

HUMANITAS

Anno XX, 2014

Ebola, non confondiamola con l'influenza

I sintomi iniziali sono simili. Ma se non ci si è recati in zone a rischio non c'è da allarmarsi

La ricetta della qualità

Humanitas scelto come modello internazionale per la cura delle malattie infiammatorie croniche intestinali

Quando lo sport logora l'anca

L'artrosi colpisce spesso anche i giovani, specie se sportivi. La chirurgia mininvasiva può evitare o ritardare il ricorso alle protesi

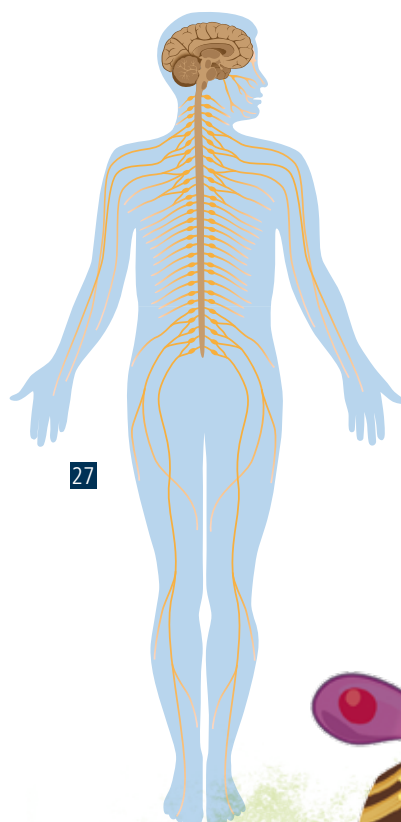


Humanitas University: un passaporto per il futuro

In collaborazione con

HUMANITAS
FONDAZIONE PER LA RICERCA

Sommario



27



31

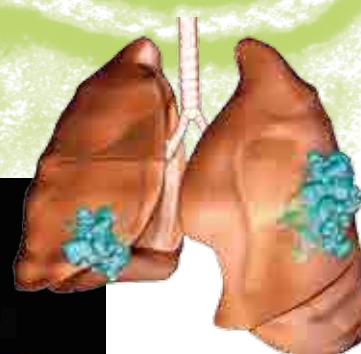


8

14



32



11



26

HUMANITAS

Anno XX - numero 2
ottobre 2014

Autorizzazione
del Tribunale di Milano
N. 386 del 10 luglio 1995

Direttore responsabile
Mario Galli

Direttore Comunicazione
Walter Bruno

Coordinamento redazionale
Monica Florianello (Humanitas),
Roberta Villa (Zadig)

Hanno collaborato
Valentina Casiraghi, Simona
Camarda, Laura Capardoni,
Antonino Michienzi, Francesca
Naboni, Matteo Nicolosi

Impaginazione e infografica
Luisa Goglio

Immagini
Archivio ICH, Massimo Brega,
Marco Capovilla,
Paolo Carlini, Renzo Chiesa,
Emanuela Gambazza

Stampa
Tipografia F.lli Verderio
Milano

HUMANITAS
RESEARCH HOSPITAL

IRCCS Istituto Clinico Humanitas
Via Manzoni 56
20089 Rozzano (MI)



PRIMO PIANO

2 HUMANITAS UNIVERSITY, UN PASSAPORTO PER IL FUTURO

Il 2014/2015 è il primo anno di attività di Humanitas University, ateneo non statale dedicato alle Scienze mediche che mette a disposizione degli studenti l'esperienza clinica e di ricerca di Humanitas.

L'INTERVISTA

6 JULES HOFFMAN: DALLO STUDIO DELLE CAVALLETTE INATTESE APPLICAZIONI IN MEDICINA

Partendo dalla ricerca sulle difese immunitarie degli insetti, il premio Nobel per la medicina del 2011 e visiting professor di Humanitas University ha aperto strade importanti per la ricerca applicata alla salute umana.

