Ma per ora nemmeno il sesso del malato è stato reso pubblico. L'intervento, della durata di sette ore, è stato condotto dai chirurghi Laman Gray e Robert Dowling che avevano sperimentato la procedura impiantando il congegno – della dimensione di un pompelmo – in vitelli. L'organo artificiale, che funziona come un cuore naturale, è composto di titanio e plastica e include due ventricoli con valvole e sistema di pompaggio. Il dispositivo è alimentato da una batteria interna con un'autonomia di 30 minuti. Una batteria ricaricabile esterna fornisce energia per quattro ore, attraverso elettrodi applicati sulla pelle dei pazienti. Nessun filo o collegamento elettrico è inserito nel torace del malato. Il cuore sperimentale – chiamato 'Abiocor' e

messo a punto dalla Abiomed di Danvers in Massachusetts – apre nuove speranze per i pazienti gravissimi. I test sono stati autorizzati dalla Food and Drug Administration su volontari che non abbiano aspettative di vita più lunghe di 30 giorni. Il disco verde è stato sinora dato per cinque pazienti, ma se gli esperimenti avranno successo la lista si potrà allungare e solo in America – secondo i calcoli della Abiomed – i potenziali recipienti di ‘Abiocor’ potrebbero raggiungere i 100mila l’anno. L’obiettivo di questi primi test – aveva annunciato David Ledermen presidente di Abiomed – sono anzitutto due: raddoppiare la durata della vita dei malati, in questo caso portandola almeno a 60 giorni, e valutare l’effettivo miglioramento della loro qualità di vita. Secondo gli esperti, l’organo artificiale sarebbe in grado di restituire mobilità, capacità di svolgere funzioni quotidiane e finanche attività moderatamente sportive a malati le cui condizioni li costringono alla quasi paralisi a letto. ‘Abiocor’ viene considerato un clamoroso passo in avanti a confronto con i primi cuori artificiali usati sperimentalmente negli anni Ottanta: allora si trattava di operare con congegni che erano attaccati tramite tubi a macchinari esterni all’organismo.

### **Infarto ed embolia, diagnosi con medicina nucleare**

*Napoli, 28 agosto*

Numerose sono le indicazioni all’impiego di indagini di medicina nucleare nei centri di pronto soccorso. Tra queste, l’infarto miocardico acuto, l’embolia polmonare e le emorragie digestive rappresentano sicuramente le patologie di maggiore rilievo sia per la loro incidenza che per gli effetti di una diagnosi tempestiva sulla evoluzione della malattia. L’argomento è stato affrontato oggi nel corso del convegno dell’European association of nuclear medicine in corso a Napoli. Per ciascuna delle patologie più gravi la medicina nucleare dispone di metodiche non invasive ed innocue, largamente validate e diffuse nella pratica clinica. Nell’ambito cardiologico, la Spect (tomografia computerizzata ad emissione di fotone singolo) miocardica eseguita con traccianti di perfusione presenta una elevata accuratezza diagnostica nella diagnosi e nella valutazione dell’estensione dell’infarto del miocardio. Tale tecnica prevede la somministrazione endovenosa di una piccola ed innocua quantità di radiofarmaco, generalmente il TC-99m MIBI, che si distribuisce nel tessuto miocardico in maniera proporzionale al flusso coronarico. In fase iperacuta, il suo impiego consentirebbe di accelerare l’iter diagnostico indirizzando prontamente il paziente verso la più opportuna terapia. Di particolare rilevanza clinica è inoltre la possibilità di valutare con tale metodica la reale estensione dell’area ischemica e la sua evoluzione in rapporto alla terapia intrapresa, specie nei pazienti candidati alla rivascolarizzazione coronarica. Anche la trombo-embolia polmonare rappresenta un’emergenza medica in cui la tempestività della diagnosi influenza in maniera decisiva la prognosi del paziente. La scintigrafia polmonare perfusionale, anch’essa largamente validata nella pratica clinica, è una metodica che prevede la somministrazione di macroaggregati o microsfere di albumina marcati con TC-99m. Tali particelle si distribuiscono nei polmoni rispecchiandone fedelmente il flusso ematico ed

arrestandosi a livello del circolo capillare. L'indagine è priva di significativi effetti collaterali e risulta ben tollerata anche in pazienti affetti da gravi malattie polmonari o cardiache. Malgrado recenti studi sembrano indicare una maggiore sensibilità della tomografia computerizzata spirale nella diagnosi di embolia polmonare, il ruolo della scintigrafia perfusionale è largamente consolidato nella pratica clinica e pertanto da considerarsi tuttora di prima istanza nel sospetto di tale patologia. Le emorragie gastrointestinali occulte rappresentano una ulteriore indicazione all'impiego di indagini medico-nucleari in pronto soccorso. La scintigrafia con emazie marcate si è rivelata metodica di elevata sensibilità nella identificazione di sedi occulte di sanguinamento gastrointestinale, quali ad esempio le angiodisplasie, che per la loro natura spesso intermittente possono sfuggire alle tradizionali metodiche endoscopiche e/o radiologiche. Tale indagine prevede l'impiego degli stessi globuli rossi del paziente che vengono marcati in vivo con TC-99m ed il cui progressivo accumulo nelle sedi di sanguinamento viene successivamente documentato attraverso controlli scintigrafici sequenziali eseguiti ogni 30-60 minuti. Un'ultima indicazione è costituita dalla diagnosi di rigetto nei portatori di rene trapiantato. Anche in tali pazienti la scintigrafia fornisce in maniera non invasiva e del tutto innocua dati quantitativi sulla funzionalità dell'organo che risulta tipicamente compromessa in corso di rigetto. La medicina nucleare ha quindi a sua disposizione numerose metodiche in grado di soddisfare le esigenze dei servizi di pronto soccorso.

## **In Italia 2 trapianti di cellule staminali**

*Venezia, 18 ottobre*

I due primi trapianti in Italia di cellule staminali su pazienti con ischemia miocardica non trattabili tradizionalmente sono stati eseguiti nei giorni scorsi all'Ospedale di Mirano (Venezia). Ne hanno dato notizia oggi, in una conferenza stampa, i responsabili delle équipe di ematologia oncologica e cardiocirurgia che li hanno condotti ed i responsabili dell'Asl 13. La tecnica seguita per l'impianto delle cellule staminali "non ematopoietiche", è stato spiegato, è quella dell'iniezione intramiocardica tramite catetere; un metodo – è stato sostenuto – utilizzato per la prima volta in Italia e diverso da quello impiegato recentemente in Germania, che prevedeva la semplice iniezione delle cellule nelle arterie coronariche. I primi due interventi, eseguiti l'11 ottobre scorso da tre équipe congiunte (Mirano, Noale, centro cuore Columbus e San Raffaele di Milano), sono stati portati a termine positivamente e fra un paio di mesi i medici potranno avere i primi riscontri sull'efficacia del trattamento. Un terzo intervento con cellule staminali autologhe (prelevate cioè dal paziente stesso) su un uomo affetto da grave ischemia miocardica sarà eseguito sabato prossimo, sempre a Mirano, in conferenza diretta con i lavori della "Terza giornata di cardiologia interventistica" promosso dall'Asl 13 a Martellago (Venezia). Questo progetto innovativo, in linea con le più avanzate ricerche mondiali, potrà fornire – hanno spiegato i medici di Mirano e Noale – nuove conoscenze sugli aspetti biologici e sulle potenzialità terapeutiche delle cellule staminali adulte umane, e rappresenta il pri-

mo passo clinico di una nuova strada di cura per i pazienti cardiopatici. Dopo le recenti scoperte sull'efficacia delle cellule staminali di midollo osseo nella riparazione dell'infarto in modelli animali, altri lavori hanno evidenziato come queste stesse cellule, introdotte nella regione ischemica, siano in grado di differenziarsi in precursori delle cellule cardiache e dei vasi, fornendo elementi capaci di sostituirsi ai cardiociti perduti e di promuovere la vascolarizzazione del tessuto cardiaco circostante. Il dipartimento di cardiologia dell'Ospedale di Milano, diretto da Pietro Pascotto, comprende una cardiologia interventistica che vanta nel triveneto il più elevato numero di angioplastiche eseguite. Il prelievo delle cellule staminali, negli interventi condotti a Milano, viene eseguito dall'équipe di ematologia oncologica di Noale diretto da Orazio Vinante, mentre l'impianto delle cellule nei pazienti spetta all'équipe di emodinamica diretta dal dott. Bernhard Reimers.

### **Cardiologia interventistica contro rischio ictus**

*Milano, 31 ottobre*

Per la prima volta in Italia due pazienti affetti da fibrillazione atriale sono stati sottoposti a uno speciale intervento, eseguito attraverso un catetere inserito all'altezza dell'inguine, per chiudere l'auricola atriale sinistra del cuore, mettendoli così al riparo dal rischio di embolia arteriosa periferica. Gli interventi sono stati eseguiti oggi al Centro cardiologico Monzino di Milano dal prof. Antonio Bartorelli, responsabile dell'unità di cardiologia interventistica e dal dott. Paolo Della Bella, responsabile dell'unità di elettrofisiologia. Nel mondo – riferisce il Monzino in una nota – sono state compiute soltanto altre 8 operazioni di questo tipo, tutte in Germania. L'auricola atriale sinistra – spiega ancora il Monzino – è una sorta di appendice attaccata all'atrio sinistro, una delle camere superiori del cuore, ed è un potenziale luogo di formazione di coaguli di sangue. Questi possono distaccarsi improvvisamente causando un'embolia arteriosa periferica – più frequentemente in corrispondenza di un'arteria del cervello – a cui spesso consegue un infarto cerebrale (ictus).

### **Ecco perché il vino rosso fa bene al cuore**

*Roma, 19 dicembre*

Che il vino rosso fa bene al cuore si sapeva, ma adesso si è scoperto anche perché. Una ricerca condotta in Gran Bretagna e pubblicata domani su 'Nature' indica chiaramente i meccanismi cellulari che si nascondono dietro al celebre detto che "vino rosso fa buon sangue". Secondo la ricerca, condotta dal gruppo di Roger Corder, della London School of Medicine, il merito dell'azione benefica che un bicchiere di vino rosso al giorno può esercitare su vene e arterie si deve ai polifenoli. Questi ultimi sono contenuti in grandissime quantità nella buccia dell'uva nera e agiscono bloccando la produzione dell'endotelina-1, una molecola che provoca il restringimento dei vasi sanguigni e che, per questo motivo, viene considerata un fattore chiave nella comparsa di malattie coronariche. I polifenoli, rilevano i ricercatori, sono sostanze così potenti che anche un consumo moderato di

vino rosso può essere efficace. Ed è in queste sostanze la chiave per comprendere come mai proprio il vino rosso sembra esercitare questi effetti positivi, mentre ciò non accade per altre bevande alcoliche. Per la prima volta si spiega inoltre il perché del cosiddetto “paradosso francese”, che nasce dal fatto che in Francia l’incidenza di malattie coronariche sia molto bassa a dispetto della dieta ricca di grassi saturi. Il vino rosso che ha reso celebri le cantine francesi, insomma, è la chiave della salute di vasi sanguigni e cuore. A confronto, il vino bianco e il rosè non sembrano avere effetti paragonabili.



## L'INFARTO DIVENTA SILENZIOSO

L'infarto cambia volto: in 6 casi su 10 non uccide ma si manifesta con angina e con gli attacchi meno violenti provocati dalla sindrome coronarica acuta. Si capovolge la situazione rispetto a dieci anni fa, quando il principale killer del cuore era l'infarto grave provocato dall'occlusione delle coronarie. Negli anziani, ma anche in molti giovani, si registra un notevole aumento delle aritmie, tanto che da questo disturbo risulta colpito un italiano su cinque. È quindi importante affinare le armi della prevenzione. Uno studio italiano apre una nuova strada nella prevenzione delle malattie cardiovascolari: grazie al controllo del cosiddetto colesterolo "buono", HDL, è possibile combattere la morte improvvisa giovanile, che in Italia uccide 80.000 giovani senza dare alcun sintomo. Se il livello del colesterolo HDL risulta basso, è opportuno controllare il livello della proteina C reattiva, una delle principali spie dell'infarto. Negli Stati Uniti le linee guida dell'American Heart Association raccomandano il primo controllo del cuore già a 20 anni, considerando che le malattie coronariche cominciano a svilupparsi fin dall'adolescenza. In tutto il mondo occidentale si diffonde l'allarme sui maggiori rischi per il cuore dei bambini della generazione dei fast-food. Cibi



troppo ricchi di grassi e calorie cominciano infatti a danneggiare arterie e vene già in bambini di due anni. Si registrano nuovi successi anche nel trapianto di cellule staminali: nel policlinico di Vienna viene eseguito il primo intervento a torace chiuso, nel quale cellule staminali estratte dal midollo dello stesso paziente vengono iniettate nel tessuto del cuore danneggiato dall'infarto.

## **Colesterolo buono smaschera infarto a ciel sereno**

*Roma, 14 gennaio*

Misurare scrupolosamente il colesterolo totale non basta per combattere il cosiddetto “infarto a ciel sereno”, quello che ogni anno colpisce in Italia 80.000 giovani senza dare alcun sintomo. Bisogna tenere d’occhio il cosiddetto colesterolo “buono”, Hdl, e se il suo livello è basso va fatto il test della proteina C reattiva, la spia dell’infarto per eccellenza. Uno studio italiano pubblicato sulla rivista ‘Circulation’ ha aperto così la strada alla possibilità di prevenire gli 80.000 infarti che ogni anno colpiscono i giovani in silenzio e all’improvviso. La ricerca è stata condotta a Pisa da Istituto di fisiologia clinica del CNR, Università e Azienda ospedaliera. Dalla ricerca è emerso che prima dei 60 anni non si può stare tranquilli nemmeno quando il colesterolo totale è a livelli normali né quando è basso. Soltanto il valore normale del colesterolo Hdl è tranquillizzante. Se questo valore è basso, invece, va misurato il livello della proteina C reattiva. Se questa è abbondante, allora il rischio di infarto è tutt’altro che lontano. La causa dei bassi livelli del colesterolo Hdl è in un difetto ereditario, chiamato ipoalfalipoproteiemia, i cui effetti possono essere contrastati con cure e farmaci specifici.

## **Cellule staminali iniettate riparano cuore dopo infarto**

*Vienna, 18 gennaio*

Una iniezione di cellule staminali estratte dal proprio midollo osseo per riparare muscoli cardiaci danneggiati da un infarto: quella che sembrava una speranza da fantascienza è diventata realtà all’Istituto di cardiologia e chirurgia del Policlinico di Vienna, che oggi ha dato l’annuncio. La novità, secondo quanto ha annunciato oggi l’Allgemeines Krankenhaus (Aks) di Vienna, è nel modo in cui le cellule staminali sono arrivate al cuore di un paziente che aveva subito un infarto grave. Mentre a ottobre scorso le cellule staminali erano state piazzate al punto giusto del cuore di una paziente infartuata durante una operazione di bypass a torace aperto, questa volta invece le cellule in grado di svilupparsi come nuove cellule muscolari e capillari sono state iniettate nell’area infartuale di un paziente, con grande precisione grazie ad un catetere elettronico tridimensionale. “Le cellule staminali tratte dal midollo osseo di un adulto conservano la facoltà di formare nuove cellule di muscoli cardiaci e di capillari. I risultati degli esperimenti degli ultimi tempi indicano che le iniezioni selettive di cellule staminali nelle zone marginali di un infarto cardiaco portano ad una rigenerazione del muscolo cardiaco perduto” ha reso noto oggi Gerald Maurer, primario della clinica universitaria di medicina. L’operazione si è svolta nel seguente modo: un team di chirurghi e cardiologi diretti da Dietmar Glogar e Markus Dettke ha praticato martedì scorso ad un paziente che aveva appena subito un infarto alla parete anteriore una iniezione di cellule staminali cardiache direttamente nell’area dei vasi coronarici al margine della zona infartuata. Da queste cellule verrà la ricostruzione di nuovi vasi sanguigni e la ripresa dell’attività pompante nella parte colpita da infarto. Per individuare la zona esatta i medici di Vienna, invece di aprire il torace del paziente con tutte le conseguenze immaginabili, si sono serviti di uno strumento sviluppato dalla multinazionale Johnson&Johnson. Si tratta di un catetere in gra-

do di raccogliere informazioni da 200 punti di misurazione che permettono una ricostruzione visiva tridimensionale dell'area raggiunta all'interno del corpo umano. L'operazione, che in pratica è l'equivalente di una normale ispezione cardiaca mediante catetere, avviene senza anestesia totale e soprattutto senza bisturi. L'operazione è andata a buon termine, ora si aspettano i risultati per una conferma definitiva. Tuttavia ci sono buone speranze, dopo il successo dell'altra immissione di cellule staminali compiuta a ottobre scorso durante una operazione a torace aperto, che aveva ugualmente provocato sorpresa nel mondo dei chirurghi cardiaci.

### **Nuovo defibrillatore per i pazienti in lista d'attesa**

*Napoli, 3 febbraio*

Una nuova speranza per i pazienti che attendono il trapianto cardiaco viene dall'elettrostimolazione applicata: "Per la prima volta al mondo, grazie a una nuova tecnica chirurgica che si avvale della stimolazione bifocale – fa sapere Luigi Zamparelli dell'ospedale Monaldi di Napoli – è stato impiantato il defibrillatore endocavitario cardiaco". L'intervento, avvenuto un mese fa, è stato reso noto oggi; il paziente, fuori pericolo, è stato dimesso e gode di buona salute. Oltre novemila persone in Italia vivono in attesa di ricevere un organo per un trapianto. Di questi, mille oggi attendono un cuore nuovo. Nel 2001 sono stati effettuati 316 trapianti di cuore. L'attesa media per un trapianto di cuore è di 5/6 mesi durante i quali i pazienti vivono in condizioni di salute gravi che impediscono loro lo svolgimento di elementari attività quotidiane, come salire le scale o dormire. "Per questi pazienti – aggiunge Zamparelli, responsabile dell'unità operativa di elettrostimolazione cardiaca del nosocomio partenopeo – oggi c'è un'opportunità concreta di migliorare la qualità di vita e allungare il tempo di attesa senza complicazioni. Nei casi più fortunati è addirittura possibile evitare il trapianto". Nell'ospedale Monaldi, è stata introdotta, come detto, una tecnica innovativa che ha permesso a un paziente affetto da una grave malattia cardiaca di rimandare il trapianto e vivere una vita normale. L'uomo, di 44 anni, si era presentato al centro in condizioni disperate, candidato esclusivamente al trapianto cardiaco. Affetto da una miocardiopatia dilatativa post-ischemica non rivascolarizzabile chirurgicamente, malattia che provoca un notevole aumento delle dimensioni del cuore con la concomitante diminuzione delle sue capacità di pompare sangue nell'organismo, è stato operato dall'équipe di Zamparelli che gli ha applicato, per la prima volta al mondo, come si sottolinea, "un defibrillatore endocavitario cardiaco che sfrutta la stimolazione del setto nel tratto di efflusso della polmonare anziché quella del seno coronarico". "Si tratta di una tecnica meno pericolosa e di più semplice approccio di quella in uso, che stiamo studiando da un paio d'anni – spiega Zamparelli – che ha permesso di rimandare, almeno per ora, l'urgenza del trapianto, ma non è da escludere che in futuro possa rappresentarne una reale alternativa. Questa nuova tecnica ci ha permesso di ridurre di molto i rischi rispetto al classico intervento in uso che prevede l'inserimento di un catetere a livello del seno coronarico e che può durare sino a 4 ore. In

questo modo, in soli 40 /50 minuti, è possibile impiantare il dispositivo nel cuore del paziente diminuendo nel contempo i tempi di esposizione alle radiazioni”. “Al momento tale tecnica, nata nel nostro centro, è in fase di validazione, con lusinghieri risultati, presso altri centri italiani. Questo traguardo – conclude il medico – è stato possibile grazie al lavoro di un gruppo unito che vede i capo dipartimento cardiocirurgico e cardiologico, rispettivamente i professor Cotrufo e Minnini e il direttore generale, professor Cusano, sempre disponibili e in prima linea per supportare questi successi”.

### **Donne a rischio maggiore di morte per bypass**

*Roma, 21 febbraio*

Le donne corrono un rischio 3 volte maggiore rispetto agli uomini di morire durante o subito dopo l'intervento di bypass coronario. È quanto emerge da una ricerca condotta dall'Emory University (Atlanta) e pubblicata su 'Circulation'. Lo studio ha preso in esame le cartelle cliniche di 51.187 pazienti iscritti nel National cardiovascular network database americano sottoposti all'intervento di bypass in 23 centri statunitensi tra ottobre del 1993 e dicembre del 1999. Il 29,7% del campione (15.178 soggetti) erano donne. “In media – scrive Viola Vaccarino, coordinatrice della ricerca – l'età delle pazienti operate è più elevata di quella dei maschi e si attesta attorno ai 67 anni e mezzo contro i 64 anni degli uomini”. Per valutare il rischio età nell'intervento gli studiosi hanno quindi suddiviso il campione in 5 fasce: più giovani di 50 anni; 50-59 anni; 60-69; 70-79; più vecchi di 80. Presi in esame inoltre anche le altre malattie di cui i soggetti hanno sofferto, la diagnosi cardiaca e i fattori di rischio cardiocircolare dall'elaborazione dei dati è emerso che il 5,3% delle donne è deceduto in ospedale in seguito al bypass contro il 2,9% degli uomini. Non solo. Più giovani erano le pazienti maggiore era l'incidenza della mortalità. In media ha perso la vita il 3,4% del gentil sesso con meno di 50 anni contro l'1,1% del sesso forte. Tra i 50 e i 59 anni la mortalità è stata invece rispettivamente del 2,6% e 1,1%. Salendo di età la differenza è andata via via diminuendo tanto che per gli over 80 il rischio si attesta rispettivamente al 9 e all'8,3%. Sconosciute le cause dei maggiori decessi registrati tra le donne. Per Vaccarino “tendono ad accumulare maggiori fattori di rischio cardiaco e ad avere una storia clinica più lunga, ma il loro cuore funziona meglio di quello degli uomini. Un vero paradosso dimostrato però con dati su vasta scala”. Per contro il diabete è il doppio più frequente rispetto agli uomini e i reni mediamente funzionano peggio. Un quadro clinico che però non sembra essere sufficiente a giustificare la maggiore mortalità. Di qui la richiesta per attivare ulteriori indagini sul problema.

### **Prima tecnica di controllo cuore sotto operazione**

*Trento, 7 febbraio*

Una tecnica assolutamente innovativa, la prima al mondo, che controlla il cuore durante gli interventi di cardiocirurgia, permettendo di salvare la vita a migliaia di persone ogni anno, di rendere più sicure le operazioni e più rapida e certa la ripresa del paziente, è stata mes-

sa a punto all'ospedale di Trento. Sperimentata in 19 interventi, la novità è stata presentata a Lisbona nel congresso annuale dell'Associazione europea di cardiocirurgia. La tecnica, spiega il dottor Angelo Graffigna, responsabile dell'Unità operativa di cardiocirurgia dell'Ospedale Santa Chiara di Trento e coordinatore del gruppo di ricerca, consente di somministrare ossigeno al muscolo cardiaco in relazione alle contingenti necessità. In questo modo si evitano i danni intraoperatori che sono la causa della maggioranza dei decessi negli interventi di cardiocirurgia e che rendono in ogni caso necessari assistenze circolatorie nel postoperatorio, prolungata permanenza in terapia intensiva, supporti farmacologici, problemi in degenza e convalescenza. La tecnica prevede l'utilizzo di una sonda che rileva in tempo reale le sofferenze del muscolo cardiaco e, grazie ad un sistema di fibre ottiche, le trasmette ad un computer che genera un grafico. Il metodo servirà poi a abbreviare e migliorare il decorso postoperatorio e la convalescenza delle 20.000 persone che tutti gli anni in Italia si sottopongono a interventi di cardiocirurgia a cuore fermo, cioè quelli di correzione di coronaropatie, malattie valvolari e aneurismi toracici. La procedura prevede l'utilizzo di una sonda messa a punto dal laboratorio di biofisica e biosegnali dell'Università di Trento, diretto dal professor Renzo Antolini. "Grazie a questo nuovo monitoraggio, che rappresenta una novità assoluta a livello mondiale – spiega il dottor Graffigna – abbiamo potuto verificare che ogni cuore sviluppa un particolare debito di ossigeno e di conseguenza necessita di specifiche somministrazioni. Gli attuali protocolli di protezione miocardica, quindi, seppur validi, non possono essere applicati in maniera standard su tutti i pazienti, ma richiedono procedure personalizzate, in grado di evitare le possibili sofferenze del miocardio che si traducono in deficit contrattile".

### **Primo trapianto di cellule staminali in Italia**

*Venezia, 3 aprile*

Un trapianto di cellule staminali prelevate dallo stesso paziente e iniettate nel cuore a torace aperto è stato compiuto nell'Istituto di cardiocirurgia dell'Azienda ospedaliera di Padova. La prima applicazione clinica nell'uomo di cellule staminali è durata circa quattro ore ed è stata compiuta dal professor Gino Gerosa, dell'Istituto diretto dal prof. Dino Casarotto. I particolari dell'intervento saranno resi noti nelle prossime ore.

### **Aritmia, 1 italiano su 5 ne soffre**

*Roma, 8 aprile*

Stanchezza, affanno, vertigini: si annunciano così le alterazioni del ritmo cardiaco (aritmie), in deciso aumento negli anziani, ma anche nei giovani. Si calcola che abbia "il cuore in gola" un italiano su 5. I più colpiti sono gli anziani oltre i 60 anni, ma sono a rischio anche atleti e "forzati" della palestra. Questo il bilancio presentato nel convegno sulle aritmie organizzato dalla Società europea di cardiologia. Sovraffaticamento e stress possono provocare gravi disturbi del ritmo cardiaco, fino alla morte improvvisa, che in Italia provoca un decesso ogni 2.000,

ha rilevato il presidente del convegno, Francesco Furlanello. In Europa la morte improvvisa uccide ogni anno 325.000 persone e oltre 400.000 negli Stati Uniti. Attenzione anche a non riprendere l'attività fisica intensa immediatamente dopo un raffreddore o un'influenza: è meglio attendere almeno una settimana dalla guarigione. Questo perché, ha detto Furlanello, "alcuni virus, fra cui quelli di influenza e raffreddore, possono provocare la miocardite, una infiammazione del muscolo cardiaco responsabile del 30% dei casi di morte improvvisa giovanile. Un dato che aumenta proprio in presenza di attività fisica sostenuta". L'aritmia, ha proseguito Furlanello, è una delle malattie cardiache più comuni e si manifesta all'improvviso. È però possibile prevenirla, almeno nelle forme più lievi, evitando di fumare, di mangiare in fretta, di bere alcolici e bevande gassate. Eppure, nonostante le regole della prevenzione siano così semplici, i disturbi del ritmo cardiaco stanno aumentando costantemente in Italia. Basti pensare che nel 2001 sono stati impiantati 23.810 pacemaker, il 10% in più rispetto all'anno precedente. Tra le novità sul fronte della terapia, il defibrillatore automatico impiantabile riesce a ridurre del 30% i casi di morte improvvisa nei pazienti che hanno avuto un infarto. Nei casi più gravi e nei quali i farmaci sono inefficaci ha dato buoni risultati una tecnica messa a punto presso il Policlinico San Donato di Milano e presentata al convegno. La tecnica, che si deve a Riccardo Cappato e a Furlanello, si chiama "ablazione a tre gradini" e consiste nel modificare, in tre tempi, le vene che portano sangue al cuore.

### **Check up antinfarto a 20 anni nuove linee guida Usa**

*Roma, 16 luglio*

Il cuore va tutelato fin dalla gioventù. Per ridurre il rischio di infarti e ictus si consiglia dunque di eseguire un primo check up a 20 anni. È la prima delle raccomandazioni contenuta nelle nuove linee guida per la prevenzione delle malattie cardiache sottoscritte dall'American Heart Association. Il documento, pubblicato su internet ([www.americanheart.org](http://www.americanheart.org)) e sulla rivista scientifica *Journal Circulation*, si basa su recenti ricerche scientifiche che mostrano come le patologie coronariche si sviluppano a partire dall'adolescenza. Sotto l'occhio attento dei medici saranno valutati l'ipertensione, i livelli di colesterolo nel sangue, il sovrappeso e l'obesità, il girovita superiore ai 100 centimetri per gli uomini e 75 centimetri per le donne. Tutti fattori che, secondo gli esperti, affaticano in maniera eccessiva l'apparato cardiocircolatorio mettendo a rischio la salute del cuore. "Prevenire – ricorda Thomas Pearson, che ha contribuito alla stesura delle nuove linee guida – è meglio che curare, e adottando un corretto stile di vita fin dalla pubertà si può ridurre notevolmente il rischio d'infarti e ictus in vecchiaia". Tra i suggerimenti proposti dagli esperti il controllo del peso, l'adozione di una dieta povera in grassi e l'esercizio fisico quotidiano. Ma le raccomandazioni contenute nelle nuove linee guida non finiscono qui. "Fondamentale – continua Pearson – anche l'assunzione giornaliera di piccole dosi di aspirina tanto più se colesterolo e pressione sono alti". Da non sottovalutare inoltre l'esposizione al fumo passivo. "I giovani pazienti – conclude Pearson – dovrebbero imparare a discutere

delle malattie cardiache con il loro medico di base. Per mettere in atto semplici misure precauzionali non serve infatti il cardiologo, né è necessario prendere farmaci specifici a 20 anni qualora il rischio cardiovascolare fosse alto”. Consigliata fin da subito invece l’aspirina. Nei soggetti a rischio i vantaggi sono notevolmente superiori agli eventuali effetti collaterali quali le emorragie gastrointestinali.