RICERCA

8 IN UN CARTOON LA GUERRA PER LA SALUTE (E LA BELLEZZA)

Il fascino del sistema immunitario, la sua complessità, la sua importanza diventano il soggetto di un cartoon realizzato da Studio Bozzetto&Co con il sostegno di Shiseido.

CANCER CENTER

11 TUMORE POLMONARE: SPECIALIZZAZIONE FA RIMA CON QUALITÀ

Soltanto l'esperienza del chirurgo e la capacità della struttura di gestire complessità ed imprevisti possono garantire al paziente alti standard nei trattamenti.

ATTUALITÀ

14 EBOLA, NON CONFONDIAMOLA CON L'INFLUENZA

Con la stagione influenzale alle porte è alto il rischio che ci si faccia prendere la mano e che ai primi sintomi di influenza si corra al pronto soccorso.

INNOVAZIONE CLINICA

16 MALATTIE INFIAMMATORIE INTESTINALI, LA RICETTA PER CURE DI QUALITÀ

Humanitas è uno degli 8 ospedali, in Europa e Canada, riconosciuti come modello nell'assistenza alle persone con IBD. È quanto emerso da un'indagine di KPMG: attenzione al paziente, multidisciplinarietà del team medico e integrazione fra clinica e ricerca sono gli elementi che fanno di questi centri un modello internazionale.

17 RADIOLOGIA: OBIETTIVO LOW DOSE

Si chiama DoseWatch ed è il software in uso da un anno in Humanitas che permette di avere il massimo di qualità diagnostica riducendo al minimo indispensabile l'esposizione alle radiazioni.

ORTHO CENTER

18 QUANDO LO SPORT LOGORA L'ANCA

L'artrosi colpisce spesso anche i giovani, specie se sportivi. La chirurgia mininvasiva aiuta ad evitare, o almeno a ritardare, il ricorso alla protesi.

20 COME FARE SPORT SENZA FARSİ MALE

Ecco la ricetta di Piero Volpi, specialista di Humanitas e responsabile dell'area medica dell'Inter, per evitare gli infortuni più frequenti.

22 UN TRIANGOLO RUSSO PER SALVARE IL PIEDE

Una grave distorsione al piede e nessun medico disposto a eseguire la complessa procedura all'estero. Così Galina Pribylova arriva in Humanitas, dove un medico russo...

CENTRO OCULISTICO

24 MIOPIA: INTERVENTI SENZA IMPERFEZIONI CON IL LASER 7D

Un laser di nuova generazione attivo presso Humanitas Centro Oculistico insegue i movimenti dell'occhio in 7 dimensioni e predice con esattezza dove si troverà nel momento in cui verrà colpito dal fascio di luce.

STORIE

26 RINASCERE DOPO UN ICTUS

A 34 anni Antonietta, è stata vittima di un ictus che non è riuscito a toglierle la vita, anzi, le ha donato una nuova esistenza. Ora racconta in "Icaro (reloaded)", uno spettacolo teatrale da lei scritto e interpretato.

NEURO CENTER

27 NEUROCHIRURGIA: PAROLA D'ORDINE INNOVAZIONE

Malattie emergenti e fino a pochi anni fa quasi sconosciute, come la patologia degenerativa della colonna vertebrale e la grande sfida del cancro al cervello. Così la neurochirurgia ha reinventato se stessa per rispondere ai nuovi bisogni di salute.

HUMANITAS LAB

28 CHECK-UP: PER MANO ALLA SCOPERTA DELLA PROPRIA SALUTE

Guidati da un medico tutor, sempre accompagnati per effettuare visite ed esami. Così, in mezza giornata, il check-up di Humanitas Lab consente di verificare il proprio stato di salute.

TAKE CARE

30 A ROZZANO ARRIVANO I TESSITORI DI VOCE

Volontari appositamente formati metteranno a disposizione dei pazienti di Humanitas il loro tempo, ma soprattutto la loro voce, leggendo a voce alta testi accuratamente scelti.