## **Ecco le nuove cure per l’infarto**

*Berlino, 1 settembre*

L’infarto ha cambiato volto. In oltre 6 casi su 10 non uccide, ma si manifesta con angina e attacchi meno violenti: una nuova strategia che gli esperti hanno chiamato sindrome coronarica acuta. Le armi per combatterla sono indicate nelle linee guida europee presentate oggi a Berlino, in apertura del congresso della Società europea di cardiologia. Se fino a dieci anni fa il killer numero uno era l’infarto grave provocato dall’occlusione completa delle coronarie, oggi sono diventati molto più numerosi l’angina instabile e gli attacchi di cuore più leggeri. Secondo i dati italiani dell’Associazione nazionale dei cardiologi ospedalieri (Anmco), se nel 1996 erano state ricoverate 75.000 persone per infarto e circa 65.000 per attacchi di angina, nel 2000 la situazione si era ribaltata, con circa 77.000 angine (con un aumento del 18,5%) contro 71.000 infarti (ridotti del 5,3%). Il nuovo volto dell’infarto colpisce soprattutto fra i 65 e i 70 anni, con un buon 40% di donne (contro il 30% delle vittime al femminile del “vecchio” infarto). Si calcola inoltre che, sempre nel 2000, in Italia la sindrome coronarica acuta abbia provocato 70.000 decessi e 150.000 ricoveri, con un costo stimato di circa 484 milioni di euro. Quali sono state le cause di questo cambiamento? Secondo il direttore del centro studi dell’Anmco, Aldo Maggioni, a favorire l’avanzata della sindrome coronarica acuta potrebbero essere state le cure più efficaci oggi disponibili, capaci di determinare lo sviluppo dell’infarto meno completo rispetto al passato, così come le riocclusioni che possono verificarsi dopo gli interventi di rivascolarizzazione. Le nuove linee guida europee per la cura della sindrome coronarica acuta, che seguono di pochi mesi quelle statunitensi, prevedono di affiancare alla tradizionale aspirina un alaleato, una molecola chiamata clopidogrel, utilizzata finora soltanto dopo gli interventi di rivascolarizzazione. La cura dovrebbe durare un minimo di 9 mesi. Come l’aspirina, il clopidogrel contrasta il processo di aggregazione piastrinica che porta all’occlusione delle arterie. Insieme, quindi, i due farmaci riescono a bloccarlo su più fronti, riducendo del 20% il rischio di infarto, ictus e morte improvvisa e del 24% quello di angina. La riduzione relativa del rischio è stata del 31% nei pazienti trattati con procedure di rivascolarizzazione. Risultati, questi, emersi dallo studio cure (clopidogrel in unstable angina to prevent recurrent ischemic events), condotto su 12.500 pazienti di 28 Paesi, compresa l’Italia. Già approvato dagli enti per la sorveglianza sui farmaci di Stati Uniti (FDA) ed Europa (EMA), il clopidogrel è rimborsato come farmaco salvavita in molti Paesi europei, ma non in Italia. Il costo attuale del farmaco per un mese di cura è di circa 80 euro. In seguito alle linee guida presentate oggi, però, la posizione italiana po-

trebbe cambiare. “Non credo – ha rilevato Maggioni – che sulla base dell’evidenza scientifica ci siano difficoltà per dire che questo farmaco debba andare in fascia A”.

### **Un infarto ogni 4 minuti, a Firenze confronto con gli Usa**

*Firenze, 20 settembre*

In Italia ogni quattro minuti si verifica un attacco cardiaco, con oltre 250.000 decessi all’anno mentre, a livello mondiale, ogni anno si registrano quasi 2,5 milioni di ricoveri in ospedale per un episodio acuto coronarico. Tuttavia negli ultimi anni si è assistito ad una modesta ma significativa riduzione dell’infarto miocardico acuto, mentre la prevalenza dell’angina instabile è in costante aumento. Di questi temi si è discusso oggi a Firenze nel primo incontro internazionale organizzato dalla Divisione di cardiologia I dell’Ospedale Careggi di Firenze diretta da David Antoniucci e la Mayo Clinic di Rochester Minnesota (USA), uno dei centri più prestigiosi nel campo della medicina cardiovascolare. È stato un confronto tra l’esperienza compiuta negli Stati Uniti e quella fiorentina, uno dei centri italiani più attivi nella terapia dell’angina e dell’infarto. La divisione di Careggi, fra le prime nel mondo ha implementato una strategia di trattamento dell’infarto miocardico acuto basata sulla tempestiva ricanalizzazione del vaso coronarico, la cui occlusione determina l’evento acuto, mediante l’inserimento nella coronaria di una piccola protesi e ripermettendo così la circolazione. “I risultati – informa una nota – ormai ampiamente diffusi nel mondo scientifico internazionale, hanno dimostrato l’efficacia di questa strategia che ha consentito di ridurre la morbilità e la mortalità dell’infarto miocardico acuto”. Il numero di procedure interventistiche effettuate a cardiologia I è stato di oltre 1.300 nel 2001 (su circa 55.000 effettuate in tutta Italia e 520.000 in Europa). Negli ultimi cinque anni si è sempre più affermato l’utilizzo di questo sistema in combinazione con farmaci antiaggreganti piastrinici, al punto di farlo diventare una procedura di routine. E questo è ciò che lega l’esperienza clinica maturata presso la Mayo Clinic e la Careggi. L’importanza dei risultati raggiunti a Firenze è tale che Antoniucci li illustrerà la prossima settimana a Washington, nell’ambito del congresso americano TCT, l’appuntamento più importante al mondo per la cardiologia interventista.

### **In Dna Molise segreto salute cuore e tumori europei**

*Campobasso, 28 novembre*

Il Molise diventerà la popolazione modello per lo studio dei fattori di rischio delle malattie del cuore e dei tumori. Partirà infatti già dai prossimi giorni il reclutamento di 25 mila persone dai 30 anni in su che formeranno la popolazione campione per verificare se esistono rischi comuni nelle due malattie e nello stesso tempo quali sono i fattori di protezione. Ad annunciare lo studio battezzato moli-sani è stato Giovanni De Gaetano, responsabile del programma di ricerca del centro ad alta tecnologia della Cattolica inaugurato oggi a Campobasso alla presenza del ministro della salute Girolamo Sirchia e del cardinale Camillo Ruini. I ricercatori partiranno dalla mappatura del Dna di tut-



ti e 25 mila i molisani volontari che si sottoporrono a controlli periodici da qui a 10 anni. Gli studiosi partono da un'ipotesi: per entrambe le patologie che da sole coprono il 75% della mortalità, esistono dei fattori di protezione e di rischio comuni. In parte questi sarebbero collegati alla predisposizione genetica ma esisterebbe anche una forte relazione con l'ambiente e gli stili di vita. La ricerca molisana seguirà il più famoso studio di Framingham, la cittadina statunitense che da 50 anni è sotto la lente degli esperti per studiare le cause delle malattie cardiovascolari. Gli studiosi cercheranno di verificare quindi in che modo il consumo di alimenti antiossidanti, come l'olio di oliva, possono incidere in modo benefico sulla salute. Ma accanto a questo studio ne è stato affiancato già un altro che permetterà ai ricercatori di fare la prova del nove su quanto emergerà nella regione. Già dai primi mesi del prossimo anno sarà già possibile avere i risultati di una ricerca su 25 mila persone che compongono nuclei familiari misti, di immigrati molisani e abruzzesi e belgi. La ricerca ha analizzato lo stato di salute delle famiglie miste, di quelle composte da soli italiani, e di un gruppo di famiglie residenti nel territorio nazionale. L'ipotesi da cui sono partiti i ricercatori è quella che lo stile di vita importato dall'Italia abbia comunque contribuito a ridurre i fattori di rischio nelle donne che hanno sposato immigrati italiani. Lo stile di vita mediterraneo avrebbe ancora una volta dimostrato la sua validità.

### **Anversa, evitare trapianto con riserva cellule dell'atrio**

*Napoli, 11 dicembre*

Esiste una riserva di recupero per il cuore, cellule staminali che hanno sede nell'atrio e che, se attivate, possono concorrere a ricostituire una normale funzionalità cardiaca dopo un infarto miocardico, evitando il trapianto. È quanto emerge dagli studi condotti dal prof. Piero Anversa, direttore del Centro di ricerca sulle malattie cardiovascolari di Valhalla New York, illustrati in una lettura magistrale alla Seconda Università di Napoli. L'occasione è stata la presentazione dei primi dati delle linee di ricerca delle malattie cardiovascolari, in particolare dello scompenso cardiaco, del centro di eccellenza della seconda Università di Napoli, ad un anno dalla sua costituzione, in cui operano oltre novanta ricercatori e venti unità di ricerca. In diversi studi condotti su animali da esperimento è stato dimostrato, ha detto il prof. Anversa che è componente del comitato scientifico del centro di eccellenza, coordinato dal prof. Francesco Rossi, preside della facoltà medica, che alcune cellule cardiache, i cardiomiociti, hanno la capacità di dividersi. Questa capacità crea i presupposti per la rigenerazione di tessuto cardiaco dopo infarto da parte delle cellule sopravvissute, che esprimono, precocemente e tardivamente, geni legati alla crescita. "Accanto a questa evidenza ne sono state acquisite molte altre e possiamo quindi affermare che la rigenerazione delle cellule cardiache e ipertrofia cellulare, cioè la loro capacità di moltiplicarsi e di crescere più grandi, crea una vera e propria riserva di recupero per il cuore". Una ricerca che studi questi meccanismi ed individui le modalità per amplificarli crea presupposti rivoluzionari per riportare cuori infartuati ad una condizione molto vicina alla normalità, ad un recupe-

ro di una buona funzionalità. Gli studi tendono ad individuare l'origine di queste cellule che si rigenerano. "Al momento – ha spiegato Anversa – due sono le possibilità prospettate: la prima fa riferimento alla presenza nel cuore di un piccolo gruppo di mioblasti, cellule già caratterizzate come cellule muscolari, ma che hanno ancora la capacità di dividersi. La seconda fa riferimento a cellule primitive, totipotenti, le cosiddette cellule staminali che, stimolate, hanno la capacità di differenziarsi in cellule miocardiche. Ricerche recenti hanno dato credito a quest'ultima ipotesi, dimostrando anche la sede di queste cellule, in punti del cuore poco esposti a forti stress emodinamici, gli atri. Ricordiamo infatti che i flussi vorticosi avvengono nel cuore a livello dei ventricoli, mentre gli atri sono aree dove l'attività si svolge con modalità più tranquille. Anversa ha parlato dei suoi esperimenti nel topo, dimostrando che se si iniettano fattori di crescita nel cuore infartuato si crea una condizione favorevole al ripopolamento dell'area necrotica con cellule staminali provenienti dall'atrio. Il nuovo tessuto contiene anche vasi sanguigni (arteriole e capillari) e cellule miocardiche in grado di migliorare la funzionalità ventricolare. "È stato quindi dimostrato – ha concluso – che se si riuscirà nell'uomo ad attivare questi meccanismi i pazienti che hanno subito un infarto miocardico potranno ricostituire una normale funzionalità, senza dover ricorrere a trapianti cardiaci, ma facendo riferimento alle proprie cellule staminali in grado di differenziarsi in cellule cardiache uguali a quelle che si erano perse ed in grado di rimanere in vita perché si ricrea anche la loro irrorazione sanguigna". Nell'incontro è stato inoltre presentato uno studio in collaborazione tra i gruppi dei prof. Cotrufo e Agozzino della Sun e ricercatori del Gimec, sui fenomeni di morte e rigenerazione miocardica nell'insufficienza cardiaca terminale, eseguito su 18 cuori espantati in pazienti con scompenso cardiaco in fase terminale sottoposti a trapianto cardiaco. Sono stati studiati i fenomeni rigenerativi, la possibilità di autoricostruzione del miocardio partendo da cellule staminali, i fenomeni neoangiogenetici, l'apoptosi. È stato dimostrato che anche nel miocardio di pazienti con scompenso in fase terminale ad origine ischemica cioè rigenerazione miocardica, legata anche a fenomeni neoangiogenetici. Infine, è stato illustrato lo studio sulla tempesta genica condotto da diverse unità di ricerca: ogni atto cardiocirurgico su cuori di pazienti infartuati o scompensati, anche se finalizzato alla guarigione, è stato spiegato, è minacciato dall'insorgenza di una vera e propria tempesta genica, cioè geni che, attivati (o spenti) nel corso dell'intervento chirurgico, possono determinare complicanze tali da rendere necessario un eventuale reintervento. È questo il risultato più importante degli studi. Lo studio più integrato è quello sul cosiddetto remodeling negativo arterioso, cioè quello che avviene dopo un trauma chirurgico a livello di un vaso sanguigno e che può portare ad una restenosi, cioè ad un nuovo restringimento di un'arteria precedentemente trattata. Il modello sperimentale utilizzato è stato quello della lesione chirurgica sull'arteria carotide comune di ratto. Sono stati eseguiti al momento oltre 200 esperimenti, individuati i geni interessati e la sequenza temporale del loro interessamento, definendo una dipendenza della sequenza degli eventi dal

ceppo di ratto utilizzato. Sono anche stati studiati i fenomeni apoptotici e i recettori per i peptidi vasoattivi interessati. È stata infine studiata l'attivazione dei meccanismi infiammatori coinvolti individuandoli e definendo i tempi di sviluppo dei processi. L'analisi istologica (30 giorni dopo la chirurgia) ha dimostrato il danno come conseguenza di fenomeni di rimodellamento negativo che portano ad una riduzione del lume carotideo.

## **Da generazione fast food bimbi con cuore a rischio**

*Roma, 16 dicembre*

Cuore a rischio per i bimbi nati dalla generazione dei fast food. L'allarme viene lanciato oggi dalla Società italiana di cardiologia, in apertura del congresso nazionale a Roma. Tracce di danni ai vasi sanguigni (aterosclerosi), affermano i cardiologi italiani, sono stati osservati già nei bambini di due anni, figli di genitori che per decenni hanno abbandonato la dieta mediterranea scegliendo cibi ricchi di grassi e calorie, hanno trascurato l'attività fisica e sono fumatori. Questi danni vascolari precoci nei bambini, osservano i cardiologi, possono essere ancora corretti a patto però di evitare che la predisposizione genetica continui a sommarsi a uno stile di vita sbagliato. Per il presidente della Società italiana di cardiologia, Massimo Chiariello è necessario che i bambini a rischio "già dai due anni di età seguano una dieta bilanciata per arrivare ad avere, a 5 anni, il giusto rapporto tra grassi e calorie, che andrà poi mantenuto nella vita adulta". Per i cardiologi quindi una campagna di prevenzione per alimentazione e stile di vita corretti deve continuare nei primi anni di scuola. "Le malattie cardiovascolari nascono precocemente, e sono particolarmente a rischio – ha osservato Chiariello – i bambini i cui genitori sono predisposti geneticamente a problemi cardiovascolari. Se questi stessi bambini sono educati ad avere uno stile di vita sbagliato, ciò non potrà che sviluppare precocemente ed estesamente la malattia". Secondo i cardiologi almeno otto bimbi su dieci seguono una dieta sbagliata. "Troppo spesso i bambini sono in sovrappeso – ha osservato Chiariello – perché mangiano troppo e male". Un dato, questo, confermato dagli esperti di nutrizione e che si somma alle osservazioni sempre più numerose, anche se per il momento non sistematiche, di alterazioni presenti nei vasi sanguigni di bambini molto piccoli. I cardiologi puntano l'indice contro fast food e merendine: bambini abituati a mangiare in modo non equilibrato, ha osservato il presidente della Società italiana di cardiologia, rischiano di diventare potenziali cardiopatici, diabetici e ipertesi. Tra gli errori più frequenti i cardiologi indicano il saltare la prima colazione, una dieta monotona, pasti troppo ricchi di calorie e intervallati da troppi spuntini. Un'alimentazione corretta per i bambini prevede invece un'alimentazione povera di grassi animali e ricca di pesce, frutta e verdura. "È anche necessario impedire che non svolgano un'adeguata attività fisica – ha aggiunto Chiariello – così come è indispensabile spiegare loro, fin da piccoli, che il fumo fa male". Riuscire a sconfiggere questi comportamenti sbagliati significherà, in futuro, poter ridurre il numero altissimo delle vittime della malattie cardiovascolari: soltanto in Italia un milione e mezzo di persone ha una ma-

lattia cardiaca e le malattie cardiovascolari provocano 250.000 morti l'anno. A questo scopo la Società italiana di cardiologia ha promosso quest'anno le prime campagne di prevenzione nelle scuole. L'obiettivo, ha detto Filippo Crea, dell'Università Cattolica di Roma, è riuscire a superare "lo zoccolo duro della prevenzione, convincendo cioè a non fumare, a controllare costantemente il peso e a fare attività fisica".



## NEL DNA I REGISTI DELL'INFARTO

L'infarto ha i suoi registi nel Dna. Sono numerose le scoperte della genetica dalle quali emergono nuove e importanti indicazioni sui meccanismi che scatenano l'infarto come altre gravi malattie cardiovascolari.

È un gene, per esempio, il responsabile della fibrillazione atriale, il disturbo che provoca gravi irregolarità del battito cardiaco. Si scopre inoltre che una proteina, chiamata melusina, è importante nel prevenire insufficienza cardiaca e cardiomiopatia dilatativa, prima causa di morte nel mondo occidentale. Viene scoperta in Italia, da Università Cattolica di Roma e Istituto Superiore di Sanità, la proteina Cp-hsp60, considerata una spia affidabile del rischio di angina. Ed è italiana anche la scoperta del gene-regista dell'infarto, che apre la via ai primi test genetici per calcolare il rischio di malattie cardiovascolari. Nuovi successi anche nelle terapie basate sulle cellule staminali: una ricerca fatta fra Italia e Stati Uniti e pubblicata sulla rivista 'Cell' dimostra che le cellule immature presenti nel cuore di mammiferi adulti (ratti) riescono a riparare l'organo dopo l'infarto.

Negli Stati Uniti l'italiano Piero Anversa dimostra

che il cuore di ratti anziani ringiovanisce grazie alle cellule staminali, che vengono risvegliate e attratte dove il tessuto risulta più colpito dai segni del tempo. In questo modo i tessuti invecchiati vengono rigenerati e il cuore ringiovanisce.

## Scoperto gene che fa 'impazzire' il cuore

Roma, 9 gennaio

È l'alterazione di un gene la causa che fa impazzire il cuore nelle persone che soffrono di gravi irregolarità del battito cardiaco (fibrillazione atriale), un disturbo che, se trascurato, aumenta il rischio di infarto e che colpisce circa il 5% di chi ha superato i 65 anni. La scoperta, pubblicata domani su *Science*, apre la strada alla possibilità di diagnosticare la malattia prima che compaiano i sintomi. La scoperta delle basi molecolari della fibrillazione atriale potrebbe inoltre permettere, in futuro, la messa a punto di farmaci intelligenti, specializzati nel combattere le cause molecolari che alterano il battito del cuore. Al momento non esistono infatti cure specifiche contro la fibrillazione atriale, ma farmaci che agiscono sulle conseguenze dell'aritmia. Autori dello studio sono due gruppi cinesi della Tongji University e del centro nazionale per lo studio genoma umano, entrambi di Shanghai, e i gruppi francesi del Cnrs, della Fondazione nazionale per la ricerca medica e dell'Associazione francese contro le miopatie. I ricercatori hanno scoperto il gene osservando una famiglia cinese seguita per quattro generazioni. Dei 44 membri viventi di questa famiglia, che vivono nei villaggi rurali e in alcune cittadine della provincia di Shandong, nella Cina settentrionale, 16 soffrono di fibrillazione atriale. Tutti, hanno accertato i ricercatori, hanno contratto la malattia per via ereditaria. Studiando le mappe genetiche degli individui colpiti dalla malattia, gli studiosi hanno concentrato l'attenzione su una regione critica del cromosoma 11. Il secondo passo è stato identificare il gene responsabile della fibrillazione: si chiama *Kcnq1* e controlla la produzione della proteina che guida il movimento del potassio attraverso la membrana cellulare. I ricercatori si sono accorti così che tutti i membri della famiglia cinese che soffrivano di fibrillazione atriale avevano in comune la stessa alterazione sul gene *Kcnq1*. L'alterazione non compariva invece nei membri della stessa famiglia che avevano il cuore sano. Osservando poi il comportamento del gene in laboratorio, riproducendo artificialmente il difetto su colture cellulari, si è scoperto che il gene controlla il movimento del potassio nella membrana cellulare e che l'alterazione bloccava questo processo indispensabile all'attività elettrica delle cellule cardiache e di conseguenza alla loro capacità di muoversi e di far battere il cuore. Un guasto in questo meccanismo fa accelerare il funzionamento del gene e di conseguenza il battito cardiaco si altera all'improvviso e in modo imprevedibile. "È una ricerca molto importante, che permette di chiarire una delle possibili cause della fibrillazione atriale, anche considerando che il numero delle vittime di questo disturbo è molto probabilmente destinato ad aumentare", ha osservato Manuela Zaccolo, dell'Università di Padova, specializzata nello studio dei meccanismi molecolari che controllano il battito del cuore. Le vittime della fibrillazione atriale sono soprattutto anziani, ha aggiunto, e potrebbero diventare sempre più numerose in futuro a causa del progressivo invecchiamento della popolazione.



## **Scoperta la proteina che previene malattie cardiache**

*Torino, 10 gennaio*

È stata identificata una nuova proteina, la melusina, importante nel prevenire l'insufficienza cardiaca e la cardiomiopatia dilatativa, la prima causa di morte nel mondo occidentale. La scoperta scientifica, pubblicata sulla prestigiosa rivista 'Nature Medicine', è tutta italiana, frutto della collaborazione tra i ricercatori delle Molinette di Torino e dell'Università La Sapienza di Roma. L'insufficienza cardiaca, infatti, è il risultato di molteplici cause, tra cui l'aumento dei valori della pressione arteriosa e si manifesta con un'inadeguata capacità di pompare sangue e una progressiva dilatazione del cuore. I ricercatori hanno scoperto che una nuova proteina, che hanno chiamato melusina, presente nel cuore e nei muscoli e capace di attivare un processo di ipertrofia cardiaca, necessaria per sviluppare maggiore forza quando è necessario pompare sangue per contrastare un'elevata ipertensione. In laboratorio è stato dimostrato che un difetto di melusina in topi ipertesi porta alla dilatazione e allo scompenso cardiaco, una patologia che affligge gran parte dei soggetti ipertesi. È stata, dunque, varcata un'altra frontiera della medicina che permetterà – sottolineano gli esperti – di realizzare in futuro nuove terapie per la prevenzione e la cura dell'insufficienza e dello scompenso cardiaco. Alla scoperta hanno lavorato il laboratorio di biologia cellulare e molecolare, coordinato dal professor Guido Tarone, del dipartimento di genetica, biologia e biochimica della Facoltà di medicina di Torino, presso l'azienda ospedaliera Molinette e il dipartimento di angiocardioneurologia dell'Istituto "Neuromed", polo del Molise dell'Università La Sapienza di Roma, coordinato dal professor Giuseppe Lembo.

## **Nasce alleanza del cuore**

*Roma, 15 aprile*

Far proclamare il 2004 l'anno del cuore è il primo obiettivo dell'Alleanza del cuore, nata oggi grazie al coordinamento delle associazioni dei cardiopatici Italiani (Conacuore). L'Alleanza del cuore, una cui delegazione è stata ricevuta oggi dal ministro della salute, Girolamo Sirchia, è nata con il sostegno del gruppo dei parlamentari del cuore, guidato dall'on. Marida Bolognesi (Ds) e dal sen. Michele Bonatesta (An) e al quale aderiscono 140 parlamentari. Alla proposta di proclamare il 2004 l'anno del cuore, rileva il Conacuore in una nota, "hanno assicurato l'appoggio del governo i ministri Sirchia e Giovanardi". Il ministro Sirchia, prosegue la nota, ha inoltre sollecitato la nascita di un comitato scientifico quale interlocutore del ministero per le iniziative di prevenzione.

## **Donna con cuore di Marta Russo per ricordare la morte della studentessa**

*Catania, 15 maggio*

Una celebrazione per familiari ed amici si è svolta a Roma per ricordare il quinto anno della morte di Marta Russo, la studentessa de La Sapienza uccisa mentre passeggiava nei cortili dell'università. All'incontro era presente anche Domenica Virzì, 45 anni, di Catenuova alla quale è stato impiantato il cuore della giovane romana. Il trapianto avvenne nel reparto di cardiocirurgia dell'Ospedale Ferrarotto di Catania, diretto dal prof. Mauro Abbate. La donna sta bene,

come scrive il quotidiano “La Sicilia”, svolge regolarmente la sua vita di casalinga e madre di quattro figli. Le due famiglie sono in contatto da tempo.

### **Primo intervento con paziente sveglio**

*Genova, 29 maggio*

Primo intervento in Italia al cuore con un paziente sveglio. È accaduto oggi all’Ospedale San Martino di Genova, dove il cardiocirurgo Luigi Martinelli con l’assistenza del primario anestesista Pasquale De Bellis ha operato al cuore un uomo di 70 anni al quale era stata praticata un’anestesia epidurale toracica. L’intervento al quale è stato sottoposto il paziente, per un versamento pericardico costrittivo, sarebbe stato di routine se compiuto con la tradizionale anestesia generale. Invece i chirurghi hanno optato per l’anestesia epidurale nell’ambito di un progetto, svolto in tandem con gli anestesisti del San Martino, per ridurre l’invasività degli interventi chirurgici. In questo modo i pazienti possono ritornare a casa già dopo due o tre giorni, senza necessità di passare dalla terapia intensiva. La difficoltà dell’applicazione dell’anestesia epidurale in chirurgia toracica consiste nel fatto che il polmone tende a collassare, rendendo così necessaria la ventilazione forzata.

### **Dati Cnt, dopo il trapianto 84% sopravvive**

*Roma, 4 giugno*

Anche per il trapianto di cuore come per quello di rene e fegato arriva il controllo di qualità e i dati sull’attività di ogni centro italiano sono considerati “molto buoni” e da oggi disponibili su internet ([www.ministerosalute.it](http://www.ministerosalute.it)). A valutare l’attività degli istituti autorizzati al trapianto è stato il Centro nazionale dell’Istituto Superiore di Sanità secondo il quale la sopravvivenza dei malati che hanno avuto un cuore nuovo “è in linea, anzi leggermente superiore a quella statunitense ed europea, pari all’84%”. Gli esperti del Cnt, coordinato da Alessandro Nanni Costa, hanno messo sotto la lente due anni di attività, il 2000 e il 2001, scoprendo che la sopravvivenza complessiva è dell’84% mentre negli Stati Uniti è dell’82% e stesso dato anche nella rete dei centri europei. Nei due anni considerati sono stati eseguiti in Italia 579 trapianti di cuore negli adulti e 24 nei bambini; 312 trapianti sono stati fatti nel 2002 e la proiezione degli esperti per quest’anno è la stessa. Il record di interventi è stato fatto nel ’95 con 390 trapianti. Oggi in lista per un trapianto di cuore ci sono 720 malati e ogni anno aspettando un organo ne muoiono il 6%. Quantità e qualità del trapianto sono stati definiti con criteri uniformi e ne è risultata una mappa con alcune differenze:

- Ospedali Riuniti Bergamo (54 trapianti, 73% sopravvivenza);
- Ospedale Maggiore Bologna (60 trapianti, 88% sopravvivenza);
- San Camillo Roma ( 5 trapianti, 80% sopravvivenza);
- Ferrarotto Catania (18 trapianti, 72% sopravvivenza),
- Niguarda Milano (66 trapianti, 85% sopravvivenza);
- Monaldi Napoli (60 trapianti, 90% sopravvivenza);
- Ospedale Padova (43 trapianti, 87% sopravvivenza),

- Bambin Gesù Roma ( 5 trapianti, 87% sopravvivenza);
- San Matteo di Pavia (69 trapianti, 88% sopravvivenza);
- Policlinico Siena (40 trapianti, 73% sopravvivenza);
- S. Giovanni Torino ( 48 trapianti, 83% sopravvivenza);
- Policlinico Udine (47 trapianti, 85% sopravvivenza);
- Policlinico Verona (48 trapianti, 88% sopravvivenza)
- Policlinico Umberto I Roma ( nessun trapianto);
- Ospedale Brotzu (nessuno per ristrutturazione centro).

Positivi, secondo il Ministero della salute, anche i dati relativi alla riabilitazione dei pazienti trapiantati, che evidenziano come la maggioranza dei pazienti sia in grado di svolgere una normale attività, compatibilmente con la loro età biologica. Sul sito del Ministero è, inoltre, disponibile il collegamento con il sistema informativo dei trapianti che a partire dal maggio 2003 informa “in tempo reale” sul numero dei donatori, sui trapianti effettuati, sul numero dei pazienti in lista di attesa e sul numero di cittadini che hanno espresso la volontà sulla donazione degli organi.

## **Ecco la proteina spia dell'infarto, presto il test**

*Roma, 9 giugno*

La presenza di una nuova proteina nel sangue di alcune persone è secondo alcuni ricercatori italiani, una spia affidabile del rischio di infarto e di angina e potrebbe diventare presto un test utile nel pronto soccorso per identificare precocemente la malattia in fase acuta. L'annuncio della scoperta, pubblicata sulla rivista on line 'Circulation', l'organo dell'American Heart Association, viene dato dall'Università Cattolica e dall'Istituto Superiore di Sanità che ha messo a punto un metodo, ancora sperimentale, per identificare questa molecola chiamata Cp-hsp60. La scoperta è di un gruppo di cardiologi della Cattolica coordinati da Luigi Marzio Biasucci secondo il quale lo studio “fornisce una nuova interpretazione dell'infarto ma apre anche la strada per un prossimo test di corrente impiego che consentirà ai medici di distinguere chiaramente il dolore coronarico da altri dolori al torace, avviando così i malati a cure intensive”. La proteina, spiega Biasucci, si chiama clamidya pneumoniae-hsp 60 (cp-hsp60) e appartiene alla famiglia delle proteine dello shock che sono prodotte dalle cellule quando sono sottoposte a stress. “Si tratta di un antigene che favorisce l'infiammazione – aggiunge il cardiologo – e un test specifico che misura gli anticorpi contro di essa ne ha riscontrato la presenza nel 99% dei 219 pazienti con sindrome coronarica acuta (infarto o angina) ricoverati presso l'unità coronarica (Utic) del Policlinico Gemelli di Roma; ma il test ha dato esito negativo in tutti i 100 soggetti sani arruolati come gruppo di controllo”. Inoltre la ricerca ha messo in evidenza che la Cp-hsp60 ha un picco in concomitanza degli eventi cardiaci acuti, mentre si abbassa sensibilmente quando la situazione cardiaca si stabilizza. Purtroppo i test attualmente disponibili al pronto soccorso per l'angina pre-infarto o dell'infarto, come il dosaggio della troponina, risultano positivi solo per il 60-70% dei casi. “Di fronte all'assenza di segni certi dall'elettrocardiogramma e pur in presenza di dolore toracico – sottolinea il cardiologo – il nuovo test potrebbe essere dirimente,

facendo guadagnare tempo prezioso sia al clinico che al paziente". La sindrome coronarica acuta raggruppa infarto e angina instabile che si presenta con un intenso dolore toracico, ed è provocata dal distacco di un trombo che va ad ostruire un'arteria coronarica: più l'occlusione è completa e stabile più l'infarto è pericoloso, mentre una chiusura parziale e momentanea provoca l'angina. In Italia le manifestazioni più rilevanti della sindrome coronarica acuta, infarti e attacchi di angina, nel 2000 hanno provocato complessivamente 70 mila decessi e 150 mila ricoveri, con un costo per il sistema sanitario di circa 484 milioni di euro. In termini di ricovero i numeri sono elevatissimi: l'infarto meno grave e gli attacchi di angina ammontano al 46% dei ricoveri seguiti dall'infarto più grave (39%) e dai sospetti di sindrome coronarica acuta (14%), pari a 21.000 soggetti per i quali, secondo gli esperti, è assolutamente necessario poter disporre di un test rapido che ne determini con sicurezza la condizione clinica, al fine di attivare tempestivamente la terapia intensiva ottimizzando così i costi degli interventi sanitari. La ricerca potrebbe aprire nuova luce sulle cause dell'infarto e in particolare sull'ipotesi infiammatoria e autoimmune: la proteina hsp60 è non solo presente in una forma molto simile nelle cellule umane sotto stress, ma anche sulla superficie del microrganismo *chlamydia* presente nel 30% delle persone. Tuttavia non tutti coloro che ne sono infettati hanno un'angina o un infarto. Dunque, secondo Biasucci, restano da spiegare molte cose sul fronte della ipotesi infettiva nella genesi dell'infarto. Lo studio costituisce un notevole sostegno per l'ipotesi che l'infiammazione della coronaria e delle sue placche arteriosclerotiche siano alla base della trombosi coronarica e dell'infarto, linea di ricerca su cui è attivo da anni l'Istituto di cardiologia della Cattolica diretto dal prof. Filippo Crea e avviata dal professor Attilio Maseri. Ora il test degli anticorpi per la Cp-hsp60 messo a punto dal microbiologo dell'Iss Antonio Cassone, verrà verificato su un più vasto numero di persone prima di poterlo proporre come metodo rapido pre-infarto.

### **Intervento trasmesso a oltre 150 specialisti americani**

*San Donato Milanese (Milano), 17 giugno*

Un intervento di cardiocirurgia molto innovativo è stato eseguito a Milano e illustrato in diretta, via satellite, a oltre 150 chirurghi negli Stati Uniti. Lo ha eseguito stamattina all'Istituto policlinico di San Donato Milanese il prof. Lorenzo Menicanti. Il collegamento via satellite è durato tre ore e ha messo in rete San Donato con il Medical City di Dallas e altri due ospedali di New York e Washington. L'intervento e la sua spiegazione agli americani – riferisce un comunicato – si inserisce nell'ambito dello *stich trial study*, lo studio Usa che ha scelto proprio l'Istituto policlinico San Donato come centro di riferimento in Europa. La tecnica utilizzata nell'operazione è quella ideata a Montecarlo dal cardiocirurgo Vincent Dor e in parte modificata dal prof. Menicanti, che di Dor è stato allievo. Consiste nella ricostruzione del ventricolo sinistro in concomitanza con un *by-pass* aortocoronarico nei pazienti affetti da cardiopatia ischemica post-infartuale. Si tratta di un intervento che rappresenta, in questi casi, una valida al-

ternativa al trapianto cardiaco e che può notevolmente migliorare la qualità di vita dei pazienti affetti da gravi scompensi cardiaci di origine ischemica. Il prof. Menicanti ha una grande esperienza in campo mondiale, avendo già eseguito più di 9.000 procedure cardiache, più di 1.000 delle quali in bambini di età inferiore ai 14 anni. Ha personalmente eseguito la sua procedura innovativa su più di 1.100 pazienti e ottenuto ottimi risultati a breve e lungo termine. La trasmissione via satellite ha consentito uno scambio interattivo di opinioni e domande ed è stata guidata dalla professoressa Marisa Di Donato, cardiologa, ricercatrice e professore associato della Cattedra di cardiologia dell'Università degli studi di Firenze.

### **Per curare infarto sperimentato laser su 4 malati**

*Napoli, 20 giugno*

Un fascio di luce fredda è stato usato per la prima volta in Italia per curare l'infarto. Su quattro malati il laser a eccimeri è riuscito a rompere e vaporizzare il trombo che chiudeva l'arteria del cuore. Gli interventi sono stati resi noti oggi a Napoli nel corso della presentazione di un congresso di cardiologia al quale prenderanno parte circa mille specialisti. "La tecnica - ha spiegato il dottor Paolo Rubino del reparto di cardiologia invasiva dell'Istituto Montevergine di Mercogliano - è consistita nell'impiegare un raggio laser che ha vaporizzato il trombo e impedito la disseminazione di microemboli nelle coronarie circostanti. Inoltre è stata utilizzata una gabbia metallica (stent) medicata per tenere aperto il vaso". Al momento solo due altri centri al mondo (uno inglese e uno tedesco) hanno utilizzato questo metodo, che è ancora sperimentale ma promettente. Secondo il cardiocirurgo Gianni Angelini, direttore dell'Heart Institute di Bristol, la tecnica dal punto di vista teorico è molta innovativa ed interessante, tuttavia occorre vedere la sua efficacia nel tempo con studi coordinati". In attesa della diffusione su larga scala di tecniche innovative l'impiego dell'angioplastica (la dilatazione della coronaria occlusa attraverso la dilatazione con un palloncino) rimane il trattamento di prima scelta; fino a dieci anni fa considerato un intervento complicato e rischioso, è oggi una pratica semplice e sicura che consentirebbe, se praticata subito dopo l'infarto, un consistente risparmio di vite umane oltre ad un freno alla diffusione dello scompenso cardiaco. In Italia ogni anno l'infarto colpisce circa 160.000 persone. Tuttavia nel nostro Paese, hanno spiegato gli esperti, si fa ancora un uso limitato dell'angioplastica: gli interventi primari (quelli praticati in emergenza) sono circa 75.000 l'anno contro i 156.000 della Francia e i 300.000 della Germania; negli Stati Uniti la tecnica è utilizzata nel 90% dei casi. Secondo il dottor Rubino i dati italiani, e quelli in particolare di alcune regioni meridionali, indicano che sarebbe necessario almeno decuplicare questi interventi. In Lombardia su 15.000 infarti sono state praticate più di 2.300 angioplastiche primarie (15,5%), nel Lazio su 10.000 infarti sono state effettuate circa 300 angioplastiche primarie (circa 2,9%), in Campania circa 200 su 12.000 infarti (l'1,6%). "Le ragioni del basso uso di questo metodo - ha spiegato il professor Angelini - sono principalmente logistiche, di personale, di organizzazione e at-

trezzature. Andrebbe predisposta una rete territoriale in grado di intervenire tempestivamente riaprendo il vaso del cuore occluso con conseguente considerevole riduzione della mortalità”.

## **Studio Check, a rischio un italiano su 10**

*Roma, 30 giugno*

Un italiano su dieci di età compresa fra i 40 e i 79 anni sarà colpito da infarto, ictus o angina nei prossimi 10 anni. Il verdetto è duro, ma il ritratto di partenza non è dei migliori. Il 43% dei nostri connazionali è sovrappeso, quasi il 10% obeso o grande obeso. E ancora, il 21% fuma, il 48% consuma bevande alcoliche, il 38% è iperteso, il 51% ha il colesterolo totale superiore a 200. Lo rivelano i dati preliminari di uno studio chiamato Check, il primo del genere realizzato nel nostro Paese, che traccia la carta d'identità cardiovascolare degli italiani e permette di stimare la probabilità media di essere colpiti da una malattia cardiaca. I risultati si basano su un campione iniziale di circa 4.000 persone, scelte secondo una metodologia randomizzata (in altre parole in modo casuale) e non in base al rischio (l'arruolamento è iniziato nel 2002 ed è ancora in corso. Lo studio durerà 10 anni). “Lo studio Check – ha spiegato Alberico Catapano, ordinario di farmacologia e direttore del Centro studi sull'aterosclerosi dell'Università di Milano – è altamente predittivo e sufficientemente vasto da essere rappresentativo della realtà italiana: alla fine saranno analizzate più di 8.000 persone, attivati 50 gruppi di ricerca, rispettando il rapporto maschi/femmine (49/51 nel nostro Paese), l'età media (57 anni) e, come suggeriscono le ultime ricerche, tenendo conto non dei singoli fattori ma del rischio cardiovascolare globale”. Lo studio serve anche a costituire la prima banca del Dna degli italiani per studiare come differenti codici genetici possano influenzare il rischio cardiovascolare. Le caratteristiche genetiche delle persone sotto controllo che incapperanno in incidenti cardiovascolari verranno confrontate con quelle genetiche e biochimiche di chi non ha subito attacchi. Le differenze a livello di Dna indicheranno con maggiore precisione il rischio individuale. Considerare il rischio globale significa comprendere che una persona con solo la pressione arteriosa alta, rischia di meno rispetto a chi ha 3 valori leggermente sopra la norma, ad esempio una pressione sistolica di 150 mmhg, colesterolo totale 240 mg/dl e hdl (colesterolo buono) 40 mg/dl. “Nonostante la prima persona abbia maggiori probabilità di ricevere una terapia – sostiene Catapano – è la seconda che dovrebbe iniziare con maggiore urgenza un trattamento”. Ma come si calcola il rischio globale? È il risultato di un mix dato dai valori del sangue, della pressione, dai punteggi dello stile di vita (fumo, alcol, sedentarietà) e di quelli relativi ad eventi cardiovascolari subiti in passato o tra i familiari. In questo modo l'identikit è tracciato, ma non ancora completato: presto si avranno dallo studio altre informazioni sullo stato di salute del belpaese e su cosa lo aspetta in futuro. “La metodologia dello studio – afferma il dr. Andrea Poli, direttore scientifico della Nutrition Foundation of Italy – prevede il coinvolgimento di 750 medici di medicina generale di tutt'Italia, che hanno il compito di tenere sotto attento controllo, nel tempo, 16 dei loro assistiti, scelti

in modo casuale (estraendo 16 numeri a caso dagli elenchi alfabetici dei pazienti, elaborati dalle Asl). I medici coinvolti hanno contattato telefonicamente i nominativi corrispondenti, hanno convocato le persone in ambulatorio, le hanno sottoposte a un prelievo di sangue. I campioni sono stati analizzati e archiviati, congelati, dal laboratorio centralizzato; hanno quindi visitato i pazienti, chiedendo informazioni su malattie pregresse, abitudini alimentari, altezza, peso e fattori di rischio. Si determina così il profilo di rischio per la popolazione nazionale tra i 40 e 79 anni”. L’istantanea prende quindi forma, ponendo le basi per una maggiore conoscenza delle caratteristiche della popolazione. Nei prossimi 10 anni, ha spiegato Ovidio Brignoli, vice presidente nazionale della Società italiana di medicina generale “ci dedicheremo a osservare il campione. Grazie al prelievo di sangue saremo infatti in grado di capire se alcune situazioni si modificano, se e quali determinanti genetiche sono coinvolte, come lo sono e in che modo è possibile intervenire per modificarle, con il fine ultimo di ridurre il rischio cardiovascolare”.

## **Secondo parto per trapiantata di cuore, primo caso in Italia**

*Siena, 23 luglio*

Parto straordinario al Policlinico Le Scotte di Siena dove una donna di 33 anni, di Roma, trapiantata di cuore, ha partorito per la seconda volta dopo l’intervento subito nove anni fa. È il primo caso del genere in Italia. L’evento è avvenuto grazie al coraggio della neomamma e alla collaborazione tra diverse unità operative del Policlinico: ostetricia e ginecologia, diretta dal professor Felice Petraglia, medicina critica e perioperatoria, diretta dal dottor Roberto Rosi, chirurgia cardiotoracica, diretta dal professor Mario Chiavarelli, cardiologia ospedaliera, diretta dal professor Roberto Favilli e cardiochirurgia dei trapianti, diretta dal dottor Massimo Maccherini. Grazie ad un cuore nuovo, trapiantato a Siena nel 1994, la paziente ha potuto dare alla luce, con parto cesareo, due nuove vite, la prima nel 2000, sempre alle Scotte, e la seconda proprio ieri, riconfermando la fiducia nella équipe senese. “Sono rimasto molto colpito dalla generosità e dell’altruismo di questa giovane madre – ha detto il professor Petraglia – in tutti questi mesi, nonostante i rischi corsi, è sempre stata ottimista e ci ha trasmesso una grande tranquillità, tentando una via che nessun altro aveva sperimentato prima. Stamattina il suo sorriso è stato più eloquente delle parole”. Il piccolo Riccardo sta bene e pesa 2,680 chilogrammi. “L’intervento di parto cesareo – ha spiegato il dottor Rosi – è durato circa 20 minuti e le mamma subito dopo è stata trasferita, per precauzione, nel reparto di rianimazione dove è rimasta sotto osservazione per quattro ore. Le sue condizioni sono buone e stabili”. Il coraggio della donna ha profondamente colpito i medici presenti ieri in sala operatoria: Francesco Diciolla, cardiochirurgo, Filiberto Severi, ecografista, Angelo Mascolo, anestesista, Gianna Borlini e Claudia Muratori, neonatologhe. “È una vittoria non solo dal punto di vista professionale – commenta il dottor Diciolla – ma soprattutto umano. La paziente, sin dal trapianto, è sempre stata molto forte e ha reagito bene alle cure e alle due gravidanze, un esempio per le donne che vor-

ranno intraprendere il suo stesso cammino”. Il dottor Filiberto Severi, ecografista che ha seguito la gravidanza, aggiunge: “in questi nove mesi, ad ogni ecografia seguiva una forte emozione, tanto nostra quanto della paziente. Il lungo percorso che ha portato alla nascita di Riccardo è stato caratterizzato da tanti piccoli traguardi”.

### **Studio: l'ACE-inibitore efficace contro le malattie del cuore**

*Roma, 31 agosto*

L'utilizzo terapeutico di ACE-inibitore riduce il rischio di morte cardiovascolare e di infarto miocardico in pazienti con malattia coronarica stabile. Sono i risultati usciti dallo studio Europa (European trial on Reduction Of cardiac events with Perindopril in stable coronary Artery disease) che dimostrano una riduzione del 24% l'incidenza di infarto miocardico e del 39% lo sviluppo di insufficienza cardiaca sui pazienti trattati con o senza ipertensione, diabete ed indipendentemente dall'età. “I risultati di EUROPA - sottolinea Professor Kim Fox, Co-Chairman dello studio, del Royal Brompton Hospital, Londra, UK - rappresentano una pietra miliare in cardiologia, dimostrando per la prima volta i benefici in termini di vite salvate di un ACE inibitore, il perindopril, in questi pazienti. Perindopril, aggiunto alla terapia standard ottimale, per un periodo di 4 anni, potrebbe evitare 100.000 infarti miocardici o morti cardiovascolari in un paese con una popolazione di 60 milioni di abitanti” ha commentato il Professor Kim Fox, Co-Chairman dello studio, del Royal Brompton Hospital, Londra, UK. Europa, il più ampio studio mai condotto sulle patologie cardiache, ha coinvolto 12.218 pazienti coronaropatici che si riscontrano comunemente nella pratica clinica medica di 24 paesi europei seguiti e trattati per circa quattro anni. “I risultati di EUROPA - conclude il prof. Kim Fox - hanno confermato gli effetti benefici di perindopril in termini di vite salvate in pazienti coronaropatici trattati in modo appropriato con terapie preventive. D'ora in avanti, una terapia preventiva ottimale dovrebbe includere perindopril”.

### **Ormoni maschili accendono il gene delle malattie cardiache**

*Sydney, 16 settembre*

Le malattie cardiovascolari colpiscono di più gli uomini che le donne perché sono attivate da un gene. La scoperta arriva da un team di ricercatori dell'Istituto per la ricerca cardiaca di Sydney e dell'Ospedale Royal Prince Alfred, sempre a Sydney. Lo studio, appena pubblicato nel Journal of American College of Cardiology, è durato due anni e mezzo. Secondo i medici australiani che hanno partecipato alla ricerca, sarebbero gli ormoni maschili, ad attivare un gene che favorisce lo sviluppo di malattie cardiache. Secondo i ricercatori “gli stessi ormoni, somministrati ad una donna, non portano allo sviluppo di malattie cardiache”. Questa differenza – hanno sottolineato – potrebbe aiutarci a capire come differenziare il trattamento medico tra pazienti di sesso diverso. David Celermajer, direttore della ricerca per l'ospedale Prince Alfred, ha sottolineato che “le malattie cardiache uccidono 500 volte più uomini che donne. È questa una delle principali ragioni per cui le donne sono più longeve degli uomini”.



## **Curato infarto nei topi con cellule staminali**

*Roma, 18 settembre*

Le cellule staminali contenute nel cuore dei mammiferi adulti sono in grado di riparare l'organo da infarto. La scoperta, pubblicata sulla rivista 'Cell', è stata fatta da un gruppo di studiosi italiani e americani ed è stata dimostrata per la prima volta sui ratti. Negli animali ammalati, hanno spiegato Piero Anversa e Bernardo Nadal-Ginard del New York Medical College di Valhalla, sono state iniettate cellule staminali cardiache prelevate dal cuore dello stesso animale le quali, una volta iniettate, hanno generato un nuovo tessuto sano, ripristinando così la funzione dell'organo. "La ricerca – ha detto Anversa – apre grandi possibilità di applicazione clinica anche sull'uomo. Il cuore – ha detto – possiede dunque cellule staminali proprie ed è un organo che può rigenerarsi come il midollo osseo, l'osso e la pelle".

## **Cardiomiociti da embrioni umani congelati**

*Erice (Trapani),  
23 settembre*

Ricercatori del dipartimento di fisiologia della Facoltà di medicina di Haifa (Israele), utilizzando cellule staminali umane, prelevate da embrioni congelati, sono riusciti a differenziarle in cardiomiociti (cellule cardiache). I risultati dell'esperimento, condotto in provetta, sono stati presentati dal ricercatore israeliano Lior Gepstein al workshop di ingegneria cardiaca in corso al Centro Ettore Majorana di Erice. Il professor Gianluigi Condorelli (Università La Sapienza di Roma), membro del comitato organizzatore del workshop, afferma che "le cellule staminali umane impiegate nella sperimentazione sono state fornite da companies in un periodo precedente alla moratoria imposta da numerosi Paesi occidentali". Per Condorelli, l'impiego delle staminali per produrre cardiomiociti "è una possibilità scientifica reale", tuttavia "permangono ostacoli non indifferenti di natura bioetica".

## **2004 'anno del cuore': più informazione e prevenzione**

*Roma, 5 dicembre*

Il 2004 sarà dichiarato "anno del cuore": lo ha stabilito il Consiglio dei ministri su iniziativa del ministro della salute. L'iniziativa, spiega il comunicato finale del Consiglio dei ministri, si concretizzerà nella promozione di "un quadro articolato di interventi, da parte delle amministrazioni pubbliche e degli organismi di: volontariato, informazione, sensibilizzazione, prevenzione e tutela della salute del cuore".

## **Disfunzione erettile: studio italiano scopre le spie delle malattie cardiovascolari**

*Roma, 5 dicembre*

Scoperte, negli uomini che soffrono di disfunzione erettile, le molecole-spia che costituiscono il primo campanello di allarme per il rischio di malattie cardiovascolari. La ricerca, condotta dall'Università de L'Aquila e in via di pubblicazione sul Journal of Urology, sarà presentata domani a L'Aquila, nel convegno sulla disfunzione erettile organizzato dalla facoltà di medicina dell'università. Nel sangue di cento pazienti, tutti con problemi di disfunzione erettile, sono state individuate per la prima volta le cosiddette molecole di adesione, ossia le molecole che vengono liberate dal tessuto che riveste internamente i vasi sanguigni (epitelio) e che fanno aderire i globuli bianchi alle pareti dei vasi. In

altre parole, queste molecole possono essere considerate il grilletto che scatena l'aterosclerosi, l'ispessimento di arterie e vene all'origine delle malattie cardiovascolari. "Le molecole di adesione sono presenti in tutti i pazienti con disfunzione erettile", ha detto l'andrologo Sandro Francavilla, coordinatore dello studio. Nei cento pazienti considerati nello studio, le molecole sono state individuate sia nei 50 con fattori di rischio cardiovascolare (come sovrappeso, fumo, ipercolesterolemia e ipertensione), sia nei 50 perfettamente sani. "Nel sangue di tutti abbiamo trovato alte concentrazioni di molecole di adesione. Di conseguenza – ha osservato – la disfunzione erettile è l'unico sintomo che può segnalare precocemente il rischio di una malattia cardiovascolare". Da almeno due anni si sospettava che le cose stessero così, ma quella raccolta dallo studio italiano, ha proseguito Francavilla, è la prima documentazione che dimostra come nel sangue degli uomini che soffrono di disfunzione erettile è presente lo stesso campanello d'allarme presente nelle persone che soffrono di malattie cardiovascolari. "Si apre così la possibilità – ha concluso – di avere uno strumento per prevenire eventi vascolari futuri". Si apre anche la possibilità di utilizzare farmaci che abbiano come bersaglio le molecole di adesione.

**Telethon: scoperta  
la proteina causa  
di problemi cardiaci**

*Roma, 19 dicembre*

Individuata, grazie alle ricerche finanziate da Telethon, una nuova proteina responsabile di vari problemi di cuore. È denominata Zasp ed è una delle cause della cardiomiopatia dilatativa e della sua forma associata: una malattia che provoca l'allargamento del ventricolo sinistro ed è la causa più frequente di morte improvvisa per insufficienza cardiaca. Questa patologia colpisce circa 40 individui su 100.000 e nel 40% dei casi ha carattere ereditario. Sono molte le proteine presenti nell'unità contrattile della fibra muscolare – sia del muscolo cardiaco sia del muscolo scheletrico – che, se guaste, provocano le due forme della malattia. A queste si aggiunge oggi una nuova protagonista: la Zasp, un'altra proteina appartenente alla complessa organizzazione della fibra muscolare, scoperta e descritta grazie a finanziamenti Telethon dai ricercatori del centro di biotecnologie Cribi dell'Università di Padova e del Centro internazionale di ingegneria genetica e biotecnologia Icgeb di Trieste. La Zasp serve a garantire il collegamento tra la zona contrattile della fibra muscolare e le strutture nel citoplasma che la circonda. I ricercatori hanno individuato alterazioni nel gene per questa proteina nel 6% dei pazienti affetti da cardiomiopatia dilatativa e da miocardio sinistro non compatto. Il risultato viene da una collaborazione internazionale cui hanno partecipato due ricercatori Telethon, ed è stato descritto in un articolo pubblicato sul *Journal of the American College of Cardiology*. La prossima tappa sarà cercare i 'partner' con cui Zasp interagisce. Trovare un nuovo gene, e quindi una nuova proteina coinvolta nella cardiomiopatia dilatativa sarà infatti molto utile per ideare test genetici che, all'interno di famiglie in cui la malattia si è già manifestata, identifichino gli individui a rischio. Questo permetterebbe di indirizzarli verso cambiamenti dello stile di vita e verso una terapia farmacologica precoce in grado di influenzare, probabilmente, il decorso della malattia.



## L'ANNO DEL CUORE

Il 2004 è proclamato anno del cuore dal Consiglio dei ministri. Si calcola che ogni anno le malattie cardiovascolari tolgono agli italiani oltre 300.000 anni di vita: 240.000 agli uomini e 68.000 alle donne, tanto da essere definite il grande killer delle società industriali.

L'Italia risponde così all'allarme internazionale che indica le malattie cardiovascolari come la nuova epidemia, responsabile di una morte su tre nel mondo e di una su due nei Paesi industrializzati. Tra i nuovi fattori di rischio di malattie cardiovascolari, viene individuato il fattore di crescita placentare (PLGF).

Scoperta all'Università di Francoforte, si può misurare in modo semplice, per mezzo di un'analisi del sangue. La chirurgia diventa sempre meno invasiva, tanto negli Spedali Civili di Brescia viene eseguito il primo intervento a cuore aperto senza anestesia generale per sostituire una valvola cardiaca. Viene anche messo a punto negli Stati Uniti il primo cuore artificiale destinato ai bambini. Delle dimensioni di una moneta, è il ventricolo artificiale più piccolo del mondo ed è in grado di funzionare fino a sei mesi come terapia ponte in attesa del trapianto di cuore.

Dalla Società americana Advanced Cell Technology (ACT) arriva la prima evidenza che cellule

staminali embrionali prelevate da topi clonati riparano il cuore colpito dall'infarto, rigenerando circa il 40% del tessuto danneggiato e ripristinando la funzionalità della pompa cardiaca.

## **Nuova sostanza utile come indicatore di rischio**

*Roma, 29 gennaio*

Esiste una sostanza che indica il rischio cardiovascolare e ha un ruolo nell'aterosclerosi. È un fattore di crescita placentale (Plgf), si accumula nel sangue ed è quindi facile da misurare, spiega Christopher Heesch, dell'Università Johann Wolfgang Goethe di Francoforte, che l'ha scoperta. Usarlo come marker del rischio, aggiunge sul *Journal of the American Medical Association (Jama)*, potrebbe essere più vantaggioso rispetto a proteine oggi in uso, proprio perché aumenta principalmente nel sangue, mentre altre sostanze come la proteina C reattiva si accumulano in maniera più generica in ogni parte del corpo ove vi sia uno stato infiammatorio. L'evidenza dell'utilità di questa sostanza come indicatore di rischio per il cuore è venuta dall'esame di 1.173 pazienti che avevano avuto lievi problemi cardiaci o piccoli infarti. Supervisionando il campione per un certo tempo, spiega Heesch, è stato messo in risalto che quelli con i livelli più elevati di Plgf nel sangue erano poi i pazienti che con maggiore probabilità nell'arco di poco tempo andavano incontro ad attacchi cardiaci fatali. Se questi risultati fossero confermati su un campione più esteso di individui, sostiene l'esperto, allora si potrebbe arrivare nel giro di qualche tempo a stabilire una batteria di test semplici cui poter sottoporre per una stima del rischio, se non la popolazione generale, almeno coloro che hanno già problemi cardiocircolatori di varia entità.

## **Cellule embrionali riparano cuore di topi dopo infarto**

*Roma, 10 febbraio*

Cellule staminali embrionali prelevate da topi clonati riparano il cuore colpito da infarto. Lo annuncia dagli Stati Uniti la Advanced cell technology (Act) del Massachusetts, sottolineando che il lavoro delle staminali embrionali è molto più efficiente e rapido di quanto riescano a fare le staminali adulte prelevate dal midollo osseo, finora usate per esperimenti simili in altri centri di ricerca. Secondo quanto Robert Lanza riferisce sulla rivista "Circulation Research", le staminali dei cloni rigenerano circa il 40% del tessuto danneggiato, ripristinando la funzionalità della pompa cardiaca e rigenerando i vasi intorno al cuore. Nell'esperimento un gruppo di topolini ha subito un attacco cardiaco provocato artificialmente, poi a una parte di essi è stata fatta un'iniezione di cellule embrionali epatiche prese da embrioni clonati di roditori. In tre settimane nei topolini che avevano ricevuto le staminali il 38% del tessuto del miocardio che era stato lesionato dall'infarto era vivo e di nuovo funzionante. I topolini che invece sono stati usati come controllo avevano una prognosi grave, il tessuto danneggiato dall'infarto era ormai morto. Usare le cellule staminali derivate da cloni embrionali, sostiene Lanza, permette di utilizzare un decimo della quantità di cellule adulte che altrimenti sarebbero necessarie per ottenere un effetto di rigenerazione comparabile. Con le staminali embrionali si ottiene una rigenerazione in tempi molto più rapidi. Il fattore tempo è cruciale perché la degenerazione del tessuto lesionato dall'infarto diventa irreversibile in tempi brevissimi dall'evento. Quindi, rilevano i ricercatori, le staminali embrionali costituiscono una corsia preferenziale per arginare il più rapidamente possibile il danno. Infine, poiché il tessuto riparato con staminali embrionali appare molto

più ringiovanito, conclude Lanza, è probabile che la riparazione con staminali embrionali clonate duri molto più a lungo che non quella con staminali adulte.