31 LE RUOTE DELLA CARROZZINA COME PENNELLI. MATTIA E LA SUA "ROLLING ART"

Operato 8 anni fa dal professor Nicola Portinaro, dedica le sue opere al sostegno delle attività per le famiglie con bambini con disabilità di Fondazione Ariel.

STILI DI VITA

32 LA DOPPIA FACCIA DEI GRASSI

Non è vero che i grassi sono solo dannosi per la salute. In quantità limitate sono indispensabili per il corretto funzionamento dell'organismo. Tutto sta nel saperli scegliere e dosare.



Inizia l'avventura per i primi 140 studenti

Humanitas University, un passaporto per il futuro

Il 2014/2015 è il primo anno di attività di Humanitas University, ateneo non statale dedicato alle Scienze mediche che mette a disposizione degli studenti l'esperienza clinica e di ricerca di Humanitas.

Un centro clinico di eccellenza che vive in un continuo scambio di conoscenze con i laboratori di ricerca e che, allo stesso tempo, investe sul futuro formando gli aspiranti medici e infermieri.

Da quest'anno, Humanitas, con l'avvio delle attività di Humanitas University, intende inserirsi nel solco delle più prestigiose scuole di medicina al mondo in grado di saldare le tre anime della scienza medica: la clinica, la ricerca e la didattica. L'ideale calcio d'inizio della nuova università è stato fischiato lo scorso 15 settembre, quando 225 aspiranti infermieri si sono sottoposti al test di ammissione: 60 quesiti a risposta multipla da completare nei 100 minuti a disposizione.

Il giorno seguente è stata la volta della prova internazionale di Medicina - IMAT (International Medical Admissions Test). Un esame in lingua inglese, sviluppato da un'agenzia dell'Università di Cambridge che si è svolto, oltre che a Milano, in altre 17 città europee: Londra, Parigi, Barcellona, Monaco, Stoccolma, Oslo, Helsinki, Atene, Vienna, Dublino, Manchester, Nicosia, Amburgo, Reykjavik, Valletta, Alkmaar, Zurigo. In questo caso sono stati 739 i concorrenti, i due terzi dei quali di sesso femminile.

Quasi mille, dunque, i partecipanti alle prime selezioni per accedere ad Humanitas University, provenienti da 16 Paesi: oltre che dall'Italia, anche da Regno Unito, Irlanda, Grecia, Francia, Svezia, a dimostrazione dell'appetibilità dell'offerta formativa. L'università nasce infatti con l'obiettivo dichiarato di perseguire l'eccellenza, in linea con gli standard che Humanitas ha raggiunto negli ultimi anni.

Considerato uno degli ospedali più innovativi al mondo, Humanitas è infatti un case-study dell'Harvard Business School per il suo modello organizzativo che coniuga qualità clinica, sostenibilità economica, sviluppo e responsabilità sociale. È stato, inoltre, il primo policlinico in Italia, e uno tra i pochi in Europa, ad essere cer-

tificato da Joint Commission International: un accreditamento di eccellenza confermato già 4 volte dal 2002. Infine, è uno fra i migliori centri di ricerca al mondo per l'impatto delle citazioni dei suoi studi secondo SCImago, un'organizzazione di ricerca indipendente che ogni anno analizza le pubblicazioni di oltre 4.000 centri di ricerca.

È qui che si formeranno i medici e gli infermieri del futuro, entrando a far parte di una community vivace e multi-culturale già composta da studenti, ricercatori, medici e docenti provenienti da ogni parte del mondo.