**Sostituita valvola  
aortica su paziente di  
82 anni sveglia**

*Roma, 17 febbraio*

Primo intervento a cuore aperto senza anestesia generale per sostituire una valvola cardiaca. È avvenuto in Italia, presso gli Spedali Civili di Brescia, su una donna di 82 anni le cui condizioni erano così gravi che non avrebbe potuto affrontare un intervento chirurgico tradizionale. Secondo il cardiocirurgo che l'ha eseguito, Claudio Muneretto, direttore della Cattedra di cardiocirurgia dell'Università di Brescia, si tratta del primo intervento al mondo di questo tipo. "Non ho avuto nemmeno la sensazione di essere stata operata", ha detto la donna al chirurgo dopo l'intervento, che è avvenuto ieri mattina con un'anestesia epidurale e che è stato eseguito dall'équipe di Muneretto in collaborazione con Aldo Manzato, direttore del servizio di anestesia cardiotoracica. L'intervento è cominciato ieri mattina alle 9,30 e si è concluso alle 12,30. Alle 17,30 la paziente si trovava già nel reparto, dopo essere stata in terapia intensiva soltanto per poche ore, a scopo precauzionale. "Questo intervento segna il punto di arrivo di un programma di interventi mini-invasivi senza anestesia che abbiamo intrapreso da tempo. È il punto di arrivo di tanti anni di lavoro", ha detto Muneretto. Nel gennaio scorso lo stesso gruppo di Muneretto aveva eseguito un intervento di by-pass aorto-coronarico senza anestesia generale, ma senza utilizzare la macchina cuore-polmoni. Finora non sembrava infatti possibile associare questa nuova tecnica con gli interventi a cuore aperto eseguiti in circolazione extracorporea. Nell'intervento eseguito ieri la paziente è stata operata a cuore aperto. Mentre i medici sostituivano la valvola aortica della paziente, la macchina cuore-polmoni sostituiva temporaneamente le funzioni del cuore, che è stato fermato per una durata di circa 50 minuti. Oltre ad avere una grave malattia della valvola aortica, la paziente era in condizioni generali molto critiche ed aveva la funzione respiratoria alterata. Condizioni, queste, che secondo i medici rendevano "ad elevatissimo rischio" un intervento cardiocirurgico di tipo tradizionale, ossia condotto con l'anestesia generale. "È stato sorprendente ed emozionante – ha osservato Muneretto – constatare la tranquillità e la serenità con cui la paziente ha reagito all'intervento, mantenendo un costante contatto con l'équipe chirurgica ed anestesiologicala". La paziente, ha aggiunto il cardiocirurgo, "ha parlato e perfino scherzato durante l'intervento. Non aveva la percezione di essere operata. Anche al termine dell'intervento ha detto che pensava di non essere stata affatto operata". Non ha avvertito alcuna sensazione né dolorosa né sgradevole, ha aggiunto Muneretto, mentre la macchina cuore-polmone ha sostituito temporaneamente le funzioni del suo cuore. Il successo di questo primo intervento a cuore aperto senza anestesia generale apre adesso la via, secondo Muneretto, alla possibilità di "trattare tutti i pazienti affetti da cardiopatie semplici e complesse in modo meno traumatico, meno doloroso e meno costoso per la comunità". In altre parole, se-

condo l'esperto, "questa tecnica potrebbe trasformare la chirurgia cardiaca in una chirurgia da day-hospital". I primi a trarne vantaggio potranno essere gli anziani, ma è realistico pensare, ha concluso, che questa nuova tecnica potrà entrare nella routine.

### **Stent cardiaci, studio italiano in prima pagina**

*Washington, 8 marzo*

Conquista la prima pagina del 'Washington Times' ed ampio rilievo sui principali mass media americani lo studio italiano sui nuovi stent cardiaci capaci di curare le occlusioni di arterie sottili sino a meno di due millimetri. La ricerca presentata al meeting annuale di cardiologia in corso a New Orleans dagli studiosi dell'Università di Parma guidati da Diego Ardissino mostra come i pazienti trattati con 'Cypher' - il nuovo stent medicato della Johnson&Johnson - hanno avuto meno complicazioni e ricadute degli altri malati. I test hanno esaminato le reazioni di 257 malati colpiti da occlusioni arteriose agli stent standard (non medicati) e a quelli 'Cypher': a otto mesi dall'intervento di inserimento degli stent nelle arterie i pazienti che hanno ricevuto il nuovo tipo hanno sofferto di nuove occlusioni nella misura del 10%. Tra gli altri volontari che hanno seguito le terapie standard il 53% ha sofferto di recidive.

### **Un cuore di cioccolata per curare i bimbi cardiopatici**

*Roma, 11 marzo*

"Cuori per un bimbo" è il titolo della campagna di raccolta fondi promossa dall'Associazione bambini cardiopatici nel mondo che coinvolgerà tutti gli autogrill d'Italia dall'11 al 31 marzo. A partire da oggi e fino alla fine del mese, infatti, nei 407 punti vendita sparsi sul territorio nazionale, si potrà acquistare, al prezzo di un euro, un cioccolatino a forma di cuore prodotto dalla Lindt, offrendo con tale gesto un piccolo contributo destinato ai bambini affetti da gravi cardiopatie. Lo rende noto un comunicato della stessa Associazione, nata nel 1994 e attiva sia in Italia che all'estero per portare aiuto ai bambini cardiopatici, attraverso progetti che suppliscono le mancanze delle strutture nazionali in Paesi in via di sviluppo come Albania, Camerun, Cina, Egitto, Libia, Romania, Siria, Tunisia e Ucraina.

### **Persi 300mila anni di vita all'anno per malattie cardiache**

*Roma, 14 aprile*

Le malattie cardiovascolari tolgono ogni anno agli italiani oltre 300.000 anni di vita: 240.000 agli uomini e 68.000 alle donne. Per questo tali patologie sono ormai definite il "grande killer" delle società industriali. A lanciare l'allarme gli esperti riuniti oggi al Ministero della Salute per la presentazione della 'Campagna 2004 anno del cuore'. Il dato, hanno spiegato i promotori della campagna, è ottenuto calcolando la differenza tra l'aspettativa di vita generale del Paese e quella reale (considerando cioè gli anni potenziali di vita perduti), pesantemente condizionata dalle malattie cardiovascolari come infarto e ictus. Un'emorragia di vite "evitabile solo con l'aiuto di mirate azioni di prevenzione - affermano i cardiologi - come l'aggiornamento della car-



ta del rischio cardiovascolare”. I dati parlano da soli: le malattie cardiovascolari rappresentano la principale causa di morte in Italia, essendo responsabili del 44% di tutti i decessi. Inoltre, chi sopravvive a un attacco cardiaco diventa un malato cronico e la malattia modifica la qualità della vita, con notevoli costi economici per la società. In Italia, afferma l’Istat, la prevalenza di cittadini affetti da invalidità cardiovascolare è pari al 4,4 per mille e il 23,5% della spesa farmaceutica italiana (pari all’1,34% del prodotto interno lordo) è destinata a farmaci per il sistema cardiovascolare. Le malattie cardiovascolari però, avvertono gli esperti, sono prevenibili nel 50% dei casi poiché molti dei fattori di rischio sono modificabili. I tre quarti delle malattie cardiovascolari, ha sottolineato il presidente della Federazione italiana di cardiologia Carlo Schweiger, “sono attribuibili a ipertensione, fumo, obesità. In altre parole, è come se tali patologie ce le andassimo a cercare con le nostre mani, mentre potrebbero essere dimezzate – ha concluso – riducendo appunto i fattori di rischio, la cui associazione è quanto mai pericolosa”.

### **Primo baby cuore artificiale, grande come una moneta**

*Roma, 4 maggio*

È grande come una moneta da due euro il primo cuore artificiale per i bambini e sarà sperimentato entro i prossimi cinque anni negli Stati Uniti, nell’Università di Pittsburgh. Subito dopo il baby cuore artificiale sarà disponibile anche in Italia, grazie alla partnership fra lo University of Pittsburgh Medical Center (Upmc) e l’Istituto mediterraneo per i trapianti (Ismett) di Palermo. Si tratta del ventricolo artificiale più piccolo del mondo, grazie al quale anche i bambini potranno aspettare il trapianto di cuore liberi di muoversi e non, come accade finora, nella completa immobilità. L’altra grande novità è che il baby cuore artificiale può funzionare fino a sei mesi come terapia ponte per quei bambini che sono in attesa del trapianto di cuore, anziché per poche settimane come i vecchi dispositivi utilizzati da 30 anni. Il primo ventricolo artificiale impiantabile si chiama Pvad (acronimo dall’inglese dispositivo pediatrico per l’assistenza ventricolare) ed è composto da una pompa centrifuga miniaturizzata, dalle dimensioni di una moneta, che può essere impiantata in bambini che pesano fra i 2,5 ed i 15 chilogrammi. Un tubicino collega la pompa al gruppo di alimentazione esterno. Per avviare la sperimentazione, prevista presso il McGowan Institute, il centro di medicina rigenerativa dell’Università di Pittsburgh, l’università americana ha ottenuto dal National heart, lung and blood institute degli Stati Uniti un finanziamento di 4,5 milioni di dollari.

### **Oms: nei giovani fumatori il rischio infarto è 5 volte maggiore**

*Roma, 24 agosto*

Sui pacchetti di sigarette dovrebbe figurare l’ennesimo avvertimento per la salute e a prestarvi attenzione dovrebbero essere soprattutto i giovani fumatori: il fumo aumenta di 5 volte la probabilità di un attacco cardiaco sotto i 40 anni d’età. Lo ha rivelato ‘Monica’, acronimo per uno studio di monitoraggio internazionale sulle malattie car-

diovascolari e i loro fattori di rischio, voluto dall'Organizzazione Mondiale della Sanità. I risultati di 'Monica', che ha coinvolto persone dai 33 ai 64 anni reclutati in 21 Paesi del mondo, sono stati pubblicati sulla rivista "Tobacco Control". Gruppi di ricerca di Nord America, Nuova Zelanda, Cina e Australia hanno esaminato ben 23 mila casi di attacchi cardiaci non fatali registrati tra il 1985 e il 1994. È risultato che nella fascia di età 35-39 anni, quattro vittime su cinque di questi eventi erano abituè delle bionde, rileva il coordinatore dello studio, Markku Mahonen, dell'Istituto finlandese di sanità pubblica. Sempre in questa fascia di età, osserva Mahonen, rispetto ai non fumatori i maschi col vizio rischiano l'infarto cinque volte di più e per le donne la situazione è ancora più fosca. Facendo i dovuti conti, prosegue l'esperto, viene fuori che il fumo nei giovani adulti è un fattore di rischio che pesa sulla salute del cuore per il 65% negli uomini, per il 55% nelle donne. Il fumo conta meno col passar degli anni come fattore di rischio per il cuore, spiega ancora Mahonen. Alla luce di questi risultati è evidente che i giovani dovrebbero pensare meglio alla scelta di perpetuare il proprio vizio, avverte Mahonen, infatti se è più difficile per loro fare i conti col pericolo fumo considerando gli effetti a lungo termine delle sigarette, ora è possibile ragionare anche in termini di effetti immediati. Servono dunque campagne anti-fumo mirate per i giovani che devono capire come il pericolo li attenda non solo nel loro futuro ma che sia già nel loro presente.

### **Allarme degli esperti, epidemia di malattie cardiache**

*Monaco, 29 agosto*

Le malattie cardiovascolari sono responsabili di una morte su tre nel mondo e di una su due nei Paesi occidentali e per il 2020 gli esperti dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) prevedono un aumento di 250.000 morti l'anno per le malattie legate al cuore anche nei Paesi in via di sviluppo. Sulla base di queste cifre gli esperti riuniti nel congresso di cardiologia di Monaco parlano ormai di una vera e propria epidemia globale. "L'intero pianeta è minacciato da una pandemia di malattie cardiovascolari capace di uccidere più di quanto la morte nera abbia fatto nel Medioevo", ha detto il presidente del congresso, Jean-Pierre Bassand. Secondo i più recenti dati disponibili, forniti dall'Oms nel 1998, nei Paesi occidentali le malattie cardiovascolari sono responsabili del 50% delle morti, pari a 17 milioni ogni anno, contro il 27% dovuto ai tumori. Fino ai 65 anni uccidono tre volte di più gli uomini, ma dopo questa età l'indice di mortalità fra uomini e donne tende ad equipararsi, fino a diventare superiore nelle donne. Anche in Italia le malattie cardiovascolari sono la prima causa di morte, con circa 242.000 decessi l'anno. Di questi, 73.000 (pari al 30%) sono provocati dall'infarto. Si calcola inoltre che, sempre in Italia, siano un milione e mezzo le persone che corrono un grave rischio di avere un infarto, un'angina o una recidiva di questi attacchi. Come ha dimostrato lo studio internazionale 'Interheart' presentato oggi, ha proseguito Bassand, "i fattori di rischio delle malattie cardiovascolari sono ben noti e sono gli stessi in tutto il pianeta. Non c'è un solo continente, non una cultura né una singola etnia risparmiata". Fumo, alti

livelli di lipidi nel sangue, ipertensione, diabete, obesità addominale, stress, mancanza di consumo quotidiano di frutta e di verdura, mancanza di esercizio fisico sono i nemici, mentre un moderato consumo di alcol, sembra avere effetti benefici: sono questi i killer del cuore additati oggi dallo studio 'Interheart'. Sono nemici evitabili, ha osservato Bassand, ma due fanno particolarmente paura: il fumo e l'obesità sembrano destinati a mietere molte altre vittime. Combatterli è quindi la principale sfida dei prossimi anni. L'OMS, per esempio, calcola che fra il 60% e il 70% delle malattie cardiovascolari potrebbe essere ritardato o evitato modificando lo stile di vita e utilizzando in modo corretto i farmaci. Al momento le stime non sono ottimiste e prevedono che il numero dei fumatori, in calo nei Paesi occidentali, sia destinato ad aumentare in Asia e in molti Paesi in via di sviluppo, al punto che il fumo potrebbe diventare la prima causa di morte nel 2020, provocando ben otto milioni di decessi ogni anno nel mondo a causa di malattie cardiovascolari, gravi malattie respiratorie come la Broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) e tumori. L'obesità è un'altra seria minaccia per la salute globale, poiché è legata a malattie cardiovascolari come ipertensione e alti livelli di colesterolo, oltre che a diabete e malattie del metabolismo. Contrastare questi fattori di rischio è la sfida dei prossimi anni, da combattere Paese per Paese, nel rispetto delle culture locali. Perciò, ha concluso Bassand, raccogliarla sarà il compito delle singole nazioni e delle società nazionali di cardiologia.

## **Un gene protegge il cuore degli europei**

*Roma, 6 settembre*

L'incidenza delle malattie del cuore poteva essere oltre il 40% più alta in Europa se la "natura", per motivi ancora da chiarire, non avesse provveduto a diffondere tra gli europei la variante protettiva di un gene. A scoprirlo un team di genetisti coordinati da Matthew Rockman alla Duke University, insieme a Matthew Hahn all'Università californiana di Davis e David Goldstein alla University College di Londra. Secondo quanto riferito sulla rivista *Current Biology* "la nostra fortuna è stata che la selezione naturale o, più probabilmente, qualche altra forza che ha agito a livello genetico ha impedito il diffondersi di un difetto su un gene legato alla salute delle arterie, favorendo invece la diffusione della variante meno pericolosa del gene stesso". Il protagonista di questa vicenda è il gene *stromelisin-1*, o *MMP-3*. La sua sequenza dà istruzioni alle cellule per produrre un enzima che pulisce le pareti delle arterie tenendo sotto controllo l'aterosclerosi. Gli individui sono tanto più protetti quanto più in abbondanza è prodotto l'enzima. Ci sono diverse varianti del gene e alcune differiscono solo per una singola sostituzione in una sola lettera del codice. Ma questa singola sostituzione ha effetti notevoli perché determina la quantità di enzima prodotto e quindi il rischio aterosclerosi. I ricercatori hanno confrontato la sequenza di *MMP-3* in tantissime persone di provenienza geografica diversa, sia da popolazioni moderne sia da resti di Dna di individui vissuti anche moltissimi secoli fa, nonché quello di altri primati non umani. In base a complicati calcoli statistici hanno de-

dotto che la popolazione europea a partire da 24 mila anni fa ha cominciato a beneficiare del diffondersi della variante di MMP-3 che permette di produrre la maggior quantità di enzima e che, quindi, è protettiva per vasi e cuore. Gli scienziati non sono ancora in grado di spiegare il perché siamo stati baciati dalla fortuna ma credono che la selezione naturale possa aver avuto un peso relativo visto che le malattie cardiache compaiono spesso in età adulta e quindi non devono esercitare una grossa influenza sull'assortimento dei geni.

### **Nuova cura salva i bambini da trapianti inutili**

*Roma, 30 settembre*

Un innovativo protocollo terapeutico “mette in salvo” i bambini da inutili trapianti di cuore. I ricercatori dell'ospedale Bambino Gesù di Roma hanno infatti dimostrato che i piccoli affetti da cardiomiopatia dilatativa infiammatoria, patologia per la quale sino ad oggi si ricorreva al trapianto, se trattati con una particolare terapia immunosoppressiva registrano tassi di guarigione accertata nell'85% dei casi. Lo studio, durato 13 anni, è stato pubblicato sulla prestigiosa rivista *Heart* del *British Medical Journal*. Lo studio, condotto dall'ospedale pediatrico Bambino Gesù e coordinato dalla dottoressa Maria Giulia Gagliardi, è stato eseguito su pazienti di età compresa tra 7 mesi e 18 anni affetti appunto da cardiomiopatia dilatativa (cuore grande e scompensato) infiammatoria e non. Si tratta della più ampia indagine mai condotta – sia per durata (13 anni) che per numero di casi presi in esame (114) – sugli effetti della terapia immunosoppressiva in bambini e ragazzi con cardiomiopatia dilatativa infiammatoria (miocardite). La terapia immunosoppressiva utilizzata è stata blanda e somministrata per un periodo di tempo limitato (6 mesi circa), senza presentare alcun effetto collaterale sia durante che dopo il periodo di trattamento. Il fatto di maggior rilievo emerso dallo studio, sottolineano gli esperti, è la documentata guarigione nella quasi totalità dei casi (85%); una guarigione “completa e senza ricadute”. Dati epidemiologici, precisano i ricercatori, “suggeriscono che la storia naturale delle miocarditi, ossia senza intervenire con i farmaci, prevede una possibile guarigione in circa il 50% dei casi; tuttavia, non si conoscono i tempi necessari per la risoluzione dello scompenso o se una guarigione spontanea possa subire ricadute nel corso degli anni o determinare un danno irreversibile sul cuore”. Con il protocollo terapeutico definito e utilizzato dall'ospedale Bambino Gesù, invece, si è garantita la guarigione a un 35% di bambini in più che, se non trattati, con ogni probabilità sarebbero andati incontro a una forma di dilatazione irreversibile del cuore e, quindi, a un trapianto o al decesso. Attualmente, rilevano i ricercatori, sono inoltre in corso studi di biologia molecolare tesi a identificare marcatori capaci di selezionare i pazienti che potrebbero non necessitare di terapia mirata, andando incontro a guarigione spontanea, distinguendoli da quelli che invece ne hanno bisogno. Una selezione che, al momento, non è praticabile. “Nel corso dei 13 anni di osservazione – ha affermato la coordinatrice dello studio, Maria Giulia Gagliardi – è stato dimostrato che al momento del primo ricovero più i bambini erano grandi e più presentavano una disfunzione ventrico-

lare e maggiori erano le possibilità di prognosi infausta”. Il direttore scientifico dell’ospedale Bambino Gesù, Gian Franco Bottazzo, ha inoltre precisato come nel centro tutti i pazienti con cardiopatia dilatativa vengano sottoposti a biopsia miocardica: “ciò permette – ha detto – una diagnosi esatta sulla possibile presenza di infiammazione del cuore. In questo modo si evita di affollare inutilmente le liste di attesa per un trapianto di cuore con pazienti che potrebbero guarire con l’immunosoppressione blanda o addirittura spontaneamente”. Nel dipartimento medico chirurgico di cardiologia pediatrica dell’ospedale Bambino Gesù, ogni anno vengono effettuati 1300 ricoveri ed oltre 1800 interventi di cardiocirurgia. Particolarmente significativa è l’attività trapiantologica: nel corso di dieci anni sono stati effettuati 100 trapianti di cuore, o di polmone, o combinati cuore-polmone. Recentemente sono state sperimentate dal dipartimento anche modalità di assistenza a distanza (telecardiologia) per bambini affetti da aritmie cardiache.

### **Da 100 ricercatori il decalogo per un cuore sano**

*Napoli, 8 ottobre*

Dieci regole per un “cuoresano”: il decalogo è stato messo a punto da oltre 100 ricercatori napoletani coinvolti in tre anni, con dieci dottorati di ricerca, nel centro di eccellenza della seconda Università di Napoli. I risultati della ricerca saranno presentati lunedì e martedì nel corso di un convegno nell’aula della presidenza della facoltà di medicina e chirurgia. La ricerca riguarda in particolare lo scompenso cardiaco, il nuovo modo di diagnosticare la funzione cardiaca, la tecnica del “rimodellamento”, i rischi dell’obesità, la relazione tra diabete ed aterosclerosi, le nuove strategie terapeutiche e biotecnologie per curare le malattie cardiovascolari. “Chi tra i nostri giovani – spiega il professor Franco Rossi, responsabile scientifico del progetto e preside della Facoltà di medicina – vorrà dedicarsi alla ricerca biomedica non deve essere costretto ad andarsene all’estero o nelle regioni del nord Italia. Il nostro centro di eccellenza si è dimostrato una grande occasione, e sono tanti, che vogliono tornare a Napoli”. Ecco, in sintesi, il decalogo per un “cuoresano”. \*1) conosci il tuo profilo di rischio cardiovascolare. I più importanti sono: abitudine al fumo di sigaretta, diabete, obesità, valori elevati della colesterolemia, ipertensione arteriosa e scarsa attività fisica, oltre alla familiarità alla malattia, all’età e al sesso. \*2) modifica il tuo profilo di rischio. È stato ampiamente dimostrato che adottare uno stile di vita più sano è in grado di ridurre notevolmente la probabilità di sviluppare malattie cardiovascolari. \*3) la familiarità per malattie cardiovascolari consiste nell’aver parenti stretti (padre, madre, fratelli, zii) con storia di malattie cardiovascolari. Per esempio, un soggetto con colesterolemia di 240 mg/dl in assenza di familiarità potrebbe necessitare del solo trattamento dietetico, mentre in un altro soggetto con gli stessi livelli di colesterolemia e familiarità positiva vi sarebbe indicazione al trattamento farmacologico dell’ipercolesterolemia. \*4) fumo. La riduzione dell’abitudine al fumo di sigaretta riduce in maniera drastica il rischio cardiovascolare ed è pertanto uno degli obiettivi prioritari in sanità pubblica. Da tenere

presente che sono dannosi alla salute sia il fumo attivo sia quello passivo. \*5) ipertensione. Nelle persone adulte, il valore desiderabile di pressione sistolica è inferiore a 140 mmhg, mentre quello della diastolica non deve superare i 90 mmhg. Le statistiche sanitarie indicano purtroppo che l'ipertensione viene adeguatamente trattata solo in circa il 40% dei pazienti ipertesi. \*6) ipercolesterolemia. Tenere sotto controllo il valore del colesterolo. Il valore desiderabile della colesterolemia totale è inferiore a 200. È importante anche valutare il colesterolo hdl che non deve essere più basso di 45 mg/dl e del colesterolo ldl che non deve superare i 100 mg/dl. \*7) diabete. Rappresenta un fattore di rischio molto pesante. Un buon controllo glicemico è in grado di ridurre in maniera significativa il rischio cardiovascolare del diabete. \*8) dieta. È consigliata una alimentazione bilanciata, ampia varietà di cibi di origine animale e vegetale, riduzione dei grassi, specie quelli di origine animale e di colesterolo. Importante aumentare il consumo di cibi ricchi di fibre, vitamine, frutta, verdura, cereali e pesci. \*9) obesità. L'indice di massa corporea (pari al peso in chilogrammi diviso il quadrato dell'altezza in metri) deve essere inferiore a 25 kg. È importante svolgere attività fisica regolare adeguata al fisico dell'individuo ed allo stato di salute. \*10) attività fisica. Un'attività fisica adeguata e regolare è importante, non solo nel controllo del peso corporeo ma anche per mantenere ottimale il livello della colesterolemia, della pressione arteriosa e della glicemia.

### **Proteina PTX3 moltiplica per 4 il rischio di morte per infarto**

*Milano, 20 ottobre*

Un gruppo di ricercatori italiani ha identificato una molecola la cui presenza moltiplica per quattro il rischio di morte in caso di infarto. È la proteina PTX3, già identificata in Italia negli anni Novanta e nota come 'proteina dell'infiammazione', ma la cui predittività del rischio di morte nell'infarto acuto non era stata dimostrata. La dimostrazione è arrivata ora con uno studio pubblicato sulla rivista internazionale 'Circulation' e coordinato da Roberto Latini, Alberto Mantovani e Aldo Maggioni. Studio che ha visto, con il coordinamento dell'Istituto Mario Negri di Milano, la collaborazione dell'Associazione nazionale medici cardiologi ospedalieri (Anmco) e delle Università di Milano e Milano Bicocca. Grazie alle cure oggi disponibili – spiega una nota del Mario Negri – chi ha un infarto cardiaco e si fa rapidamente ricoverare in ospedale ha moltissime probabilità di sopravvivere. Rimane però una quota minoritaria di pazienti che, nonostante le migliori cure, non ce la fa a superare la fase acuta e muore. Proprio alla possibilità di identificare questi pazienti fin dalle prime ore dall'insorgenza dei sintomi, per poterli sottoporre a trattamenti più aggressivi ed efficaci, si è dedicato il gruppo di Mantovani, lo stesso che negli anni Novanta scoprì la PTX3, proteina prodotta dall'organismo in risposta a situazioni infiammatorie. E la constatazione che l'infiammazione ha un ruolo fondamentale nello scatenarsi di un infarto miocardico acuto, ha ora indotto i ricercatori a indagare il ruolo che essa ha nell'infarto. "È la felice conclusione – afferma Mantovani – di una storia di ricerca tutta italiana: abbiamo osservato il comportamento di

questa proteina dell'infiammazione e ci siamo chiesti se poteva essere considerata un nuovo marcatore di rischio. Così abbiamo considerato un grande studio clinico fatto in precedenza dai cardiologi ospedalieri dell'Anmco, lo studio Latin (relativo al ruolo dei lipidi nel rischio cardiovascolare) e siamo andati a cercare, nella banca di campioni di quello studio, la presenza della PTX3 in 712 pazienti con infarto miocardico". Misurando i livelli della proteina in quei pazienti, i ricercatori del Mario Negri hanno dunque trovato una correlazione fra la sua presenza e un rischio di morte circa quattro volte superiore. Hanno così potuto dimostrare che la proteina in questione è un "predittore indipendente di mortalità e di rischio di sviluppare scompenso cardiaco dopo infarto miocardico acuto, indipendentemente dai principali indicatori di rischio e da marcatori di rischio di recente acquisizione, come il peptide natriuretico di tipo B, la proteina c reattiva e la troponina T". La scoperta, secondo Mantovani, avrà molto peso nella clinica e la PTX3 si candida a diventare un marcatore indipendente molto importante (molto più che la proteina C reattiva) nella diagnosi dell'infarto. Trovando questa sostanza nel sangue degli infartuati, i cardiologi potranno identificare i pazienti più gravi, quelli più a rischio di morte. "e il clinico – conclude il ricercatore – saprà che in questi casi dovrà adottare sistemi di terapia più aggressivi per salvare il paziente".

## **1 su 5 rischia lo scompenso, ma pochi lo sanno**

*Roma, 16 novembre*

In Italia una persona su cinque rischia di avere uno scompenso cardiaco, ma questa malattia è ancora sottovalutata in Italia, nonostante nel 2003 i ricoveri per scompenso siano stati più numerosi di quelli per infarto, come risulta dai dati del registro sullo scompenso acuto dell'associazione nazionale medici cardiologi ospedalieri (Anmco). È quanto emerso oggi a Roma, nella presentazione dei risultati dello studio 'Shape', la più vasta indagine condotta in Europa e in Italia per questa malattia. L'incontro è stato organizzato in occasione della settimana europea per lo scompenso. Solo due italiani su 100 conoscono lo scompenso cardiaco e ne sanno riconoscere i sintomi, ha detto il cardiologo Alessandro Boccanelli, dell'ospedale romano "San Giovanni". Un italiano su tre crede che lo scompenso sia un acciaccio della vecchiaia. C'è invece poco da stare tranquilli, ha riferito Boccanelli, visto che un cittadino su cinque in Italia è a rischio di ammalarsi di scompenso, e che la mortalità per questa malattia è elevatissima. Infatti, il 40% delle persone colpite muore a un anno dal primo ricovero e la sopravvivenza a cinque anni dalla diagnosi è solo del 25% negli uomini, del 38% nelle donne, dato peggiore di quello rilevato per la sopravvivenza ai principali tumori. Il 72% degli italiani invece pensa che si viva meglio con lo scompenso che con un tumore.

## PRIMA OPERAZIONE AL CUORE SENZA APRIRE IL TORACE

Per la prima volta una donna, la prof. Maria Grazia Modena, viene eletta a capo della Società Italiana di Cardiologia (SIC). Il 2005 segna anche una ricorrenza importante: il ventennale del primo trapianto in Italia, eseguito dal prof. Vincenzo Gallucci nella notte tra il 13 e il 14 novembre 1985 all'ospedale di Padova. Ricercatori dell'Università della California scoprono nel cuore dei neonati una fonte di cellule progenitrici che possono essere utilizzate per la riparazione del tessuto cardiaco. Importanti le prospettive che la scoperta apre sul fronte della terapia. Negli Usa le malattie cardiovascolari uccidono più donne che uomini: 500.000 all'anno, 65.000 in più rispetto agli uomini, cioè il 53% del totale. Per sensibilizzare le donne sui rischi delle malattie cardiovascolari, la Società Europea di Cardiologia (ESC) lancia in tutti i Paesi Ue la campagna women@heart. Ricercatori dell'Università di Nottingham mettono a punto una 'polipillola', formata da statine, aspirina e beta-bloccanti che riduce dell'80% il rischio di infarto negli over 50. Per la prima volta al mondo una malformazione cardiaca congenita viene corretta con un intervento chirurgico eseguito a torace chiuso su una paziente sveglia.





**Maria Grazia Modena  
prima donna a  
guidare la società  
italiana di cardiologia**

*Modena, 12 gennaio*

La professoressa Maria Grazia Modena è la prima donna a guidare la Società italiana di cardiologia (Sic). La sua elezione è avvenuta durante la riunione del 65/o congresso dell'associazione; resterà in carica per il prossimo biennio. La docente modenese, ordinario di cardiologia all'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia e direttore del Dipartimento integrato di emergenza-urgenza dell'azienda ospedaliero-universitaria policlinico, prima donna in Italia ad essere chiamata al vertice della carriera accademica, è ora anche la prima donna a guidare questo sodalizio che rappresenta oltre 2.500 soci e raccoglie i più significativi docenti universitari. Maria Grazia Modena è stata anche presidente del Comitato europeo donne in cardiologia e della Società italiana di ecocardiografia. Attualmente è membro della Società Europea di Cardiologia (Esc) e del Collegio Americano di Cardiologia. Autrice di oltre 200 pubblicazioni e comunicazioni scientifiche su riviste nazionali e internazionali e nel corso di convegni, ha indirizzato le sue ricerche in particolare al campo delle malattie cardiovascolari nelle donne, allo studio di tecniche cardiovascolari non invasive, nonché a studi sull'insufficienza cardiaca e sulla cardiopatia ischemica.

**È il cancro il top killer**

*New York, 20 gennaio*

Per la prima volta il cancro ha superato le malattie del cuore come 'top killer' degli americani sotto gli 85 anni. Lo ha rivelato l'American Cancer Society pubblicando statistiche relative al 2002, l'ultimo anno per cui sono disponibili i dati. I casi di morte per entrambe le malattie sono in calo, ma il miglioramento della prognosi è stato più importante per le malattie cardiache, ha rivelato l'associazione americana. Nel 2002, 476 mila americani sotto gli 85 anni sono morti di cancro contro 450 mila morti di cuore. L'inversione di tendenza aveva cominciato a essere segnalata nel 1999 ma questa è la prima volta che le statistiche sono state interpretate usando gli 85 anni come traguardo.

**Donne: meno rischio,  
ma più  
preoccupazione**

*Roma, 27 gennaio*

Le donne rischiano meno l'infarto rispetto agli uomini, ma se ne preoccupano di più. È quanto emerge da una ricerca del Servizio prevenzione e protezione del consiglio nazionale delle ricerche (Cnr), condotta sul personale multi-etnico della sede FAO a Roma. Secondo lo studio, che è stato realizzato in collaborazione con il servizio medico della FAO, il 46% delle donne sopra i 50 anni non ha nessuno dei principali fattori di rischio, contro il 35% degli uomini sopra i 45 anni. Mentre il 16% di questi, a fronte del 9% delle donne, presenta tre o più fattori di rischio associati. Tuttavia le donne percepiscono un rischio di molto superiore rispetto agli uomini. Il rischio in realtà non è sottovalutato dagli uomini, ma non è sovrastimato. Infatti, addirittura il 42% delle donne pensava di avere un rischio medio-alto, quando in realtà il rischio reale coinvolgeva solo il 5% del campione femminile. Gli uomini, per contro, che percepiscono un rischio medio-alto sono il 47%, a fronte di un rischio reale che interessa il 40% del campione.

Le donne in età fertile sono in genere protette dal rischio infarto grazie al cosiddetto “ombrello estrogenico”, ossia il set ormonale. Questo ha indotto i ricercatori a sospettare che le donne potessero sottovalutare il proprio rischio e non sentirsi coinvolte in un discorso di prevenzione cardiovascolare. Proprio per valutare questo aspetto e allo stesso tempo identificare e trattare i pazienti esposti a un rischio elevato, è stato promosso il Coronary Heart Disease Prevention Programme. Il campione era composto da 482 persone: 272 uomini over-45 e 210 donne over-50 o più giovani se in menopausa. “Sembra che le donne in differenti contesti geografici e socio-culturali appaiano forse più ansiose, ma sicuramente più attente al proprio stato di salute”, afferma Roberto Volpe, responsabile della ricerca che è stata presentata al recente convegno *Drugs Affecting Lipid Metabolism*, tenutosi a Venezia. Quest’attenzione particolare verso la propria salute è anche, sempre secondo Volpe, uno degli aspetti che potrebbero concorrere a spiegare come mai le donne vivono più a lungo degli uomini. “Non è un caso che in genere le moglie fanno i farmaci che prendono i mariti o siano loro a prendere appuntamenti con il medico. Certo ci sono componenti intrinseche che allungano la vita: per esempio le donne fumano meno, hanno il colesterolo “buono” (Hdl) più alto, sono meno ipertese e il loro sovrappeso è in qualche misura protettivo, perché produce meno alterazioni metaboliche. Ma l’attenzione alla salute potrebbe non essere secondaria e gli uomini – conclude Volpe – dovrebbero imparare dalle donne in questo senso”. Le donne vivono più a lungo degli uomini in quasi tutti i Paesi del mondo e tradizionalmente in famiglia il gentil sesso rappresenta il custode della salute di tutti i familiari.

## **Il ventennale del primo trapianto**

*Roma, 8 febbraio*

Il 2005 segna una ricorrenza importante: quella del ventennio dal primo trapianto di cuore avvenuto nel nostro Paese. Era la notte tra il 13 e il 14 novembre 1985 quando il professor Vincenzo Gallucci, del reparto di cardiocirurgia dell’ospedale di Padova, si accingeva a portare a termine il pionieristico trapianto di cuore. Della sua équipe facevano parte 12 chirurghi. Il donatore era un diciottenne, Francesco Busnello, vittima di un incidente stradale. Il ricevente, un falegname trentottenne di Vigonovo in provincia di Venezia, Ilario Lazzari, che soffriva di una miocardiopatia dilatativa molto grave tanto da costringerlo a lasciare il lavoro. Solo tre giorni dopo il primo trapianto di cuore apparve in forma davanti alle telecamere. Il 10 gennaio del 1991 il professor Gallucci morì a 55 anni in un incidente stradale sulla Serenissima. Lazzari, che dopo l’operazione si era sposato e aveva trovato lavoro come bidello, aveva stretto con Gallucci un saldo legame d’amicizia. L’anno seguente, il 12 giugno del 1992, Lazzari si spense, per un’insufficienza respiratoria, nello stesso ospedale dove 7 anni prima era avvenuto l’intervento che gli aveva salvato la vita.

## Scoperte in neonati le cellule progenitrici del cuore

Roma, 10 febbraio

Esiste nel cuore dei neonati una fonte di cellule progenitrici capaci di svilupparsi per formare il tessuto del muscolo cardiaco. Che questa sorgente di cellule salva-cuore esistesse si sospettava ormai da tempo e adesso per la prima volta è stata identificata. La scoperta, pubblicata oggi su 'Nature', si deve al gruppo di medicina molecolare dell'Università della California diretto da Kenneth Chien. I ricercatori hanno identificato le cellule immature all'interno del muscolo cardiaco di ratti e topi e quindi di neonati umani. Coltivate in laboratorio, le cellule progenitrici, chiamate cardioblasti, si sono moltiplicate e differenziate, tanto che gli stessi studiosi hanno osservato che queste cellule sono "autentici progenitori endogeni" in grado di differenziarsi in cellule cardiache mature. "Abbiamo dimostrato – hanno aggiunto – che il cuore dei mammiferi ospita cellule progenitrici organo-specifiche che possono essere localizzate, purificate, moltiplicate e differenziate in cellule cardiache mature". Vale a dire che coltivare queste cellule immature significa poterne seguire lo sviluppo tappa per tappa: una possibilità che per la prima volta permette di assistere a tutte le fasi della "costruzione" del tessuto cardiaco e, nello stesso tempo, di comprendere meglio i problemi all'origine di molte malattie del cuore, congenite e non. Interessanti, secondo i ricercatori, anche le prospettive che la scoperta apre sul fronte della terapia. Commentando la notizia nello stesso numero di 'Nature', Christine Mummery, dell'Istituto di Cardiologia dell'Università olandese di Utrecht, ha osservato che "c'è ormai l'evidenza che nel cuore esistono cellule progenitrici che possono essere utilizzati per la riparazione del tessuto cardiaco". Diventa possibile coltivare queste cellule immature in laboratorio e moltiplicarle fino ad ottenere un numero sufficiente per riparare i danni causati da un infarto, ma si potrebbe anche riuscire a stimolare le cellule immature, inducendole a moltiplicarsi e a diventare adulte direttamente nel cuore.

## Nature: dal cuore una misteriosa fonte di giovinezza

Roma, 16 febbraio

La fonte di "eterna giovinezza" sgorga dal cuore e circola nel sangue probabilmente sotto forma di qualche molecola ancora misteriosa e in grado di ringiovanire i tessuti. È l'inattesa rivelazione di uno studio sui topolini svolto dall'équipe statunitense di Thomas Rando alla Stanford University e pubblicato sulla rivista britannica 'Nature'. I ricercatori hanno provato che nel sangue di animali giovani ci sia qualcosa di ancora misterioso che permette a certi tessuti di ringiovanire. Queste stesse sostanze forse scompaiono con l'età che avanza oppure sono soggiate da altre che, al contrario, bloccano il ringiovanimento dei tessuti. La prova dell'esistenza di queste sostanze, cui ora gli scienziati di Stanford stanno già dando la caccia, viene dai loro eleganti esperimenti sui roditori. Gli scienziati hanno collegato tra loro il sistema circolatorio di roditori giovanissimi e anziani, di due-tre mesi e di 19-26 mesi rispettivamente. Successivamente al collegamento i muscoli e fegato dei topolini vecchiotti sono andati incontro a un processo di ringiovanimento. I ricercatori hanno allontanato ogni dubbio sul fatto che il ringiovanimento dei tessuti dei topolini anziani sia me-

diato da uno scambio di cellule con quelli più giovani. Infatti la rigenerazione dei muscoli vecchi è il risultato esclusivo di cellule progenitrici residenti nei topi anziani e il fenomeno non ha richiesto l'intervento di cellule dei roditori giovani. Sulla base di questi risultati, hanno concluso gli scienziati statunitensi, è ragionevole credere nella possibilità che esistano delle molecole che preservano la giovinezza e che le si possa isolare dal sangue. Se veramente queste molecole ci sono, la loro identificazione segnerà un balzo in avanti nella cura di molte malattie causate dalla degenerazione dei tessuti.

### **Campagna per donne, 33.000 vittime d'infarto ogni anno**

*Roma, 18 marzo*

Le donne sono sempre più nel mirino dell'infarto. Oggi in Italia il killer numero uno uccide 33.000 donne l'anno cioè il triplo dei decessi causati dal tumore del seno (11.000), l'altro big killer al femminile. Per le donne che hanno già subito un attacco al cuore, il rischio di un nuovo infarto fatale è doppio rispetto alla popolazione maschile nella stessa condizione. E negli Usa le malattie cardiovascolari uccidono ormai più femmine che maschi: 500.000 all'anno, 65.000 in più rispetto agli uomini, cioè il 53% del totale (dati dei Center for Disease Control). In assenza di interventi urgenti, gli esperti temono che questo sorpasso possa avvenire anche in Europa. Per sensibilizzare le donne sui rischi delle malattie cardiovascolari, tradizionalmente considerate appannaggio degli uomini, la Società europea di cardiologia (Esc) lancia in tutti i Paesi Ue la campagna *women@heart* in collaborazione con "Women's health", programma in difesa della salute delle donne promosso in tutto il mondo dalla Bristol-Myers Squibb (BMS) Foundation. Obiettivi della campagna annunciata oggi dall'Esc, aumentare l'efficacia degli strumenti di prevenzione e di diagnosi precoce e la qualità dei trattamenti, sensibilizzando cittadini, medici e istituzioni. "La partnership con l'Esc – spiega Beatrice Cazala, president Europe Middle East and Africa di Bristol-Myers Squibb – serve a mettere in guardia le donne dall'assumere stili di vita errati e abitudini pericolose come il fumo che aumentano il rischio cardiovascolare, oltre che a fornire ai medici strumenti innovativi per la diagnosi e il trattamento di queste patologie nella popolazione femminile". La campagna "*women@heart*" culminerà con il meeting annuale dell'ESC che si terrà dal 3 al 7 settembre a Stoccolma. E proprio quest'anno uno dei focus del congresso sarà la salute cardiovascolare delle donne, con sessioni specifiche dedicate all'aggiornamento dei dati epidemiologici nei Paesi Ue, alla diagnosi, alle procedure terapeutiche e ai trattamenti mirati per le donne.

### **Grassi omega 3 riducono l'aritmia post-operatoria**

*Roma, 20 marzo*

L'assunzione degli acidi grassi omega 3 (contenuti in natura nel pesce) prima dell'intervento cardiocirurgico di by-pass aorto-coronarico riduce di circa il 50% il rischio di fibrillazione atriale post-operatoria. Lo afferma per la prima volta una ricerca italiana presentata al Congresso dell'American College of Cardiology che ha messo anche in evidenza co-

me questa riduzione sia associata anche ad una minore durata dei giorni di ricovero dopo l'intervento. "La ricerca – spiega Leonardo Calò del Dipartimento di cardiologia dell'Ospedale San Filippo Neri di Roma e coordinatore insieme al professor Massimo Santini dello studio – è la prima che dimostra che gli omega 3 hanno un effetto antiaritmico sulla fibrillazione atriale. Pertanto apre delle prospettive molto interessanti di ricerca sull'effetto degli omega 3 nell'aritmia più frequente nella popolazione". La fibrillazione atriale compare, nel periodo post-operatorio, nel 27-40% dei pazienti sottoposti ad interventi cardiocirurgici. Tale aritmia, anche se di breve durata, può favorire l'insorgenza di scompenso cardiaco, di episodi ischemici cerebrali e prolungare la degenza. Numerosi farmaci sono stati utilizzati prima della procedura chirurgica nel tentativo di prevenire o interrompere precocemente tale aritmia, ma il loro uso non è stato inserito nelle linee guida internazionali. Per questo i cardiologi italiani hanno voluto tentare la nuova strada dell'uso degli acidi grassi omega 3 che sono presenti in natura (prevalentemente acido eicosapentanoico, EPA, ed acido docosaeasenoico, DHA) essenzialmente nel pesce. Nello studio sono state arruolate 160 persone, a 79 delle quali, 5 giorni prima di sottoporsi all'intervento di by-pass, sono stati somministrati omega 3 (2 grammi al giorno per 1 settimana) prima dell'intervento. I controlli eseguiti dopo l'operazione cardiocirurgica hanno permesso di evidenziare una sostanziale riduzione dell'incidenza di episodi di aritmia associata ad una diminuzione del tempo di ricovero.

## **20 anni con un cuore nuovo, i primi baby-pazienti**

*Roma, 27 aprile*

Ivan e Mariagrazia vivono da venti anni con un cuore nuovo. Oggi hanno 21 anni, studiano all'università e stanno bene. La loro vita è del tutto simile a quella dei loro amici, ma rappresenta allo stesso tempo un'eccezione: sono, infatti, i primi trapiantati pediatrici di cuore in Italia. Ivan e Mariagrazia hanno subito il trapianto nel 1986, quando avevano appena 12 mesi. I loro sono stati i primi trapianti di cuore eseguiti all'ospedale Bambino Gesù di Roma, a pochi mesi dall'autorizzazione del Ministero della sanità ad effettuare trapianti in Italia. Alla fine di quell'anno, il 1986, risultavano trapiantati in tutto il mondo solo 22 bambini: due di essi, appunto, al Bambino Gesù. A seguire i due ragazzi sin dall'inizio, il responsabile della struttura di trapiantologia toracica del Bambino Gesù Francesco Parisi: "Mariagrazia non ha avuto alcuna complicanza – afferma – e conduce una vita del tutto normale; Ivan ha invece subito un rigetto cronico e, dopo alcuni anni, ha avuto un secondo trapianto di cuore. Oggi però sta bene, studia, gioca a pallone, anche se è costantemente sotto controllo". I due giovani fanno dunque parte del primo gruppo di 22 bambini al mondo ad aver subito un trapianto di cuore: "fino al 1985 infatti – sottolinea Parisi – i bambini non venivano trapiantati. Quando cominciammo – prosegue – ci basavamo sull'esperienza che avevamo sui pazienti adulti, sin dai primi anni '80, e che allora ci faceva registrare una media di sopravvivenza al trapianto di circa 5 anni". Non ci sono dunque termini di paragone, trattandosi dei primi trapiantati pediatrici, "ma i risultati rag-

giunti con Ivan e Mariagrazia – commenta il trapiantologo – ci appaiono ottimi; proprio loro ci hanno dato la speranza per proseguire”. Tra i pazienti che al Bambino Gesù hanno subito il trapianto di cuore, ad oggi sono 9 quelli operati da oltre 15 anni e 23 da oltre 10 anni. Due sono le bambine cresciute e diventate madri. In questi venti anni, passando dalla fase pionieristica a quella di un trattamento definito, i progressi raggiunti sono stati notevoli e hanno un preciso riscontro nei risultati clinici: se per i pazienti trapiantati fino al 1993 la probabilità di sopravvivenza a 5 anni dal trapianto era, al Bambino Gesù, del 60%, negli anni 1994-96 è diventata del 70% e, addirittura, del 90% negli anni successivi. Tanti passi avanti, quindi, ed oggi, assicura Parisi, “un bambino che subisce un trapianto ha ottime probabilità di riuscire a condurre una vita normale”. Una grande svolta è venuta anche dai farmaci: “I pazienti trapiantati – spiega l’esperto – devono effettuare costantemente una terapia farmacologica immuno-soppressiva contro il rischio di rigetto del nuovo organo e il problema è appunto rappresentato dalla tossicità dei farmaci. Oggi le possibilità terapeutiche sono aumentate e i medicinali hanno minori livelli di tossicità”. Tuttavia, a fronte dell’aumento delle donazioni registrato negli ultimi anni, per i trapianti pediatrici la situazione è ancora difficile: “le donazioni pediatriche – sottolinea Parisi – sono ancora, per varie ragioni, limitate”. Dal 1986, al Bambino Gesù sono stati eseguiti 130 trapianti pediatrici di cuore e 22 di polmone. Attualmente, i trapianti eseguiti, tra cuore e polmone, sono una decina l’anno. Il grande problema resta però, rileva l’esperto, “proprio la scarsità di organi, tanto più nel settore pediatrico dal momento che, per trapiantare un bambino, un cuore o un polmone da adulto non sono utilizzabili. In questo ambito – conclude Parisi – c’è ancora bisogno di informazione e ulteriori campagne di sensibilizzazione”.

### **‘Poli-pillola’ riduce il rischio-infarto dell’80%**

*Roma, 6 maggio*

Una pillola in grado di diminuire dell’80% il rischio di infarto nelle persone over 50. Non è più una fantasia. Alcuni ricercatori dell’Università di Nottingham hanno infatti messo a punto questa sorta di “pillola miracolosa”, combinando insieme tre diverse medicine per il cuore, e riuscendo così a ridurre il rischio di infarti e allungare l’aspettativa di vita nelle persone già malate di cuore. Lo studio, condotto su 13mila pazienti, è stato pubblicato sulla rivista scientifica *British Medical Journal*. Già due anni fa i ricercatori inglesi avevano visto come una “poli-pillola” di sei farmaci potesse diminuire dell’80% il rischio di attacchi cardiaci e ictus nelle persone dai 55 anni in su. Ma con questo ultimo studio hanno provato e verificato l’efficacia della combinazione di tre medicine, le statine, usate per il colesterolo, l’aspirina, i beta-bloccanti e altri farmaci per la pressione, come gli inibitori dell’enzima di conversione dell’angiotensina (ACE). Per più di sette anni, hanno monitorato circa 13mila pazienti cardiopatici, cui hanno somministrato diversi cocktail di farmaci. Di queste persone, 2.266 sono morte al termine dello studio. La combinazione migliore e più efficace di farmaci, che ha aumentato le chances di sopravvivenza di cir-

ca l'83%, è stata quella di statine, aspirina e beta-bloccanti insieme. E con l'aggiunta di un ACE-inibitore si sono avuti ulteriori benefici. Le singole terapie da sole invece, come quelle a base di beta-bloccanti o ACE-inibitori, sono state meno efficaci, riducendo il rischio di morte solo del 20%. Dal momento però che lo studio è stato condotto solo sui pazienti cardiopatici già malati, i ricercatori precisano che la polipillola non può essere data indistintamente a tutte le persone che abbiano superato i 55 anni. Ma Nicholas Wald, del Wolson Institute di medicina preventiva, sostiene che non c'è ragione perché un simile effetto non debba verificarsi anche quando la pillola è usata come trattamento preventivo in chi non è malato. "L'età di una persona, per esempio 55 anni, così come per altre malattie – sostiene – può essere usata per decidere chi deve continuare con la somministrazione di queste medicine". Non c'è dubbio, conclude Belinda Linden, della British Heart Foundation, "che l'idea di combinare insieme tre o quattro medicine insieme può essere anche utile nel rendere più facile la loro assunzione. Ma che ci piaccia o no, la crescita di obesità e inattività non può essere ignorata e i progressi fatti nella ricerca non autorizzano certo le persone a condurre stili di vita poco salutari".

### **Esiste una riserva di staminali attiva dopo l'infarto**

*Roma, 4 giugno*

Il cuore umano contiene una riserva di cellule staminali multipotenti che si moltiplica attivamente dopo un infarto acuto per rigenerare i tessuti danneggiati, ma che progressivamente diminuisce nei danni cardiaci cronici. A dare la notizia un pioniere degli studi sulle staminali per riparare il cuore, Piero Anversa, direttore dell'Istituto per le ricerche cardiovascolari del New York Medical College. Il suo ultimo studio, pubblicato sulla rivista dell'accademia americana delle scienze 'Pnas', è stato realizzato in collaborazione con le Università di Udine e Trieste e suggerisce la possibilità di trattare cardiomiopatie croniche isolando le staminali cardiache del paziente, aiutandole a moltiplicarsi in vitro, infine reiniettandole nel paziente con un autotrapianto che non crea problemi di rigetto. Gli esperti hanno analizzato 12 cuori sani, 20 infartuati e 20 con un'insufficienza cronica post-infarto, monitorando lo stato di moltiplicazione e senescenza delle cellule staminali cardiache (CSC). In base a parametri che gli esperti utilizzano per misurare il tasso di moltiplicazione cellulare, è emerso che il numero di CSC aumenta significativamente dopo un infarto acuto e in misura minore in condizioni croniche, rispetto ai cuori di controllo sani. In particolare, il numero di CSC programmate per divenire miociti e cellule endoteliali aumenta di 85 volte dopo un infarto acuto, di 25 volte in presenza di condizioni croniche. Il rovescio della medaglia, hanno fatto notare però gli esperti, è che le CSC vanno incontro a senescenza, soprattutto con una cardiomiopatia cronica. Di fatto, la senescenza delle CSC nelle condizioni croniche riduce le staminali competenti a rigenerare, hanno rilevato i ricercatori, cosa che può spiegare il progressivo deterioramento funzionale del cuore nelle condizioni di cronicità. In queste condizioni, infatti, il tasso di moltiplicazione e differenziazione delle CSC non ce la fa a bilanciare la perdita



di tessuto cardiaco che inesorabilmente progredisce. “noi pensiamo – hanno rilevato gli scienziati – che questo bilancio negativo tra la rigenerazione del miocardio e la morte cellulare porti a progressiva dilatazione ventricolare e conseguente deterioramento delle performance del ventricolo”. “Nondimeno – hanno concluso – il riconoscimento che il cuore umano possiede un compartimento di staminali che, sebbene compromesso, è ancora presente nel paziente cronico in fase terminale, suggerisce nuove strategie per il trattamento di queste situazioni”, basate su isolamento, moltiplicazione e reimpianto delle staminali rimaste in vita nel malato.

## **Una proteina protegge dall'infarto**

*Roma, 23 giugno*

Si chiama loxina ed è una proteina protettiva del cuore che frena l'entrata e l'accumulo del colesterolo killer nelle coronarie e così facendo impedisce le tappe necessarie perché si verifichi l'infarto. Una sorta di guardiano d'ingresso buono. La sostanza, che potrebbe diventare un farmaco cardiovascolare altamente preventivo, è stata identificata da un gruppo di scienziati dell'università di Roma Tor Vergata, coordinati dal genetista Giuseppe Novelli. “La loxina – spiega Novelli – è presente in differenti quantità nelle persone: nei soggetti che ne hanno in buona quantità la sostanza svolge un ruolo altamente protettivo anche se i loro fattori di rischio per l'aterosclerosi sono elevati a causa del fumo e dell'eccessivo consumo di grassi nella dieta”. Per spiegare bene l'attività della sostanza, che di fatto funziona da recettore per l'ingresso del colesterolo killer nelle cellule, i ricercatori hanno anche costruito il gene artificiale che produce la loxina e l'hanno introdotta nelle cellule, confermando la sua funzione di postino buono, nel senso che porta meno colesterolo killer al loro interno. In questo modo la proteina ostacola la formazione della placca aterosclerotica e riduce così il rischio di rottura della stessa con conseguente infarto del miocardio. Ecco perché l'individuazione di questa nuova molecola potrebbe aprire nuovi scenari per la prevenzione e la terapia di queste gravi malattie. Gli studi di biologia molecolare e di genetica, condotti anche da Silvia Biocca, sono stati affiancati da altre ricerche rese possibili dai cardiologi Ruggero Mango e Francesco Romeo che hanno riguardato sia gruppi di persone che avevano avuto l'infarto sia coloro che avevano le coronarie assolutamente pulite. La proteina loxina era presente in maggior quantità nei soggetti che non presentano malattia delle coronarie nonostante siano fumatori, diabetici o ipertesi, tutte caratteristiche di coloro che sono fortemente a rischio di ammalarsi di malattie cardiovascolari. Ora l'attenzione dei ricercatori, che hanno pubblicato lo studio sulla rivista ‘Circulation Research’, guarda verso la possibilità di usare questa sostanza come un farmaco protettivo potenziando l'effetto di loxina, magari anche attraverso l'attivazione di geni alternativi. La ricerca, tengono a precisare gli studiosi, è stata realizzata con finanziamenti del Ministero dell'Università e della Ricerca per i centri di eccellenza.

## **Al San Raffaele una nuova tecnologia per il cuore**

*Milano, 30 giugno*

Il centro di aritmologia dell'Ospedale San Raffaele di Milano si arricchisce di nuovi macchinari e laboratori per la cura e la ricerca dei problemi del cuore. Con la nuova struttura biotecnologica, che è stata inaugurata oggi da Don Luigi Verzè, fondatore dell'ospedale, insieme al Presidente della Regione Roberto Formigoni, il San Raffaele si dota di tre nuove sale operatorie, una in particolare, la stereotaxis, ha un'apparecchiatura unica in Italia che genera un forte campo magnetico e così permette ai medici di guidare, all'interno del campo, speciali sondini liquidi. In futuro, questa tecnologia potrebbe permettere quindi di avere mappe perfette del cuore ed eseguire di conseguenza interventi completamente robotizzati. Anche le altre due sale ospitano tecnologie avanzate per la mappatura anatomica ed elettrica del cuore basate non sui raggi x ma sull'uso dei campi magnetici. E questo permette di compiere ricerca avanzata su nuove tecniche per l'impianto di pace-makers o defibrillatori e sulla cura delle aritmie complesse. Anche per questo motivo, il San Raffaele può contare su collaborazioni con le più prestigiose istituzioni americane come la Harvard Medical School e la John Hopkins di Baltimora. "Sono fiero di questo risultato - ha commentato don Verzè -, superiore alle mie aspettative, ma certamente non ai miei desideri". "Il San Raffaele - ha aggiunto Formigoni - è un esempio straordinario della sanità lombarda e italiana a livello mondiale", una sanità che tiene all'innovazione unita alla ricerca, ai rapporti internazionali e al capitale umano. "Questa struttura - ha proseguito il governatore - ci mostra che è possibile fare ancora di più: per questo i prossimi cinque anni avranno una grande priorità: favorire la crescita ed eventualmente la nascita di centri come questo". E parlando di capitale umano, Carlo Pappone, il direttore del Centro di Aritmologia dell'Istituto scientifico universitario San Raffaele, ha ricordato come l'idea del centro sia nata a Napoli e come molti ricercatori arrivino dal Meridione. "Io vorrei che uscita di qui la gente dicesse peccato - ha spiegato -. Peccato che il Sud perda un'occasione importante e i politici non se ne accorgano. Dobbiamo ringraziare la visione illuminata della Lombardia".

## **Operata donna sveglia e a cuore aperto senza aprire il torace**

*Roma, 26 agosto*

Per la prima volta al mondo la più diffusa malformazione cardiaca congenita è stata corretta con un intervento chirurgico a cuore aperto eseguito a torace chiuso e a paziente sveglia. È accaduto agli Spedali Civili di Brescia, nella cattedra di cardiocirurgia dell'Università e segna un traguardo lungo la strada che negli ultimi anni ha permesso di rendere sempre meno invasivi alcuni tipi di interventi chirurgici sul cuore. "È un punto di arrivo importante", ha detto soddisfatto il cardiocirurgo Claudio Muneretto, che ha eseguito l'intervento in collaborazione con il responsabile della rianimazione cardiotoracica, Aldo Manzato. Alla paziente, una donna di 39 anni originaria del bresciano, è stata praticata un'anestesia epidurale che le ha permesso di non provare dolore e di essere sveglia nelle tre ore dell'intervento. Invece di aprire il torace, come sarebbe stato necessario in un intervento tradizionale, il chirurgo ha praticato un piccolo foro nel quale ha

introdotto una piccola telecamera e particolari strumenti per l'endoscopia. Così, controllando gli strumenti per messo del monitor, è stata corretta la malformazione del setto che separa il ventricolo destro dal sinistro (chiamata difetto interatriale) e che faceva sì che il sangue venoso si mescolasse con quello arterioso. "Si tratta della malformazione congenita più frequente e più frequentemente operata", ha osservato Muneretto. Oltre il 45% degli interventi di cardiocirurgia su malformazioni congenite sono infatti tesi a correggere un difetto interatriale. La paziente è rimasta sveglia e cosciente nelle tre ore dell'intervento e quindi è stata trasferita direttamente nel reparto. L'intervento è stato eseguito ieri e la donna dovrebbe lasciare l'ospedale nelle prossime 48 ore. Un intervento tradizionale, ha osservato Muneretto, avrebbe richiesto fra una settimana e 12-13 giorni di ricovero. In pochi anni interventi sempre meno invasivi – tutto è cominciato nemmeno quattro anni fa, con i primi interventi al cuore praticati con l'endoscopia, e quindi soltanto con una piccola incisione nel torace; poi è stata la volta degli interventi in endoscopia eseguiti senza anestesia generale. Quindi sono stati operati a torace chiuso i primi pazienti colpiti da fibrillazione atriale. Oggi il traguardo raggiunto è un intervento a cuore aperto e con circolazione extra-corporea eseguito a torace chiuso e senza anestesia generale. Da anni, ha osservato Muneretto, è stato avviato "un programma di sviluppo di interventi cardiocirurgici mini-invasivi, quali il by-pass aorto-coronarico e gli interventi sulle valvole cardiache, o il trattamento della fibrillazione atriale a torace completamente chiuso in pazienti svegli, senza anestesia generale". Da qualche mese, ha aggiunto, "abbiamo abbattuto una frontiera ritenuta in precedenza invalicabile, ovvero la possibilità di operare a cuore aperto per via totalmente endoscopica e senza l'anestesia generale in pazienti non intubati ed in respiro spontaneo". Correzione "dolce" per malformazione cuore – i difetti interatriali sono la forma di cardiopatia congenita più frequente tra gli adulti. Secondo i medici "la possibilità di poter corregger queste malformazioni per via endoscopica e senza anestesia generale rappresenta un'ulteriore evoluzione della cardiocirurgia, che tende a divenire sempre più sicura, efficace e meno traumatica".

## **Appello alle donne, controllate il cuore**

*Stoccolma, 3 settembre*

Esce finalmente allo scoperto il cuore delle donne: finora sembrava una fortezza resa inattaccabile dalla protezione degli ormoni femminili, gli estrogeni, ma i dati più recenti dimostrano che non è così e che le malattie cardiovascolari non soltanto minacciano le donne più degli uomini, ma che le uccidono più di quanto facciano insieme tutte le forme di tumore. È quindi ora di affrontare il problema con iniziative concrete e a raccogliere l'invito è la Società Europea di Cardiologia, nel congresso che si apre oggi a Stoccolma. "È necessario lanciare un appello perché ci sia una maggiore attenzione da parte dei medici e perché le donne controllino di più lo stato di salute del cuore", ha detto il vicepresidente della Società Europea di Cardiologia, Roberto Ferrari, direttore della clinica cardiologica dell'Università di

Ferrara. “Non soltanto - ha aggiunto - medici di base e specialisti pensano che l’infarto sia un problema degli uomini, ma le stesse donne sono più preoccupate dal rischio di avere un tumore del seno o dell’utero”. Di conseguenza soltanto pochissime donne, in Italia appena 1 su 5, controllano regolarmente lo stato di salute del cuore, e soltanto se ha dolori”. Invece subito dopo la menopausa, all’incirca dai 55 anni in poi, sarebbe opportuno controllare ogni anno pressione e colesterolo, più un elettrocardiogramma. “Il problema è esploso ora, ma era in incubazione da almeno 10 anni”, ha osservato la presidente della Società Italiana di Cardiologia (SIC), Maria Grazia Modena. “Statistiche alla mano, che dimostrano come le malattie cardiovascolari uccidano le donne tre volte più dei tumori, e alla luce dell’allungamento della vita media, sono emerse le dimensioni reali del problema, come un iceberg. Per troppo tempo l’unico medico interlocutore della donna è stato il ginecologo, ma adesso è ora di spostare il tiro”, ha aggiunto l’esperta. Un invito quindi alla prevenzione a tutto campo, che accanto alle minacce dei tumori killer delle donne, come quelli di seno e utero, consideri anche le malattie cardiovascolari come killer altrettanto - e forse anche più - pericolosi. Le minacce, per il cuore delle donne, cominciano con l’arrivo della menopausa e il cessare dell’azione benefica degli estrogeni, che agiscono dilatando i vasi sanguigni. Di conseguenza dopo la menopausa 1 donna su 2 diventa ipertesa e circa il 20% si ammala di diabete. “In più - ha osservato Maria Grazia Modena - negli ultimi 10-15 anni le donne hanno cominciato a fumare di più e a consumare più alcolici. È aumentato il carico di lavoro fuori e dentro casa e in più si è allungata la vita media”. Aspetti, questi, noti anche in passato ma che soltanto adesso si sono imposti all’attenzione dei cardiologi. Anche l’Italia si sta preparando, ha proseguito Maria Grazia Modena. Il cuore delle donne sarà uno dei temi principali del congresso della Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) previsto in autunno, e in dicembre il congresso della SIC prevede di discutere il problema in un incontro congiunto con la Società Europea di Cardiologia. È anche in programma una campagna congiunta fra SIC e Associazione Nazionale dei Medici Cardiologi Ospedalieri (ANMCO) per avviare uno studio sulle malattie cardiovascolari nelle donne che raccolga dati statistici e che studi anche gli aspetti scientifici e quelli relativi alla prevenzione.

**Staminali, caccia a “sirene” capaci di attirarle nel cuore**

*Stoccolma, 3 settembre*

Caccia ai fattori che, come sirene, riescono ad attirare le cellule staminali in circolazione fino al cuore per riparare i danni provocati dall’infarto. A percorrere questa strada, discussa nel congresso della Società Europea di cardiologia in corso a Stoccolma, è il gruppo italiano dell’Università di Ferrara che per primo ha scoperto che ogni volta che avviene un infarto il cuore lancia un segnale di allarme al midollo osseo, stimolando così la produzione di un gran numero di cellule potenzialmente capaci di riparare i danni. “Non si sa ancora come, ma in qualche modo il cuore comunica con il midollo”, ha osservato il coordinatore della ricerca, Roberto Ferrari, vicepresidente della Società

Europea di Cardiologia e direttore della clinica cardiologia dell'Università di Ferrara. Oltre che a Ferrara, la ricerca è condotta nel Centro di fisiopatologia cardiologica della Fondazione Maugeri e in Olanda, a Rotterdam. "Finora - ha proseguito Ferrari - l'approccio degli studi su cuore e cellule staminali era molto diverso: le cellule immature venivano prelevate dal midollo, coltivate in laboratorio e quindi impiantate nel cuore colpito dall'infarto. Adesso, invece, si tende a far moltiplicare le cellule staminali direttamente nell'organismo dei pazienti". Ad aprire questa strada è stata la scoperta che quando avviene un infarto le cellule staminali circolanti aumentano al massimo entro una settimana. Adesso la grande speranza è poter utilizzare fattori di crescita capaci di indurre nel midollo la moltiplicazione delle cellule staminali. Tra le sostanze allo studio, una delle più promettenti è un fattore di crescita utilizzato nei pazienti che devono sottoporsi alla chemioterapia e che riesce ad aumentare di 80 volte la capacità di produzione delle cellule immature nel midollo. "Non è quindi più necessario coltivare e amplificare in laboratorio le cellule staminali", ha osservato Ferrari. "Il problema - ha detto ancora - però è che avere in circolazione un maggior numero di cellule staminali non significa che queste possano finire nel cuore". Ecco, allora, la caccia ai fattori che, iniettati nel cuore, riescono ad attrarre le cellule bambine direttamente nell'area colpita dall'infarto. "È questa - ha concluso Ferrari - la nuova strada che stiamo seguendo. È promettente anche se è ancora molto lunga e potrà forse richiedere anni di ricerca".

## **Anziani, infarto fa suicidare cellule cuore**

*Stoccolma, 4 settembre*

Quando colpisce un anziano, l'infarto, anche se lieve e se in un primo momento sembra superato, provoca danni permanenti che il cuore non riesce più a riparare. Anzi, le cellule cardiache vengono spinte a suicidarsi e progressivamente le condizioni del cuore peggiorano fino allo scompenso e alla morte. Che le cose stiano così, ma anche che è possibile bloccare questo processo, lo ha dimostrato la più vasta ricerca mai condotta su anziani (uomini e donne) di 72-75 anni che hanno superato molto bene un infarto. Lo studio, chiamato PREAMI (Perindopril e rimodellamento negli anziani con infarto acuto del miocardio) e in via di pubblicazione su una rivista scientifica internazionale, è stato presentato oggi a Stoccolma, nel congresso della Società Europea di Cardiologia. Nella ricerca, condotta da un'azienda italiana, la Stroeder, e coordinata dal direttore della clinica cardiologia dell'Università di Ferrara, Roberto Ferrari, sono stati arruolati 1.252 anziani in 109 centri di Italia, Spagna, Grecia, Romania e Ungheria. Tutti erano ricoverati in terapia intensiva e avevano avuto un infarto 10 giorni prima. È anche il primo studio a guardare nel cuore delle donne anziane, che rappresentano ben il 35% dei pazienti arruolati (contro appena il 10% degli altri studi di cardiologia finora condotti). "Sono pazienti molto particolari e finora ignorati dalla ricerca, ma - ha osservato Ferrari - studiarli è importante per evitare che le condizioni del loro cuore degenerino progressivamente fino a lasciare spazio allo scompenso". Il grande problema degli anziani, ha proseguito l'esperto, è il cosiddetto rimodellamento, ossia il fenomeno che avviene

quando la zona colpita dall'infarto e ormai danneggiata non si contrae più e il ventricolo si modifica nel tentativo di adattarsi al cambiamento. "Il ventricolo - ha osservato Ferrari - cambia addirittura struttura biologica: la cicatrice è infatti composta da tessuto connettivo non contrattile, completamente diverso dal tessuto miocardico. Ma la scoperta straordinaria riguarda le alterazioni riscontrate nelle zone circostanti ancora sane". L'infarto mette infatti in allarme le cellule del muscolo cardiaco rimaste sane e queste reagiscono azzerando il loro programma genetico. Alcune avviano il programma che fa scattare la morte programmata (apoptosi) e si suicidano, altre cercano di rigenerarsi ma non ci riescono, perciò aumentano di volume ma non riescono a dividersi diventando ipertrofiche. Di conseguenza il ventricolo si dilata a dismisura e i pazienti vanno incontro allo scompenso e a un maggiore rischio di morte. Le cellule del cuore tornano bambine solo quando avviene un danno. Se invece il cuore è sano in esso non esistono cellule staminali. "Il cuore - ha osservato Ferrari - è un organo così perfetto che al termine della vita embrionale le sue cellule perdono la capacità di suicidarsi". Di conseguenza, dal momento della nascita il cuore è teoricamente un organo immortale. Le cose cambiano andando avanti negli anni, quando un trauma come l'infarto fa diventare il cuore vulnerabile e le sue cellule cominciano a suicidarsi fino a comprometterne gravemente e progressivamente la funzionalità. Lo studio PREAMI dimostra che è possibile bloccare il suicidio cellulare con un farmaco, il perindopril, che agisce riducendo il livello delle sostanze che favoriscono il suicidio cellulare e aumentando quello di altre sostanze che bloccano l'apoptosi. La somministrazione di 8 milligrammi al giorno per un anno si è dimostrata in grado di ridurre questo evento e, di conseguenza, scompenso cardiaco e decesso dei pazienti. Il farmaco è risultato ben tollerato e nel gruppo curato con il perindopril il fenomeno del rimodellamento si è ridotto del 46%, i casi di scompenso, ricoveri e morti sono diminuiti del 38%.

### **Giornata mondiale del cuore, si all'esercizio fisico**

*Roma, 25 settembre*

Controllare il peso e fare attività fisica per lottare contro l'obesità, soprattutto quella dei bambini: sono le parole d'ordine della Giornata mondiale del cuore, che si è tenuta oggi con iniziative in tutta Italia. "Peso forma, la forma della salute" è lo slogan dell'iniziativa, promossa dalla Federazione mondiale per il cuore in collaborazione con Organizzazione Mondiale della Sanità (Oms) e Unesco. Controllare il peso e mantenere una buona forma fisica aiuta infatti a prevenire ictus e malattie cardiovascolari e a ridurre gli alti costi sociali ed economici di queste malattie. Per gli adulti, dicono gli esperti, anche solo 30 minuti di camminata a passo sostenuto contribuisce a ridurre il rischio. I bambini, invece, dovrebbero dedicare al movimento almeno un'ora al giorno e ridurre le ore davanti a tv e videogiochi. Muoversi poco, invece, fa male al cuore, tanto che l'inattività fisica è considerata uno dei più importanti fattori di rischio per le malattie cardiovascolari, proprio come una dieta ricca di grassi e il fumo. Per l'Oms non si sono dubbi che una vita sedentaria sia tra le 10 principali cause di morte e disabi-

lità nel mondo. I centri per il controllo delle malattie (CDC) degli Stati Uniti calcolano che l'inattività fisica possa raddoppiare il rischio di avere problemi cardiovascolari (il rischio di ipertensione, per esempio, può aumentare del 30% e può raddoppiare quello di morire per un infarto o un ictus). Fare poco movimento può anche raddoppiare il rischio di ammalarsi della forma più comune di diabete (quella di tipo II) e di diventare sovrappeso o obesi. Camminare un po' di più e dedicare un piccolo spazio ogni settimana all'esercizio fisico può avere conseguenze decisamente positive non soltanto perché aiuta a mantenersi sani e in forma (riducendo, per esempio, il livello del cosiddetto colesterolo "cattivo", dei trigliceridi e il rischio di trombosi), ma contribuisce a ridurre stress, ansia e depressione. Sempre secondo i CDC un'attività moderata, come camminare mezz'ora o un'ora al giorno per almeno quattro giorni alla settimana significa ridurre in modo significativo incidenza e mortalità delle malattie cardiovascolari. I promotori della Giornata mondiale del cuore lanciano quindi un appello a dedicare un po' più di tempo all'esercizio fisico. Si calcola che ogni anno almeno due milioni di morti siano attribuibili alla scarsa attività fisica e che dal 60% all'85% della popolazione mondiale non faccia esercizio fisico in modo sufficiente da garantirsi una buona salute cardiovascolare. Il problema è comune tanto nei Paesi industrializzati, dove più della metà degli adulti conduce una vita sedentaria, che in quelli in via di sviluppo. Sembra inoltre colpire soprattutto le fasce più povere che vivono nelle grandi città e inoltre le donne e i bambini. Tra questi ultimi, per esempio, due su tre non si muovono abbastanza e, insieme a un peso eccessivo, rischiano di incontrare molto precocemente gravi problemi di salute, come ipertensione, aterosclerosi e diabete. L'inattività fisica rischia quindi di tradursi in costi per la salute e, di conseguenza, in costi economici molto alti per la società. Negli Stati Uniti, per esempio, si calcola che inattività e obesità pesino per oltre il 9% sulla spesa sanitaria e dai più recenti dati disponibili (del 2000) emerge che la sedentarietà, da sola, sia costata 75 miliardi di dollari in spese mediche.

## AUMENTANO GLI INFARTI AL FEMMINILE

Ricercatori americani della “Tufts University” di Boston scoprono una proteina embrionale in grado di favorire la rivascularizzazione del tessuto cardiaco in seguito ad un trauma ischemico. In Italia si vedono i primi risultati positivi a un anno dall’entrata in vigore della legge anti-fumo, con una riduzione del 7% dei ricoveri per infarto nella popolazione di età compresa tra i 40 e i 64 anni. Si registra anche un calo consistente dei fumatori pari a oltre mezzo milione e una riduzione del 5,7% nella quantità di sigarette vendute. Nel nuovo centro saranno praticati interventi a cuore aperto su pazienti adulti e pediatrici. La Società Italiana di Cardiologia sottolinea l’importanza di collocare i defibrillatori semiautomatici, il cui utilizzo è consentito anche a personale non sanitario, nei posti dove possono essere più utili e facili da usare: in particolare nelle abitazioni private, i luoghi in cui si registra il maggior numero di infarti (70%). Non solo la casa, ma anche l’ora e il giorno contano. Da uno studio che ha coinvolto 48 centri ospedalieri in tutta Italia emerge con evidenza la stretta relazione tra il rischio di infarto e lo stress causato dal ritorno ai doveri quotidiani: il lunedì mattina è infatti il giorno più critico della settimana, e le ore di maggior pericolo sono quelle comprese tra le sette e le undici del mattino. Alla



presentazione del 'Dossier Cuore 2006' un dato in primo piano: aumenta l'incidenza delle malattie cardiovascolari nella donna, prima causa di morte per lei. Il rapporto uomo-donna per numero di infarti, di 5 a uno negli anni '70, è oggi di tre a uno. Le cause? Stili di vita scorretti, fumo, alimentazione sbagliata, sedentarietà, a cui vanno sommati gli stress della vita lavorativa e degli impegni familiari.

## **Team Italia-Usa scopre terapia embrionale contro infarto**

*Roma, 4 gennaio*

È stata ribattezzata ‘Sonic the Hedgehog’, ovvero ‘Sonic il porcospino’ dal nome del personaggio di un noto videogioco famoso per la sua velocità d’azione contro il nemico: è una proteina embrionale e studi recenti hanno dimostrato la sua efficacia contro l’infarto. La scoperta, pubblicata sulla rivista internazionale ‘Nature Medicine’, è frutto del lavoro dei ricercatori americani della Tufts University di Boston, con la partecipazione dell’italiano Roberto Pola dell’Università Cattolica di Roma. Una scoperta importante, ha affermato Pola, che apre la strada al “potenziale impiego terapeutico della proteina per rivascularizzare il tessuto cardiaco a seguito di ischemia”. La Sonic the Hedgehog (che con il porcospino virtuale di cui condivide il nome ha in comune la rapidità e l’ampiezza d’azione) è una proteina nota da tempo agli studiosi di embriologia per il ruolo chiave che svolge nel processo di formazione dell’embrione, ma la verifica del suo potenziale impiego terapeutico nel determinare la rivascularizzazione del tessuto cardiaco a seguito del trauma ischemico è un aspetto del tutto nuovo. Da tempo al centro degli interessi della linea di ricerca di Roberto Pola, ricercatore presso l’Istituto di Medicina Interna dell’Università Cattolica di Roma e unico co-autore italiano dello studio, Sonic the hedgehog “non solo si è mostrata in grado di rivascularizzare il miocardio ischemico attraverso la sua capacità angiogenica, di attivare cioè la formazione di nuovi vasi sanguigni a partire da vasi preesistenti – ha spiegato l’esperto – ma è stata anche in grado di promuovere la mobilitazione delle cellule staminali dal midollo osseo e la loro incorporazione a livello del tessuto miocardico”. Poiché si tratta di una proteina embrionale, ha proseguito Pola, “ritenevamo che fosse in un certo senso abituata a lavorare con le cellule staminali. Per questo ipotizzavamo che esistessero tutte le premesse affinché potesse mobilitare queste cellule prodotte dal midollo osseo dell’individuo: i risultati dello studio ce ne hanno dato conferma”. E “molto promettenti” sono stati infatti definiti dai ricercatori i risultati della sperimentazione condotta sugli animali, prima sui ratti e poi sui maiali: “Utilizzando tecniche di terapia genica – ha spiegato Pola – la proteina è stata iniettata direttamente nel miocardio ischemico di diversi modelli animali con un’escalation che, partita dai ratti, è giunta sino al maiale, che costituisce l’ultimo passo prima di poter giungere alla sperimentazione sull’uomo. I risultati ottenuti – ha detto Pola – sono stati un’abbondante rivascularizzazione del tessuto ischemico, con conseguente importante riduzione dell’area infartuata e significativo miglioramento della funzione cardiaca dopo l’infarto”. Nei modelli animali utilizzati, ha concluso l’esperto, “sono stati inclusi diversi modelli di cardiopatie ischemiche, acute e croniche, le stesse per cui stiamo chiedendo all’autorità statunitense Fda l’autorizzazione alla sperimentazione sull’uomo”.

## **Iss, poche calorie per un cuore più giovane**

*Roma, 10 gennaio*

Ridurre le calorie, soprattutto quelle “vuote” (prive di vitamine e sali presenti nell’alimentazione grassa e troppo raffinata), aiuta a mantenere il cuore più giovane, anche di 15 anni, rispetto a chi mangia di più e sceglie soprattutto cibi non sani. Questo non significa un’ali-

mentazione di stenti che invece deve esser nutriente, con cereali integrali, legumi, pesce, olio di oliva e frutta. Lo studio, coordinato da Luigi Fontana, ricercatore dell'Istituto Superiore di Sanità e pubblicato oggi on line su PubMed, mostra per la prima volta nell'uomo gli effetti della dieta ipocalorica sull'invecchiamento del cuore. Un'alimentazione a basso contenuto calorico, ma con il giusto apporto di tutti i nutrienti essenziali, rallenta infatti nell'uomo l'invecchiamento dell'organo. Lo studio, progettato e coordinato da Luigi Fontana, ricercatore presso il Dipartimento di Sanità Alimentare ed Animale dell'Istituto Superiore di Sanità e condotto presso il Centro di Nutrizione Umana della Washington University School of Medicine (St. Louis, Missouri, USA), verrà pubblicato il prossimo 17 gennaio sul Journal of American College of Cardiology. Un lavoro che si inserisce nel quadro degli studi diretti alla prevenzione delle malattie cardiovascolari, ha spiegato Enrico Garaci presidente dell'ISS. I ricercatori hanno preso in esame 25 volontari sani che, nella convinzione di poter vivere più a lungo e sani, per circa 7 anni hanno praticato (e praticano tuttora) una dieta ipocalorica (in media 1700 calorie al dì), ma ricca di proteine (1.8 g/Kg/die) e di tutte le vitamine, i sali minerali e i micronutrienti essenziali. Il gruppo di controllo era costituito da altrettanti individui che praticavano una tipica dieta occidentale, ricca di cibi raffinati e processati: all'incirca 2.500 calorie al giorno, di cui il 17% fornito dalle proteine, il 52% dai carboidrati e il 31% dai grassi. La dose quotidiana di sale era inferiore nel primo gruppo (circa 2.6 grammi rispetto ai 3.4 grammi nel gruppo di controllo). Nessuno fumava, assumeva anti-ipertensivi o farmaci per abbassare la quantità di lipidi nel sangue o soffriva di malattie croniche. Che le diete ipocaloriche allungassero anche del 50% la vita negli animali da esperimento era cosa ben nota. Nulla tuttavia si sapeva sinora sull'effetto di un'alimentazione a basso contenuto calorico, ma con il giusto apporto dei nutrienti essenziali. "Il cuore di chi pratica un regime equilibrato di restrizione calorica è più giovane, elastico ed efficiente di quello di persone che seguono una tipica dieta occidentale caratterizzata da un elevato apporto calorico" spiega il ricercatore, fino a sembrare di 15 anni più giovane. "Questi dati sono eccitanti – continua il ricercatore – poiché se il cuore di queste persone è più giovane ed efficiente, molto probabilmente anche gli altri tessuti lo sono. Purtroppo per altri organi cardine come il cervello non abbiamo ancora strumenti diagnostici in grado di darci una stima della loro età biologica". Mangiar meno e meglio, dunque, favorisce la longevità, aiutando oltretutto ad invecchiare in salute. Attenzione però: "la restrizione calorica – conclude Fontana – deve essere associata ad una dieta bilanciata e ricca di nutrienti, oltre che ad una regolare attività fisica, perchè ridurre le calorie mangiando male causa gravi malattie ed accelera l'invecchiamento. Non serve a nulla, quindi, mangiare metà hamburger o mezzo cartone di patatine fritte, né bere mezza lattina di una delle tante bevande zuccherate in commercio. Meglio preferire ai cibi industriali raffinati e particolarmente elaborati, quelli naturali e meno processati quali verdure, cereali integrali, legumi, pesce, olio di oliva e frutta: gli alimenti cardine, insomma, della nostra Dieta Mediterranea".

## **Legge antifumo, -7% ricoveri per infarto**

*Roma, 10 gennaio*

Una riduzione del 7% dei ricoveri per infarto acuto del miocardio (Ima) nei primi due mesi del 2005 nella popolazione di età 40-64 anni. Il risultato, ancora preliminare, si riferisce al monitoraggio su quattro regioni (Piemonte, Friuli VG, Lazio e Campania) ed è in controtendenza rispetto ad un trend crescente dei ricoveri per gli stessi mesi degli anni 2001-2004. È uno dei risultati ‘frutto’ dei primi 12 mesi di applicazione della legge anti-fumo anche se, hanno sottolineato oggi gli esperti del ministero della Salute facendo un primo bilancio degli effetti della normativa ad un anno esatto dalla sua entrata in vigore, questa inversione di tendenza “rappresenta un segnale positivo ma da interpretare con cautela e approfondire su una popolazione più ampia e in un intervallo temporale maggiore”. Meno ricoveri dunque, oltre ad un calo consistente di fumatori pari a oltre mezzo milione e una riduzione del 5,7% nella quantità venduta di sigarette, sono due dei principali risultati raggiunti in 12 mesi di applicazione della normativa. Risultati confermati anche da un altro dato: gli italiani che vogliono smettere di fumare sono in aumento, tanto che nel periodo gennaio-settembre 2005, secondo i dati forniti dall’Agenzia italiana del farmaco Aifa, le vendite di farmaci anti-fumo (e in particolare di prodotti sostitutivi della nicotina) sono quasi raddoppiate rispetto allo stesso periodo del 2004, passando da 475.025 a 911.507 unità vendute. Inoltre, sulla base dei dati illustrati oggi, il 39% circa dei fumatori ha dichiarato di aver diminuito il numero di sigarette fumate dall’applicazione del divieto di fumo nei locali pubblici, mentre la nuova legge è stata il fattore decisivo per smettere di fumare per il 7% di chi ha smesso dopo la sua entrata in vigore. La legge anti-fumo sembra aver portato risultati positivi anche nelle corsie ospedaliere, mentre una ‘zona d’ombra’ continua ad essere rappresentata dalle aziende sanitarie locali. Dalla ricerca sul ‘fumo in corsia’, condotta da OssFad-Iss in 536 ospedali italiani ed i cui risultati sono stati illustrati oggi, è infatti risultato che, con l’entrata in vigore della legge, la maggioranza degli intervistati ha giudicato ‘buono’ il rispetto del divieto di fumo, mentre secondo una precedente indagine dell’Iss solo il 49,5% degli ospedali giudicava ‘sufficiente’ il grado di rispetto del divieto di fumo. Ed ancora: prima dell’entrata in vigore della legge nel gennaio 2005, solo il 71,5% degli ospedali aveva completamente bandito il fumo, nonostante già esistesse una legge di divieto. A distanza di qualche mese dalla nuova legge, al contrario, in appena 1 ospedale su 200 è stata rilevata un’infrazione (complessivamente, le infrazioni contestate sono passate da 57 segnalazioni nel 2004 a 24 nei primi due mesi del 2005). Dati meno incoraggianti arrivano invece dallo studio PASSI promosso dal Centro controllo malattie (Ccm) del ministero della salute, Istituto superiore di sanità e Regioni: fra le Aziende sanitarie locali, il 17% ha dichiarato che il divieto di fumo non è sempre rispettato nel luogo di lavoro, mentre il 26% ha dichiarato di non sapere se il divieto viene rispettato.

## **Genetica: mutazione causa battito lento**

*Milano, 11 gennaio*

Il grande Fausto Coppi doveva molto della sua potenza di scalatore al fatto di essere geneticamente bradicardico: il suo cuore pulsava al ritmo di 40 battiti al minuto e poteva così permettersi grandi performance senza stressare oltre misura la sua pompa cardiaca. Oggi una ricerca condotta da un gruppo di scienziati dell'Università di Milano, guidati da Dario Di Francesco, ha scoperto che a causare questo rallentamento del ritmo cardiaco è la mutazione di una proteina particolare, aprendo così la strada alla messa a punto di terapie mirate al controllo del ritmo in patologie come l'angina o l'insufficienza cardiaca. La ricerca del gruppo di Di Francesco, che nell'ateneo milanese dirige il Laboratorio di Fisiologia Molecolare e Neurobiologia, sarà pubblicata domani sul *New England Journal of Medicine*. Ed è la prima a individuare una causa genetica di un disturbo ereditario specifico del ritmo cardiaco, oltre a essere la prima in cui viene determinato il meccanismo molecolare e cellulare mediante il quale la mutazione causa il rallentamento del ritmo. Punto di partenza per il raggiungimento di questo risultato sono stati gli studi, condotti nel laboratorio di Di Francesco già dalla fine degli anni '70, sui canali ionici, proteine ubicate sulle membrane cellulari il cui compito è generare l'attività elettrica spontanea e ripetitiva (veri e propri pacemaker) che permette al cuore di contrarsi ritmicamente. Lo studio di Di Francesco ha dunque valutato la funzione dei canali ionici in pazienti bradicardici, che costituiscono il 20% dei pazienti con disturbi del ritmo. Nel corso di questo screening, si è inizialmente individuata una mutazione puntiforme (cioè di un solo aminoacido) sulla proteina HCN4 di una persona affetta da bradicardia sinusale asintomatica (con frequenza di 43 battiti al minuto) e appartenente a una famiglia con diversi componenti bradicardici. È stato poi fatto lo stesso controllo su 26 altri componenti della stessa famiglia, scoprendo che la stessa mutazione era presente in tutti gli individui bradicardici (con frequenza inferiore a 60 bpm), mentre era assente in tutti gli individui non bradicardici della medesima famiglia. È stata così individuata una mutazione del canale 'pacemaker' che causa una forma di bradicardia sinusale asintomatica. La seconda parte della ricerca ha riguardato l'individuazione del meccanismo molecolare attraverso il quale la mutazione del canale 'pacemaker' causa il rallentamento del cuore. Ed è stato scoperto, attraverso misure di elettrofisiologia, che la mutazione inibisce la funzione del canale 'pacemaker'. In altre parole, per gli individui che hanno questa mutazione è come se vi fosse una modesta, ma permanente, stimolazione del nervo vago, che mantiene il cuore moderatamente rallentato. "Malattie come l'angina pectoris o l'insufficienza cardiaca ischemica – ha spiegato Di Francesco – devono essere curate con farmaci in grado di rallentare il cuore. In questo modo, è sufficiente il passaggio di una piccola quantità di sangue a rifornire di ossigeno le cellule e quindi a nutrirle. Ma i farmaci finora a disposizione (i beta-bloccanti) oltre a questo benefico effetto avevano anche quello di ridurre la pressione. La caratterizzazione di questo canale ionico trovato mutato è alla base dello sviluppo di un farmaco disponibile in alcuni Paesi europei solo da qualche settimana, a base di ivabradina, capace di rallentare il cuore (appunto bloccando il canale) senza altri ef-

fetti collaterali”. “Una sostanza che ha recentemente riscosso interesse nel mondo della cardiologia – ha concluso Di Francesco – per le sue possibili applicazioni anche nella prevenzione nel post-infarto, per mantenere il cuore in una situazione di ridotto lavoro”.

### **Ormone predice rischio infarto**

*Siena, 16 gennaio*

Possibile individuare i pazienti ad alto rischio con cardiopatia ischemica, secondo una ricerca fatta a Siena e pubblicata sulla prestigiosa rivista Internazionale American Journal of Cardiology. Lo studio, coordinato dal cardiologo Alberto Palazzuoli, del Dipartimento di Medicina Interna e Malattie Metaboliche, diretto dal professor Ranuccio Nuti, in collaborazione con l’Emodinamica e la Cardiologia Ospedaliera del policlinico Santa Maria alle Scotte, dimostra che un ormone, chiamato BNP (Brain Natriuretic Peptide), prodotto dalle cellule cardiache, può indicare la presenza di malattia aterosclerotica delle arterie coronarie. “Abbiamo valutato i livelli di BNP in pazienti con cardiopatia ischemica – spiega Palazzuoli – e abbiamo rilevato che i pazienti che hanno una malattia aterosclerotica dei 3 principali vasi coronarici, hanno livelli dell’ormone maggiori rispetto a coloro che sono affetti dalla stessa patologia su uno o due vasi. Inoltre i livelli crescono se la malattia interessa il vaso più importante, cioè l’arteria interventricolare anteriore”. In termini pratici ciò si traduce in un aiuto molto importante per il medico, non solo per valutare quanto il paziente è a rischio, ma anche per impostare la risposta terapeutica e l’intensità del trattamento, nonché per stabilire il rischio di eventi sfavorevoli. “Lo studio – continua Palazzuoli – è stato effettuato su 88 pazienti divisi in tre gruppi comprendenti le tre varianti cliniche della cardiopatia ischemica: angina stabile, cioè quella in cui il tipico dolore al petto irradiato al giugulo e al braccio sinistro avviene durante uno sforzo, angina instabile, che si manifesta con dolore a riposo o per sforzi minimi e infarto del miocardio, in cui la sintomatologia è protratta e associata a morte cellulare”. La produzione dell’ormone rappresenta una difesa, da parte del cuore, contro il danno ischemico prodotto dalla aterosclerosi e costituisce quindi un marker importante per valutarne la diffusione. Cosa fare quindi in presenza di un simile quadro clinico ed alti livelli di BNP? “Nelle sindromi coronariche acute – spiega Palazzuoli – maggiori sono i livelli di BNP, maggiore è la possibilità di andare incontro ad eventi avversi futuri. Il dosaggio dell’ormone è quindi in grado di individuare i soggetti in cui l’area ischemica del cuore è molto estesa e che necessitano della coronarografia. In tali pazienti è necessaria una terapia più intensiva ed una rivascolarizzazione precoce”.

### **Sudan: Emergency progetta ospedale cardiologia**

*Milano, 16 gennaio*

Si chiama simbolicamente ‘Salam’ (pace) ed è un ospedale di cardiocirurgia completamente autonomo, collegato via aereo ai nove Paesi confinanti con il Sudan per poter accogliere gratuitamente i pazienti di un’area grande tre volte l’Europa. È il maggiore progetto mondiale di Emergency, che l’associazione umanitaria italiana preve-

de di aprire entro il prossimo autunno a Khartoum, con un investimento superiore ai 10 milioni di euro. “Stiamo costruendo il complesso sulle rive del Nilo blu – spiegano i dirigenti di Emergency – e immediatamente dopo installeremo e proveremo macchinari molto complessi: la speranza è di poter compiere i primi interventi chirurgici in estate”. Alla definizione del progetto hanno collaborato diversi medici italiani: nel nuovo centro saranno praticati tutti gli interventi di cardiocirurgia a cuore aperto su pazienti adulti e pediatrici, esclusi, almeno per ora, i trapianti di cuore. La capacità potenziale della struttura sanitaria è di 1.500 interventi all’anno. Nel nuovo ospedale di Emergency saranno curati pazienti sudanesi e quelli provenienti da nove Paesi confinanti: Eritrea, Etiopia, Kenya, Uganda, Repubblica Democratica del Congo, Repubblica Centro Africana, Ciad, Libia, Egitto. Dieci Paesi che si estendono su un’area di 11,5 milioni di chilometri quadrati, con una popolazione di oltre 300 milioni di abitanti. Per sostenere il grande progetto a Khartoum (“un luogo cruciale” al centro di tensioni e conflitti, spiegano i responsabili di Emergency) prenderà il via il 3 febbraio prossimo per concludersi il 6 marzo la campagna “Diritto al Cuore”, che Emergency lancia per far conoscere la sua nuova realizzazione. Accordi per la realizzazione dell’ospedale e degli ambulatori periferici sono già stati sottoscritti con il governo del Sudan e avviati con Libia, Ciad, Repubblica Centroafricana e Repubblica Democratica del Congo. Entro marzo saranno definiti gli accordi con gli altri cinque Paesi. Oltre che dai sostenitori di Emergency, che finanziano con le loro donazioni le iniziative umanitarie dell’associazione, il progetto sarà sostenuto finanziariamente anche banche, società e istituzioni pubbliche. “Non vogliamo una sanità per i ricchi del Nord del mondo evoluta, sofisticata e tecnologica – spiega Gino Strada, fondatore di Emergency – e una sanità di scarto per i poveri, per i Paesi più disperati dove, raramente, si possono curare solo diarree e polmoniti. Ecco perchè abbiamo pensato a questo progetto, a un centro di eccellenza per il cuore dell’Africa”.

### **Anziano cardiologo colto da infarto a un ballo**

*Washington,  
24 gennaio*

Quando un uomo anziano è stramazzato al suolo, durante un ballo a Santa Barbara (California), vittima di un arresto cardiaco nessuno ha dovuto gridare ‘C’è un medico in sala?’. L’incidente è avvenuto infatti durante un congresso di cardiologia organizzato dalla American Heart Association: tutti i partecipanti al ballo erano specialisti del cuore. L’anziano è stato subito circondato da un nugolo di medici. “Aveva smesso di respirare – ha raccontato un testimone – sembrava ormai andato”. Ma grazie alla abilità dei soccorritori, che hanno fatto ricorso alla rianimazione cardio-polmonare, l’anziano ballerino è stato tenuto in vita sino all’arrivo di una ambulanza. Il giorno dopo il paziente, che non è stato identificato, appariva già in buone condizioni.

**In un libro dell'Ansa  
'la cucina salva  
cuore'**

*Milano, 25 gennaio*

Besciamella proibita perché ha troppo colesterolo? Semplice: nel farla, basta sostituire il burro con latte magro o di soia e si elimina il colesterolo senza sacrificare i sapori. Bastano alcune dritte per cedere ai peccati di gola restando al riparo da malattie cardiovascolari. Dritte (leggi: informazioni, notizie) per una volta lasciate a chi l'informazione la fa come compito istituzionale: l'Ansa, che ha deciso di pubblicare 'La cucina salva cuore', volume di 224 pagine scritto a due mani fra Roberto Ferrari, vice presidente della Società Europea di Cardiologia, e la regista Claudia Florio, che contiene qualcosa come 133 ricette per mangiar bene senza rischiare danni alle arterie. Il libro, da oggi in vendita nelle librerie, ha il patrocinio della Società Italiana di Cardiologia (SIC) ed è stato presentato stamani al Circolo della Stampa di Milano, con l'intervento degli autori, del direttore dell'Ansa Pierluigi Magnaschi, che ne ha scritto la prefazione, del presidente dell'Ansa e della Fieg (Federazione Italiana Editori Giornali) Boris Biancheri, di Paola Castellani (Astra Zeneca) e dello chef Carlo Cracco, il due stelle Michelin del ristorante Cracco-Peck di Milano. "L'Ansa – ha spiegato Magnaschi – segue da sempre con costanza, e da quest'anno con un portale specifico, le notizie riguardanti la salute, monitorando regione per regione anche le novità in politica sanitaria. Proprio come ricaduta di questa attività ha da tempo cominciato a pubblicare dei libri. Questo sulla salute del cuore – ha aggiunto – è un libro ottimista: non parla di bisturi e di cateteri, ma di un argomento piacevole che cerca di vanificare, con le giuste informazioni, l'antico detto 'ne uccide più la gola che la spada'". E Biancheri ha fatto notare che in un Paese come il nostro, dove nel 2005 sono stati venduti 85 milioni di libri nelle edicole e 100 milioni nelle librerie, l'Ansa "che non è in edicola ma raggiunge ugualmente il pubblico attraverso l'edicola, si è ora specializzata anche nella informazione in libreria". Il problema affrontato è di quelli difficili: come è difficile convincere una persona apparentemente sana a curarsi in maniera preventiva, rinunciando ai cosiddetti piaceri della tavola. "Il fatto è che oggi – ha fatto rilevare il professor Ferrari, direttore della cattedra di Cardiologia all'Università di Ferrara – il discrimine fra salute e malattia è sottile: l'arteriosclerosi ad esempio, che è il problema che poi provoca le malattie cardiovascolari, comincia a 20 anni". Ed è un problema – ha spiegato – di progressivi depositi di grasso nei vasi sanguigni, fino alla loro intera occlusione. "La medicina e la cardiologia – ha continuato – hanno fatto passi da gigante, ma se non si insegnano alla gente alcuni concetti elementari sui contenuti dietetici degli alimenti, di malattie cardiovascolari si continuerà a morire".

Per questo, il libro dell'Ansa raccoglie ricette della tradizione con modifiche 'taglia-calorie' (contro l'obesità) e 'taglia-colesterolo' (contro le dislipidemie). Vengono perciò proposte versioni light di salse famose come la besciamella. E Nella lista dei 'cibi sì' è contemplata anche la pizza, a patto di limitare la quantità di mozzarella compensandola con quella del pomodoro. Via libera anche ai tanto denigrati aperitivi: "La tartare di salmone o di baccalà, le barchette di sedano o le guacamole di avocado permettono – ha affermato Ferrari – di preparare appetizer di tutto rispetto". Un'intera sezione del libro è dedicata ai dolci, per la felicità dei golosi: il gelato di pesche e yogurt, la crema di pesche, i biscotti



americani o la torta di carote sono alcune delle proposte capaci di soddisfare la voglia di dolce con animo (e stomaco) leggeri. L'importante, secondo il cardiologo, è privilegiare le preparazioni casalinghe utilizzando grassi non saturi (che sono quelli contenenti burro), sostituendo nelle ricette le farine bianche con quelle integrali, riducendo lo zucchero e sostituendo la panna con lo yogurt. Il volume sfata anche alcuni pregiudizi, come quello sui grassi ("Non devono essere eliminati completamente – secondo Ferrari – perché anch'essi sono utili") o sul 'pesce grasso'. Si chiama 'grasso', ma non fa male (contiene i famosi omega-3, che sono utili per la pulizia delle arterie); come fa meno male, ad esempio, il colesterolo contenuto nei crostacei, "perché è di un tipo poco assorbibile". Insomma, di alimenti vietati ce ne sono davvero pochi: basta variare il più possibile l'alimentazione e, se necessario, modificarne in cucina la composizione. "Perché quando si prepara un piatto – è intervenuto Cracco – bisogna guardare anche alla salute di chi lo deve mangiare: al ristorante vengono bambini, donne incinte, anziani. Noi non dobbiamo cambiare la cucina per loro, ma mantenere un equilibrio di ingredienti, questo sì".

**Cardiologi, 70%  
arresti cuore  
accadono a casa**

*Roma, 26 gennaio*

La classifica dei luoghi dove si verificano il maggior numero di attacchi cardiaci vede al primo posto la casa (70%), seguita da ristoranti e luoghi pubblici (24%) e ambulanze (4,2%), mentre tra i posti pubblici ci sono aeroporti (57%), stazioni ferroviarie, metropolitane e grandi centri commerciali. Per questo è importante collocare nei luoghi giusti i defibrillatori semiautomatici, il cui utilizzo è consentito anche a personale non sanitario dalla legge 120 del 2001. A lanciare l'allarme è il gruppo per le emergenze cardiovascolari della Società italiana di Cardiologia, riunita oggi a Roma per discutere degli sviluppi e la diffusione della defibrillazione elettrica cardiaca. "L'arresto cardiaco uccide in Italia otto volte di più degli incidenti stradali – ha spiegato Maurizio Santomauro, vicepresidente del gruppo di intervento emergenze cardiologiche – ma almeno 10mila persone possono essere salvate con l'uso del defibrillatore, che deve essere sempre preceduto dal massaggio cardiaco e dalla respirazione assistita, come prescrivono le nuove linee guida della rianimazione cardio-polmonare. Per questo è importante piazzare i defibrillatori nei posti dove possono essere più utili e facili da usare". Essenziale è la tempestività dell'intervento, ricordano i cardiologi, "che deve avvenire nel tempo più breve possibile per evitare danni al cervello. Se ciò avviene nei primi tre minuti, il tasso di sopravvivenza è del 50%, per diminuire progressivamente. Oltre i dieci minuti è molto difficile avere qualche risultato. In Italia sono colpiti da morte improvvisa, cioè decesso inatteso e imprevedibile che si verifica dopo 24 ore dai sintomi, una persona ogni mille abitanti, cioè circa 50mila ogni anno". Per quanto riguarda la diffusione dei defibrillatori elettrici semiautomatici in Italia, questa è a macchia di leopardo su tutto il territorio. Anche negli stessi ospedali, a parte i reparti di rianimazione e le unità coronariche, c'è una carenza di questi apparecchi, tanto che in reparti come ginecologia, or-

topedia e chirurgia si arriva anche ad aspettare 10 minuti per un intervento. Dal 1980 a oggi comunque la situazione è migliorata. Se 26 anni fa la sopravvivenza in Italia era dello 0%, oggi, grazie alla nascita delle unità coronariche e la cultura dell'emergenza si arriva in alcune città al 5-7%. "Negli ospedali invece – continua Santomauro – sopravvive il 50% dei pazienti infartuati, mentre l'altro 50% non riesce ad arrivarci vivo". Il vero problema su cui c'è da lavorare, aggiunge Giancarlo Roscio, tra gli organizzatori dell'iniziativa, "riguarda le modalità dell'addestramento del personale cui affidare il defibrillatore. Le Regioni infatti, su delega del ministero della Salute, si sono dotate ognuna di una propria regolamentazione sulla formazione, con il risultato che chi segue il corso nel Lazio, può vederselo non riconosciuto in Toscana. Attualmente gli enti formatori sono le asl e il 118, anche se la legge in realtà voleva allargare a università e società scientifiche".

### **Cuore donne sempre più fragile**

*Roma, 3 febbraio*

Le donne rivendicano cure su misura. Il cuore femminile è sempre più fragile e le malattie cardiovascolari, prima causa di morte, colpiscono tre volte più dei tumori. Per questo la società italiana di cardiologia, sta pensando al superamento dei protocolli di cura e prevenzione al "maschile". Al momento i protocolli di genere sono una realtà solo negli Usa ma Maria Grazia Modena, presidente della Sic (Società italiana di cardiologia) e direttore del dipartimento integrato emergenza-urgenza a Modena e Reggio Emilia, ha spiegato di avere già avviato dei contatti scientifici per arrivare a questo obiettivo. L'occasione è stato un convegno a Roma di cardiologia tutto al femminile, dai medici iscritti ai temi trattati, è stato anche presentato uno studio condotto su 5082 donne che dimostra l'utilità della Simvastatina nella prevenzione. I dati indicano che colesterolo elevato e pressione alta riguardano il 50% delle over 45, e a peggiorare la situazione ci sono i cattivi stili di vita, poco movimento e troppo fumo. Il rischio arriva dopo la menopausa perché risulta meno protetta: il colesterolo buono (Hdl) diminuisce ed aumenta quello cattivo (Ldl), sale la pressione e il peso così come la glicemia, ha spiegato Maria Penco dell'Università dell'Aquila. Ma la necessità di protocolli ad hoc sembra confermata anche da altri segnali allarmanti. I sintomi di un problema cardiaco nelle donne sono sottovalutati, anche dai medici, ha spiegato Modena.

### **Morto Shumway, pioniere Usa trapianti di cuore**

*Washington, 10 febbraio*

Il dottor Norman Shumway, il primo chirurgo ad effettuare con successo un trapianto di cuore negli Stati Uniti, è morto in California per cancro ai polmoni. Aveva 83 anni. Shumway aveva effettuato il primo trapianto di cuore Usa nel gennaio 1968: il suo paziente Mike Kasperak era sopravvissuto per 14 giorni. Il pioniere americano era stato preceduto di poche settimane dal dottor Christiaan Barnard che nel dicembre 1967 aveva effettuato il primo trapianto di cuore umano. Ma Shumway sarà soprattutto ricordato per aver proseguito negli anni '70 le ricerche per attenuare i sintomi di rigetto, un problema che aveva

indotto numerosi specialisti ad abbandonare il campo dei trapianti di cuore. Il pioniere, giunto alla Stanford University nel 1958 e sempre rimasto in California, era stato tra i primi a fare uso della ciclosporina.

## **Le sette, ora critica per infarto. Lunedì il giorno più nero**

*Cernobbio (Como), 10 febbraio*

Sette del mattino, l'ora del risveglio, l'ora critica per gli italiani con problemi cardiovascolari. Per alcuni addirittura fatale: è l'ora dell'infarto. Soprattutto il lunedì, al momento di riprendere gli impegni lavorativi dopo il fine settimana. Lo affermano gli esperti che da ieri partecipano al Forum Nazionale di Medicina Interna, in svolgimento a Cernobbio. "Alle sette del mattino a rischiare infarto e ictus – dice Giuseppe Di Lascio, Presidente Onorario della federazione dei dirigenti ospedalieri (FADOI) del Lazio e Primario della Divisione di Medicina Interna dell'Ospedale San Camillo di Roma – sono 80 ipertesi su cento, di più le donne. L'evidenza viene anche dai dati del Pronto Soccorso di tutta Italia che dalle 8 del mattino alle 11 sono particolarmente affollati da pazienti con problemi cardiovascolari acuti". Per Di Lascio, "anche l'evidenza che il lunedì mattina è il giorno più critico di tutta la settimana viene sostenuta dall'alto ricorso al Pronto Soccorso. Mentre la mattina della domenica si verifica il minor ricorso per malattie cardiovascolari e cerebrovascolari acute nei Pronto Soccorso. Anche per questo negli ospedali – osserva – la domenica può esserci meno personale". I dati di Di Lascio sono confermati da uno studio che ha coinvolto 48 centri ospedalieri distribuiti su tutto il territorio nazionale e che evidenziano una stretta relazione tra il rischio di morte improvvisa e lo stress e l'ansia causati dal ritorno ai doveri quotidiani dopo la pausa del week-end: nelle 24 ore del primo lunedì del mese il rischio di un attacco cardiaco che porta a morte improvvisa è quattro volte superiore a quello degli altri giorni della settimana. Le ore di maggior pericolo sono quelle comprese tra le 7-8 e le 11 del mattino. Secondo lo stesso studio, inoltre, nel fine settimana gli attacchi cardiaci sono il 14%, contro il 43% che si registra il lunedì, giornata in cui ben il 37% degli episodi si verifica nelle ore del mattino entro le 11. Una delle cause per cui l'infarto si verifica preferibilmente la mattina al risveglio è identificata dagli esperti presenti a Cernobbio nello stress. "Dopo una notte distesi – dice il professor Ettore Malacco, presidente del Forum Nazionale di Medicina Interna – al momento di riprendere la posizione eretta, nell'organismo avviene quasi una rivoluzione. La spiegazione scientifica è che la variazione della pressione del sangue è legata al cambiamento di posizione e all'aumento dell'attività nervosa. E la pressione ha un repentino picco che può essere drammatico". Secondo Malacco, poi, c'è anche un problema di terapia non adeguata: "un soggetto iperteso – dice – solitamente assume farmaci al mattino dopo il risveglio; questi farmaci possono non garantire la copertura per tutto l'arco delle 24 ore, quindi alle sette del mattino non c'è più l'effetto del farmaco, si è chiuso l'ombrello della terapia". Altri esperti aggiungono qualche altra spiegazione: come quella relativa alla "cattiva abitudine di gettarsi giù dal letto" perché si teme di far tardi al lavoro. Un ruolo negativo lo recita anche lo squil-

lo assordante e 'stressante' della sveglia. Quanto al 'lunedì nero', "esso arriva – spiega Malacco – dopo due giornate solo apparentemente di riposo perché il cibo, più abbondante rispetto agli altri giorni dove di solito c'è il panino mordi e fuggi, lo sport praticato o solo guardato (il tifo talvolta esagerato influisce molto sull'organismo), gli impegni sociali da rispettare incidono notevolmente sul già pesante bagaglio di stress. E lo stress cresce al solo pensiero di doversi rituffare nella quotidianità, perché c'è davanti una settimana di impegni". Il Forum di Cernobbio indica l'ora a rischio ma dà anche consigli per evitare questo pericolo: innanzitutto il paziente iperteso dovrebbe essere trattato con una terapia che copra tutto l'arco delle 24 ore e che, soprattutto, raggiunga le ore critiche del mattino. E poi il consiglio più semplice: quello di rimanere qualche minuto tranquilli a letto e di non balzare giù repentinamente. È opportuno anche prepararsi con calma alla giornata con una colazione, seduti a tavola.

### **Vicino a familiare migliora il cuore anziano**

*Firenze, 21 febbraio*

Fa bene al cuore dell'anziano ricoverato in cura intensiva avere un familiare vicino per un tempo illimitato. Lo stabilisce uno studio pilota condotto nel reparto di terapia intensiva geriatrica dell'azienda ospedaliera universitaria fiorentina di Careggi. Due anni di ricerca condotta su circa 300 pazienti hanno dimostrato che nel 50% dei soggetti sottoposto ad un regime di visita allargato le complicazioni cardiovascolari hanno interessato il 12,6% dei ricoverati, contro il 28,8% dei pazienti con regime di visita standard, 30 minuti per 2 volte al giorno per evitare rischio di infezioni e stress per i malati. La ricerca, condotta da Niccolò Marchionni, ordinario di geriatria alla facoltà di medicina dell'Università di Firenze, e pubblicata sulla rivista cardiologica statunitense *Circulation*, ha anche evidenziato che nel regime di visita allargato l'ambiente è un poco più contaminato da batteri, ma le complicanze infettive sono state simili nei due periodi.

### **Pillola anti-impotenza stimola le staminali**

*Milano, 21 febbraio*

Anche le donne potrebbero avere bisogno della pillola anti-impotenza. Ma il sesso non c'entra: è per 'problemi di cuore'. I ricercatori dell'Università di Padova, guidati da Carlo Foresta, hanno infatti scoperto che i farmaci che già curano la disfunzione erettile potrebbero essere utilizzati per prevenire le malattie cardiovascolari. La ricerca – in via di pubblicazione sull'*International Journal of Impotence Research* – dimostra infatti che l'uso di questi farmaci stimola il rilascio nel sangue di cellule staminali capaci di riparare i danni alle arterie e alle coronarie. Lo stesso professor Foresta, che ha illustrato lo studio nel corso di una conferenza stampa a Milano, ha descritto le arterie come cilindri, formati da diversi strati di cellule, il più interno dei quali è noto come endotelio. E sono proprio le cellule dell'endotelio le prime ad alterarsi, quando si presentano condizioni in grado di produrre un danno. L'organismo umano, per fortuna, è in grado di riparare l'endotelio danneggiato attraverso due meccanismi: producendo nuo-

ve cellule endoteliali sane a livello della lesione; e stimolando il midollo osseo a rilasciare cellule staminali, specializzate nel trasformarsi in cellule endoteliali, che attraverso il circolo sanguigno raggiungono e riparano la lesione stessa. I ricercatori dell'Università di Padova hanno proprio dimostrato, con il loro studio, che gli inibitori della 'fosfodiesterasi di tipo 5' (ovvero, i farmaci come il Viagra, che curano la disfunzione erettile) hanno un'azione anche sul midollo osseo, dove favoriscono il rilascio nel circolo sanguigno di cellule staminali, che in seguito diventeranno cellule endoteliali. Secondo studi precedenti, oltretutto, era già noto che questo meccanismo è fondamentale nella prevenzione delle malattie cardiovascolari: è stato infatti dimostrato che un basso numero di cellule staminali endoteliali nel sangue predispongono alle malattie cardiovascolari, indipendentemente dagli altri fattori di rischio (come il fumo, l'ipertensione, il diabete e l'obesità). "I nostri dati – ha riferito Foresta – sono stati documentati in oltre 300 soggetti affetti da disfunzione erettile, che inoltre presentavano alterazioni vascolari e avevano fattori di rischio cardiovascolare. In questi pazienti, il numero di cellule staminali endoteliali nel circolo sanguigno era molto basso; dopo il trattamento con i farmaci inibitori della fosfodiesterasi, nell'80% di essi le cellule sono tornate a livelli normali". Una scoperta, questa, che può rappresentare una svolta importante nel trattamento delle patologie cardiovascolari. "Gli inibitori delle fosfodiesterasi – ha spiegato il ricercatore padovano –, indipendentemente dall'effetto che hanno sul pene, hanno un effetto importante sul midollo osseo, e questo meccanismo di rilascio delle cellule staminali endoteliali è biologicamente identico sia negli uomini sia nelle donne. La nostra ricerca apre un importante scenario nella cura delle malattie delle arterie come l'aterosclerosi, e in futuro potrebbe diventare fondamentale nel trattamento dei vasi sanguigni in genere".

## **Il rene, sensore per i rischi del cuore**

*Roma, 23 febbraio*

Il rene può essere usato come 'sensore' del rischio cardio-vascolare. Infatti si possono identificare precocemente i pazienti a rischio di ictus e infarto con un esame semplice e poco costoso, i livelli di albumina nelle urine. È una delle novità emerse alla quinta edizione del Genoa Meeting, il congresso sulla nefrologia a livello internazionale, che si apre oggi presso la sede dei Magazzini del Cotone di Genova. Il consueto appuntamento, alla presenza dei massimi esperti del settore, ha lo scopo di aggiornare ricercatori e clinici sulle più recenti acquisizioni in campo diagnostico e terapeutico per quanto riguarda l'ipertensione arteriosa, diabete complicanze renali e cardiovascolari. Il riscontro di un lieve aumento nell'escrezione urinaria di albumina, hanno spiegato i ricercatori di nefrologia dell'ateneo genovese, autori di uno studio in corso di pubblicazione sulla rivista *American Journal of Hypertension*, fino a poco tempo fa considerato normale, è invece importante per identificare pazienti ipertesi a rischio di ictus e/o infarto. Nella tre giorni di lavori genovese saranno presentati gli importanti risultati raggiunti nell'ambito della terapia a livello farmacologico per la cura della nefropatia diabetica, ha spiegato l'organizzatore del mee-

ting Giacomo Deferrari, Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia e Professore Ordinario di Nefrologia del Dipartimento di Medicina Interna. Inoltre si parlerà del pionieristico uso delle cellule staminali per la cura del rene, di cui portavoce sarà la professoressa Benedetta Busolati, nefrologa dell'Università di Torino. E quest'anno il meeting prevede un'importante novità: il Genoa Meeting Teaching Course, un appuntamento organizzato per l'ultima giornata del congresso allo scopo di trasferire anche ai Medici di Medicina Generale i contenuti emersi, in termini clinici.

## **Nuova tecnica per la cura della fibrillazione**

*Milano, 1 marzo*

È utile anche nella 'fibrillazione atriale cronica' un particolare intervento di 'ablazione' ideato dai cardiologi interventisti del San Raffaele finora utilizzato con successo in altri tipi di aritmie. Anzi, è molto più utile della terapia farmacologica, finora ritenuta di elezione. Lo dimostra uno studio ideato e condotto all'Istituto Scientifico Universitario San Raffaele ed alla Michigan University (USA), che sarà pubblicato domani sul *New England Journal of Medicine*. La fibrillazione atriale è la più comune forma di aritmia cardiaca, nella quale l'atrio non si contrae in maniera ritmica e coordinata con l'attività dei ventricoli ma, a causa di scariche elettriche molto rapide, dà luogo a contrazioni molto veloci e ravvicinate (fino a 600 impulsi al minuto). In questa situazione il cuore 'corre' troppo ma è come se stesse fermo perché non riesce a contrarsi e quindi a pompare sangue. In presenza di questo problema, il trattamento di prima scelta è stato finora quello con i farmaci (antiaritmici, betabloccanti, calcioantagonisti, sartani). La cosiddetta 'ablazione' attraverso un catetere inserito fin dentro la cavità atriale, che consente di 'spegnere' con impulsi di radiofrequenza l'origine della scarica elettrica anomala che causa la fibrillazione, era ancora considerato sperimentale. Comunque mancavano dimostrazioni scientifiche che ne dimostrassero la superiorità sui farmaci. Da domani non sarà più così, dopo cioè che il *New England Journal* renderà pubblica una sperimentazione randomizzata in doppio cieco con la quale i ricercatori del San Raffaele e della Michigan University hanno dimostrato che la tecnica di ablazione utilizzata non solo è utile, ma è anche più efficace della terapia farmacologica. "La tecnica interventistica utilizzata – ha spiegato il dottor Carlo Pappone, che ideò una decina di anni fa la procedura, che è stata già utilizzata al San Raffaele in circa 10.000 pazienti – si chiama 'ablazione circonferenziale delle vene polmonari' e si differenzia dalla normale ablazione transcatetere: quest'ultima si limita alla disconnessione elettrica delle vene polmonari dall'atrio; la nostra invece modifica la parete dell'atrio sinistro dove si generano gli impulsi anomali, riduce il numero delle onde che li innescano, elimina i gangli che conducono gli impulsi nervosi vagali". La procedura ha una durata di circa un'ora, non richiede anestesia generale e comporta una limitata degenza ospedaliera (2-3 giorni). Questo particolare tipo di intervento, e non quello più semplice, è stato sottoposto a sperimentazione: i ricercatori italiani e americani hanno arruolato 146 pazienti con fibrillazione atriale

cronica. Un gruppo (77 pazienti) è stato sottoposto ad ablazione ed un altro gruppo (69 pazienti) è stato sottoposto a trattamento farmacologico utilizzando il più potente farmaco disponibile (amiodarone). A 12 mesi dall'intervento, circa l'80% dei pazienti sottoposti ad ablazione è guarito; al contrario oltre il 90% dei pazienti che assumevano solo il medicinale ha continuato ad avere episodi di fibrillazione atriale e nel corso dello studio la procedura ablativa anche in questo gruppo di pazienti ha ottenuto circa l'80% di successo. Significativa è stata la riduzione di ricoveri ospedalieri e di visite al pronto soccorso. Un ulteriore accorgimento è stato adottato per la prima volta, per dare una credibilità pressoché assoluta allo studio clinico: per evitare anche un sia pur minimo contatto fra gli sperimentatori e i controllori della sperimentazione, i pazienti sono stati seguiti scrupolosamente con tecniche di telemedicina attraverso la trasmissione diretta quotidiana di elettrocardiogrammi negli Stati Uniti, dove un centro indipendente (dal San Raffaele e dalla Michigan University) ha valutato i risultati senza che i ricercatori potessero accedervi e senza che i singoli controllori conoscessero la provenienza degli Ecg.

### **Anche chi è magro deve fare esercizio**

*Roma, 6 marzo*

Siete magri e pensate di non dover fare moto per mantenere il cuore in salute? Vi sbagliate. Anche i magri, per mettere al riparo il cuore dai rischi legati ad alti livelli di colesterolo 'cattivo' nel sangue, devono fare ginnastica. Lo suggerisce uno studio inglese pubblicato sul *Journal of Obesity* che ha confrontato i livelli di LDL, il colesterolo blocca-arterie, in tre diversi gruppi di persone: il primo composto da 37 magri che fanno regolare attività fisica, il secondo da 46 magri che non ne praticano e il terzo composto da 28 obesi che non fanno moto. L'analisi ha messo in rilievo che essere magri non è di per sé sufficiente a tenere a bada il colesterolo. Infatti i ricercatori hanno trovato che i magri che fanno attività fisica hanno livelli ideali di LDL, mentre chi tra loro non fa esercizio è esposto allo stesso rischio-colesterolo delle persone obese che non fanno moto. I benefici del movimento vanno dunque al di là della forma fisica e della bilancia: fare moto mantiene il cuore in salute. "Molte persone, specie quelle magre, credono che l'unico beneficio dell'esercizio sia la perdita di peso – dice l'autore della ricerca, Gary O'Donovan della Brunel University – ma non è così. Il nostro studio suggerisce che anche le persone magre devono fare esercizio quanto le altre per restare in salute e mantenere i livelli di LDL sotto controllo". O'Donovan ha classificato come obeso le persone con un girovita di oltre il metro e ha studiato 113 uomini tra i 30 e i 45 anni, non fumatori e comparabili per censo. Il ricercatore ha classificato come 'exerciser' chi fa regolare attività fisica come corsa o bicicletta, almeno tre volte a settimana, ed è arrivato alla conclusione che le differenze nei livelli di colesterolo sono correlate all'attività fisica. Già precedenti ricerche avevano portato dati convincenti a conferma dell'ipotesi che fare moto allunga la vita, anche fino a 5 anni. La ricetta per un cuore in salute sarebbe data da due distinti ingredienti: "dieta bilanciata e 30 minuti di esercizio moderato 5 volte a settimana",

secondo lo scienziato. Ora il passo successivo sarà quello di mostrare se l'esercizio diminuisce il rischio cardiovascolare indipendente dal peso corporeo, un'ipotesi ancora non dimostrata. Già partito l'arruolamento di persone obese che non dimagriscono ma fanno esercizio fisico.

## **Malattie cardiache prima causa morte nelle italiane**

*Roma, 7 marzo*

“La donna ha ormai ampiamente raggiunto e superato l'uomo per le malattie cardiovascolari che sono oggi in Italia di gran lunga la prima causa di morte per lei”. È il dato riferito da Massimo Chiarello, ordinario di Cardiologia all'Università Federico II di Napoli nel corso della presentazione del ‘Dossier Cuore 2006’ redatto dalla Società Italiana Prevenzione Cardiovascolare, alla vigilia della conferenza nazionale che si terrà a Napoli. L'aumento dell'incidenza delle malattie cardiovascolari nella donna, ha spiegato Chiarello, si intuisce dal numero di ricoveri al femminile per infarto che è passato da 38 mila nel 2002 a 41 mila nel 2003. Inoltre, ha rilevato Chiarello, se il rapporto uomo-donna per il numero di infarti era 5 a uno negli anni '70, oggi questo rapporto è di tre a uno, guadagna terreno, purtroppo, lei. I motivi di questa escalation, ha spiegato il cardiologo, sono molteplici e riguardano sia gli stili di vita sia fattori di rischio come diabete e soprappeso e la maggiore longevità della donna. In primo luogo la donna ha ormai adottato gli stili di vita scorretti che fino a qualche anno fa erano appannaggio solo dell'uomo: il fumo e l'alimentazione sbagliata primi nella lista, ma anche la sedentarietà. Poi a gravare sulla salute cardiovascolare femminile ci sono gli stress dovuti alla vita lavorativa e alla ripetitività dei gesti che lei ogni giorno svolge tra le mura domestiche. Le ‘faccende casalinghe’, ha spiegato Chiarello, proprio per la loro ripetitività sono una fonte di frustrazione non indifferente, non a caso molte ‘regine del focolare domestico’ cadono spesso preda della dipendenza da alcol. “Io ho visto tra le mie pazienti – ha osservato Chiarello – molte casalinghe con malattie cardiovascolari che avevano anche problemi di abuso di alcol”. E non ci sono solo stress e stili di vita scorretti, ha proseguito Chiarello, “bisogna ricordare infatti che la donna dopo la menopausa perde quei fattori ormonali protettivi nei confronti di molte malattie e acquista un rischio cardiovascolare uguale, se non anche superiore, a quello del maschio. Senza contare, ha aggiunto il preside della facoltà di Medicina dell'Università di Roma Tor Vergata, che spesso le donne, inseguendo il desiderio della ‘taglia 42’, si buttano in diete scorrette ed eccessive che le portano a dimagrimenti rapidi e altrettanto rapidi aumenti successivi di peso. Infine bisogna considerare che la donna vive più dell'uomo, ha aggiunto ancora Chiarello, e la prevalenza delle malattie cardiovascolari è più alta in tarda età. “Le donne debbono considerare che hanno lo stesso rischio cardiovascolare, se non più alto, dell'uomo – ha concluso Chiarello – devono quindi porre la massima attenzione nella prevenzione, anche con piccoli gesti quotidiani”.



## **Infarto primo killer, in arrivo una 'polipillola'**

*Roma, 7 marzo*

Con 120 mila ricoveri l'anno, l'infarto è il primo killer in Italia, ma solo un italiano su cento chiede al medico di famiglia se è a rischio, meno di sei su 100 lo temono, nonostante stime internazionali lascino intravedere un raddoppio dei casi entro il 2020. Inoltre, sebbene si muoia di meno per infarto, ha dichiarato Massimo Volpe, Direttore della Cattedra di Cardiologia alla II Facoltà di Medicina Sant'Andrea Università di Roma La Sapienza nel corso della presentazione del 'Dossier Cuore 2006' redatto dalla Società Italiana Prevenzione Cardiovascolare (SIPREC), crescono i ricoveri, perché i cittadini continuano a trascurare i rischi e non si decidono a lasciare le cattive abitudini. L'appello a tutti i cittadini italiani, ha dichiarato Volpe che è anche presidente della SIPREC e della IV Conferenza Nazionale della stessa Società che si tiene a Napoli dal 9 all'11 marzo, è di chiedere al proprio medico di famiglia di calcolare il loro rischio infarto, bastano poche semplici informazioni come età, peso, altezza, pressione del sangue e 'girovita'. E lo stesso appello Volpe lo rivolge con una lettera aperta al futuro Ministro della Salute: "la SIPREC sottopone alla sua attenzione una proposta semplice, invitare il medico di famiglia a valutare in ognuno dei pazienti adulti il rischio cardiovascolare nella visita periodica annuale". Il medico di base usa già le tabelle di rischio per razionalizzare la prescrizione di certi farmaci come le statine contro il colesterolo alto, ha osservato Volpe, farlo per comunicare al paziente il proprio rischio di infarto sarebbe un balzo in avanti nella prevenzione primaria delle malattie cardiovascolari. Il dossier, che riporta tra gli altri dati Istat, Istituto superiore di Sanità, Osserva Salute, ha rilevato che i ricoveri per infarto sono in continua crescita, essendo passati dai 111.298 del 2002 ai 117.764 del 2003. Muoiono 40,2 uomini e 27 donne ogni 10 mila abitanti per malattie cardiovascolari e la maglia nera per numero di morti spetta a Napoli. Inoltre quando si è chiesto agli italiani di cosa hanno paura il 40,7% degli intervistati ha risposto il tumore, ma solo il 5,9% teme l'infarto e appena il 2,7% l'ictus. Ciò nonostante un italiano su due dopo i 60 anni è destinato a soffrire di una malattia cardiovascolare. I consigli dei cardiologi sono quelli di sempre e si racchiudono in una sola parola, prevenzione. Bisogna seguire una dieta sana e bilanciata, non fumare e fare sport, inoltre sottoporsi ai controlli periodici e far stimare al proprio medico di famiglia il rischio di malattie cardiovascolari. Si sta intanto lavorando alla polipillola in grado di combattere più fattori di rischio, ha dichiarato Carlo Patrono, farmacologo dell'Università La Sapienza, mentre già ci sono alcuni farmaci che racchiudono in un'unica pasticca due principi attivi. Infine anche per le malattie cardiovascolari la conoscenza del genoma umano aiuterà alla realizzazione di farmaci mirati per ogni paziente.

## **È scritto nel dna se il caffè danneggia il cuore**

*Roma, 8 marzo*

Il caffè, soprattutto se bevuto in quantità eccessive, può essere pericoloso per la salute del cuore, ma solo per chi ha nel proprio Dna geni che determinano il metabolismo lento della caffeina. Infatti coloro che assorbono lentamente la caffeina hanno un rischio di infarto del 64% maggiore di chi la metabolizza velocemente e queste differenti capaci-

tà metaboliche individuali hanno base genetica, è emerso dall'analisi genetica diretta da Ahmed El-Soheby, della University of Toronto. I risultati dello studio, pubblicati sul Journal of American Medical Association, confermano che la caffeina ha un ruolo nel rischio infarto, rischio che però dipende soprattutto dall'assetto genetico del bevitore di caffè. Da tempo si addita la caffeina, la sostanza stimolante più assunta in tutto il mondo, come un possibile fattore di rischio infarto ma gli studi che si sono susseguiti nel tempo non hanno mai portato, finora, a risultati conclusivi che confermassero o confutassero questa tesi. Gli esperi canadesi hanno finalmente svelato l'arcano dimostrando a tutti gli effetti che la caffeina può aumentare il rischio di infarto, ma solo per individui con un certo profilo genetico. I genetisti hanno confrontato il Dna di oltre 4000 persone, metà delle quali erano reduci da un infarto. I ricercatori hanno confrontato il gene principale per il metabolismo della caffeina che produce l'enzima epatico citocromo CYP1A2. I genetisti hanno trovato due versioni diverse del gene a cui corrisponde una diversa capacità di metabolizzare la caffeina. Confrontando il rischio infarto dei partecipanti e mettendolo in relazione con il tipo di gene per il citocromo portato nel Dna di ciascun individuo, è emerso che chi ha il gene che conferisce il metabolismo lento della caffeina è dal 36 al 64% più a rischio di infarto rispetto a chi invece ha l'altra versione del gene. Il rischio aumenta al crescere del caffè consumato. Viceversa chi ha la versione del gene associata a rapido metabolismo della caffeina è protetto dal rischio infarto indotto dal consumo di caffè ma l'effetto protettivo scema al crescere delle tazzine bevute. Geni a parte, comunque, per tutti il consiglio resta quello di sempre, hanno concluso gli autori del lavoro: meglio non indulgere a un consumo eccessivo di caffè e limitarsi a una, massimo due tazzine al giorno, indipendentemente dai propri geni.

### **Washington, nuovo modello calcola sopravvivenza dopo infarto**

*Roma, 14 marzo*

Prevedere nell'arco di due-tre anni il tasso e la media di sopravvivenza di chi ha avuto un infarto: è quanto consentirà di fare una sorta di calcolatore di nuova generazione messo a punto dall'università di Washington. Inserendovi vari parametri (tra cui anche medicazioni e dispositivi terapeutici), come si spiega nella rivista scientifica 'Circulation', si potrà vedere come essi influiscono sulla sopravvivenza. L'infarto ha un tasso di mortalità che varia dal 5 al 75% per anno. I pazienti e i medici non avevano potuto fino ad ora disporre di un metodo semplice per stimare le possibilità di sopravvivenza. Il Seattle Heart Failure Model (Shfm), questo il suo nome, è stato messo a punto usando variabili cliniche e di laboratorio molto semplici, disponibili per qualsiasi medico, come l'età, il sesso, la pressione sanguigna, il peso, le terapie e i dispositivi curativi, oltre a dati di laboratorio come l'emoglobina, il colesterolo, l'acido urico e il sodio. Il 'calcola-sopravvivenza', accessibile ai medici sul sito [www.seattleheartfailuremodel.org](http://www.seattleheartfailuremodel.org), è stato elaborato esaminando 1.125 pazienti colpiti da infarto, ed è stato convalidato in altri cinque gruppi, per un totale di 9.942 pazienti. "La particolarità di questo modello è che si può stimare il cambiamento della

sopravvivenza di un paziente aggiungendo le terapie e gli strumenti clinici. Per esempio – spiega il ricercatore Wayne Levy – un paziente infartuato, trattato solo con diuretici e con un tasso di mortalità annua del 20%, vivrà in media quattro anni. Ma in base al modello, se si aggiungono gli ACE-inibitori (farmaci vasodilatatori usati per l'ipertensione e l'infarto) e un beta-bloccante, la sopravvivenza sale a sei anni e mezzo". È provato che le terapie per l'infarto sono efficaci e relativamente poco costose. Tuttavia, secondo Adhere, un registro dove sono presenti i dati di 65mila pazienti infartuati ricoverati in ospedale, vengono prescritti vasodilatatori solo al 40% dei malati e beta bloccanti al 45%. "Questo modello – continua Levy – dimostra perché i pazienti hanno bisogno di questi farmaci e strumenti cardiaci, come i pacemaker bi ventricolari o i defibrillatori impiantabili. Quello che vogliamo è incoraggiare i pazienti e i medici a usarli". Questo modello di calcolo, conclude l'esperto, può essere prezioso anche per decidere chi deve ricevere un trapianto di cuore.

### **L'obesità è più rischiosa dell'inattività**

*Washington, 22 marzo*

I chili di troppo nelle donne possono nel tempo rovinare gravemente la salute ed indurre malattie cardiovascolari ancora più che la mancanza di attività fisica: secondo uno studio pubblicato su *Jama*, la rivista dei medici americani, in un certo senso è meglio essere magre e non andare in palestra che essere grasse ma 'atletiche'. La ricerca, che si aggiunge al cumulo di prove scientifiche emerse negli ultimi tempi sul ruolo nocivo della ciccia in eccesso, osserva che sia l'obesità sia la mancanza di esercizio fisico aumentano i rischi di infarto, aterosclerosi, diabete e morti premature. Ma tutti i marcatori biologici di un aumento del pericolo per il cuore indicano senza dubbio che l'obesità è il fattore più grave. Nello studio, eseguito da un gruppo di ricercatori del Brigham and Women Hospital di Boston, guidati da Samia Mora, sono state esaminate 27.158 donne, tutte apparentemente sane. Tra i risultati, il team ha osservato come le donne sia inattive fisicamente che in sovrappeso presentavano i livelli più alti della proteina C-reattiva, spia di un'inflammazione cronica che porta all'indurimento delle arterie, ed i livelli più elevati di colesterolo cattivo Ldl e più bassi del colesterolo buono Hdl. In generale, nel confronto con donne di peso normale, le più grasse hanno evidenziato rischi più alti di 2-10 volte di infarto e di ictus. Le donne semplicemente inattive fisicamente, fossero esse magre o grasse, hanno invece mostrato livelli di rischio per le stesse malattie più alti del normale, compresi tra il 5 e il 50%: un pericolo serio di certo, ma comunque inferiore a quello delle signore obese.

### **Scopenso, non è solo colpa del cuore**

*Perugia, 22 marzo*

È stato appena pubblicato sul *Journal of the American College of Cardiology*, rivista ufficiale dell'associazione dei cardiologi USA, lo studio italiano di un gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Perugia che dimostra come nei pazienti che soffrono di scopenso cardiaco la ridotta capacità di pompare adeguatamente il sangue, ed il con-

seguito ingrandimento del cuore, non dipendano unicamente dalla perdita irreversibile di muscolo cardiaco ma spesso siano causati dalla presenza di zone del cuore che non funzionano correttamente perché “addormentate”. “Si tratta – secondo il professore Giuseppe Ambrosio, direttore della Cardiologia della Facoltà di Medicina e chirurgia di Perugia e coordinatore dello studio – di un fenomeno particolare, per il quale zone del cuore che non ricevono abbastanza sangue possono non morire, al prezzo però di smettere di funzionare. Questo meccanismo ricorda un po’ quanto avviene negli animali che in inverno vanno in letargo quando non vi è abbastanza cibo, e pertanto viene anche chiamato ‘ibernazione’ miocardica”. L’aspetto più importante sul piano della salute dei pazienti è che, proprio come gli animali in letargo si risvegliano quando le condizioni tornano favorevoli, così il cuore addormentato può essere curato aumentando l’apporto di sangue al cuore per mezzo di procedure cardiologiche (angioplastica coronarica), o cardiocirurgiche (bypass). Lo studio del gruppo di ricerca perugino dimostra che questi interventi sono in grado di ripristinare la funzione di pompa del cuore, e riportarlo a dimensioni minori. “Il momento chiave del nostro studio – sottolinea ancora il professore Ambrosio – è quello di riconoscere l’esistenza di questa condizione attraverso esami specialistici specifici, e di valutare attentamente la possibilità di rivascolarizzazione, insieme a tutti gli specialisti coinvolti”.

**Malattie  
cardiovascolari, ad  
Alassio tutti sotto  
esame**

*Genova, 23 marzo*

In Liguria un’intera cittadina di undicimila abitanti sotto esame per le malattie cardiovascolari. Accade ad Alassio, in provincia di Savona, per iniziativa di nove medici di medicina generale, convenzionati con l’ASL 2. Nove pionieri, primi in Italia ad aver fondato una Società a responsabilità limitata (Alassio Salute Srl), vera e propria scommessa di integrazione tra pubblico e privato nel campo della sanità. Alassio Salute ha oggi in cura le undicimila persone che rappresentano l’intera popolazione della cittadina del ponente ligure. Il campione è altamente rappresentativo rispetto alla media nazionale, composto al 45 per cento da uomini ed al 55 per cento da donne. E così ripartito in fasce d’età: il 4 per cento 0 – 14 anni, il 36 per cento tra 15 – 44, il 28 per cento tra 45 ed i 64 anni ed il 32 per cento di ultra sessantacinquenni. A conferma della necessità di questo studio, i risultati fin qui raccolti da Alassio Salute secondo i quali oltre il 32 per cento della spesa terapeutica annua è dedicata alle malattie cardiovascolari. L’obiettivo è quello di studiare nel tempo la popolazione, il contesto nel quale vive, l’ambito territoriale, climatico, professionale e familiare per stilare uno studio approfondito del rischio cardiovascolare.

**Intesa Italia-  
Sudafrica per settore  
cardiologia**

*Roma, 23 marzo*

Avviare iniziative congiunte nel campo della formazione e della ricerca avanzata nel settore cardiologico, a partire da un progetto per lo studio delle basi genetiche della morte improvvisa. Sono alcuni degli obiettivi, come rende noto il ministero dell’Istruzione, Università e Ri-

cerca (Miur), dell'intesa firmata oggi a Roma tra le Università di Pavia e Città del Capo (Sudafrica). Ma l'accordo di collaborazione si estenderà anche ad altri settori: "Presto – ha affermato il ministro Letizia Moratti – daremo vita anche ad un Polo africano del Centro per l'ingegneria genetica e le biotecnologie (ICGEB) di Trieste, per la lotta alla malaria, alla tubercolosi e all'Aids". La cerimonia di firma si è svolta nel quadro della visita di Stato del presidente sudafricano Mbeki a Roma. Grazie a quest'intesa – sostenuta dal ministro Moratti e dal ministro della Scienza e della Tecnologia della Repubblica sudafricana, Mosibudi Mangena – sarà pertanto avviato un programma comune di ricerca cardiovascolare, incentrato in particolare sulle cause genetiche della morte cardiaca improvvisa, considerata come area di elevata rilevanza clinica e sociale sia nel mondo occidentale sia in Sud Africa. In particolare, il programma di collaborazione comprende la possibilità di realizzare ricerche di base e cliniche, programmi di formazione e interscambio di ricercatori e metodologie fra i due Paesi, e prevede l'istituzione di un Centro di eccellenza sulle basi genetiche della morte cardiaca improvvisa.

**Ue, più 63% mld  
spesa in 2020 per  
malattie cuore**

*Bruxelles, 28 marzo*

Colesterolo e malattie cardiache rappresentano una 'bomba a orologeria' per i bilanci dei Paesi europei: nel 2020, infatti, la spesa sanitaria nell'Unione Europea per fare fronte alle patologie direttamente collegate all'ipercolesterolemia, come appunto diabete e malattie del cuore, aumenterà di 63 miliardi di euro rispetto agli attuali 169 miliardi annui di costo sociale per queste patologie, con un ritmo di crescita di +4,5 miliardi di spesa l'anno. È questa la previsione del ricercatore Stephen Pollard, tra i coordinatori dello studio internazionale su 'colesterolo e politiche pubbliche' del gruppo di ricerca Stockholm network presentato oggi a Bruxelles. Un aumento della spesa sanitaria, quello stimato dagli esperti internazionali, direttamente collegato dunque alla crescita del livello di colesterolo e dell'età media nella popolazione del vecchio continente. Nel 2020 – ha affermato Pollard – ci saranno 34 milioni di soggetti diabetici in Europa, con oltre tre milioni di decessi tra questi ogni anno collegati all'ipercolesterolemia. Per il 2020 – ha ammonito – si stima che tale situazione porterà quindi ad un incremento della spesa sanitaria europea pari a 63 miliardi di euro". Secondo l'esperto "è per questo necessario agire subito, per evitare che le patologie collegate al colesterolo determinino un impatto devastante sui bilanci dei paesi europei". Le tasse, ha anche sottolineato l'esperto americano, "non basteranno a finanziare il bisogno di cure della popolazione, anche perché per quell'epoca si stima che ad ogni pensionato 'corrisponderà' un solo lavoratore. Al contrario, occorrono riforme sociosanitarie a lungo termine, interventi di prevenzione e l'innalzamento dell'età pensionabile". Una soluzione, quest'ultima, che il gruppo di ricerca Stockholm network ritiene fondamentale, oltre che l'unica possibile in questa situazione: "non vi è dubbio alcuno – si legge infatti nel rapporto internazionale – che in Europa nei prossimi anni l'età pensionabile è destinata inevitabilmente

ad aumentare per contribuire a colmare la mancanza di fondi destinati all'assistenza sanitaria". Una posizione che trova d'accordo anche il farmacologo Alberico Catatano, dell'Università di Milano, il quale ha sottolineato come il rapporto evidenzia le "drammatiche conseguenze della mancanza di controllo dei livelli di colesterolo nella popolazione europea. La comunità medica – è l'esortazione dell'esperto – può e deve muoversi per contrastare questo problema, utilizzando nuove linee guida e trattamenti e incentivando un approccio più aggressivo nei confronti della popolazione ad alto rischio come, appunto, i diabetici".

Ma è anche necessario fare di più – sottolineano gli esperti internazionali – per spingere i soggetti con colesterolo alto a rimanere 'fedeli' alle terapie: oggi, in media, solo un italiano malato su due prendere regolarmente i farmaci per un periodo non superiore ai sei mesi. "Questo vuole dire – ha concluso Catatano – che ci si cura per un periodo molto breve e dopo la terapia viene abbandonata dalla maggioranza, per superficialità o incostanza, con conseguenze spesso anche gravi per la salute".

**Studio: nuove terapie per frequenza cardiaca e angina stabile**

*Ferrara, 31 marzo*

Italia capofila della ricerca cardiovascolare: emerge da un seminario tenuto all'Università di Ferrara relativo all'utilizzo della Ivabradina, molecola capace di ridurre la frequenza cardiaca intervenendo su patologie come l'angina o l'insufficienza cardiaca. Il seminario era di presentazione dello studio clinico internazionale, BEAUTIFUL, coordinato dal prof. Roberto Ferrari, direttore della cattedra di Cardiologia all'Università di Ferrara, su 10.000 pazienti che saranno seguiti per 18 mesi. "L'utilizzo di questa nuova classe di molecole – ha sottolineato il prof. Ferrari – come ivabradina che svolge un ruolo chiave sui canali If responsabili della modulazione del battito cardiaco e del suo controllo da parte del sistema nervoso, possono rilevarsi efficaci per risolvere la morbilità e la mortalità in pazienti coronaropatici". Lo studio si concluderà nel 2007: se dimostrerà l'efficacia della molecola, i cardiologi avranno un'arma in più per ridurre in modo puro ed esclusivo la frequenza cardiaca, intervenendo sui canali If nelle cellule pacemaker del cuore, con importanti applicazioni anche nella prevenzione nel post-infarto, grazie alla riduzione dell'attività del cuore.









Questo volume è stato realizzato  
grazie a un educational grant di



*Omaggio gratuito - Vietata la vendita*

Il volume raccoglie le principali notizie sul cuore e sulla cardiologia a partire da una data storica, l'11 novembre 1985, quando il Ministero autorizzò il primo trapianto cardiaco, eseguito appena tre giorni dopo, il 14 novembre. I lanci dell'ANSA – che testimoniano la lunga, faticosa e appassionante storia della battaglia contro l'infarto e le altre malattie cardiache – sono suddivisi per anno e preceduti da un breve commento.

La selezione delle news battute dalla principale agenzia di stampa italiana è una chiave di lettura non solo scientifica ma lo specchio di quanto, in questi anni, l'opinione pubblica ha recepito sul tema della lotta e della prevenzione delle patologie cardiovascolari, killer numero uno in Occidente. Molto è stato fatto: uno dei primi lanci di quest'anno annuncia che negli Usa per la prima volta il cancro ha superato le malattie di cuore come 'top killer', ma molto rimane da fare.

Il lavoro, oltre a rappresentare un'importante e significativa testimonianza storica, ha anche l'intento di mostrare ai cardiologi e più in generale ai medici la percezione reale che il pubblico ha delle notizie dopo l'elaborazione giornalistica; sottolineando come la battaglia alle principali malattie cardiovascolari si vinca anche attraverso un'informazione puntuale ed efficace.