Una partenza da record

**964 candidati (669 donne)
da 16 Paesi**

	Candidati	Posti
Medicina	739	100
Infermieristica	225	40



GIANFELICE ROCCA: “RISORSE PRIVATE PER FAR CRESCERE FUTURI MEDICI E IL PAESE”

Humanitas University è totalmente finanziata grazie a risorse private e può usufruire anche di uno speciale fondo, frutto di una donazione, destinato allo sviluppo del campus e al sostegno del diritto allo studio. Il suo obiettivo è dunque aggiungere risorse mettendole a disposizione del sistema universitario, milanese e nazionale, in un’ottica di virtuosa collaborazione tra pubblico e privato, come già avvenuto in questi anni con la collaborazione con l’Università degli Studi di Milano, partner fondamentale nella realizzazione di iniziative innovative come l’International Medical School.

“Questo nuovo Ateneo - dice il presidente di Humanitas **Gianfelice Rocca** - è un volano di crescita e sviluppo anche per il Paese, perché nasce con l’obiettivo di realizzare un modello formativo che sappia misurarsi in modo autorevole e competitivo nel panorama della formazione medica internazionale: reclutare i migliori cervelli, portandoli a studiare a Milano, permetterà di contribuire ad accrescere l’attrattività del sistema universitario e sanitario italiano”.

Saranno però gli studenti e i pazienti a trarne i maggiori benefici: “Con l’Università, l’ospedale diventa un teaching laboratory, in cui si impara respirando l’atmosfera clinica e di ricerca”, continua Rocca.

Non una novità per Humanitas, ma il punto di arrivo di un percorso cominciato quasi 20 anni fa: “La nascita di Humanitas University rappresenta il completamento del modello Humanitas costituito da 3 anime - clinica, ricerca e didattica - che trova nell’Università un’opportunità per evolvere ulteriormente sul fronte dell’internazionalizzazione, della qualità, dell’innovazione nella clinica a beneficio dei nostri pazienti”, conclude il presidente di Humanitas.

IL METODO

Faculty internazionale, metodi didattici innovativi, stretta integrazione con l’attività clinica, forte orientamento alla ricerca scientifica e sostenibilità economica sono i pilastri della proposta formativa di Humanitas University, in linea con le migliori esperienze al mondo. “Il nuovo Ateneo - spiega il rettore, il professor **Marco Montorsi** - mette a disposizione di giovani italiani e



Marco Montorsi è il rettore di Humanitas University.

stranieri un’opportunità di formazione distintiva per crescere e studiare, al fianco di docenti e professionisti di grande esperienza, con un sistema consolidato di tutoring (1 tutor ogni 2 studenti) e supervisione”.

Inoltre, i docenti di Humanitas University sono medici e ricercatori noti a livello nazionale e internazionale. “Sono affiancati - spiega il professor **Alberto Mantovani**, Prorettore alla Ricerca e docente di Patologia - da visiting professor provenienti dalle più prestigiose Università di tutto mondo, fra cui spiccano scienziati insigniti del Premio Nobel per la Medicina, a partire da Rolf Zinkernagel e Jules Hoffmann che terranno lectures, seminari e, dal secondo anno, lezioni di approfondimento su specifici argomenti di studio. La loro presenza costituirà una straordinaria occasione di crescita culturale e umana per i nostri studenti”.

I corsi di Laurea di Humanitas University sono fondati su più di 10 anni di esperienza nella didattica universitaria e sono ispirati al concetto dell’apprendimento attivo.

Fin dal primo momento, gli studenti sono coinvolti - sotto la guida di docenti e tutor english speaking - nella realtà ospedaliera, e nella ricerca clinica e preclinica nei laboratori.

“Il nostro obiettivo - afferma il prof. Marco Montorsi - è formare medici, infermieri e ricercatori che possano contribuire attivamente al miglioramento dell’assistenza sanitaria in tutto il mondo. Medici e infermieri del futuro vivranno in un contesto open minded, in cui i confini nazionali sono solo virtuali. Il nostro progetto educativo mira a incoraggiare una mentalità riflessiva, il pensiero critico, la capacità di risolvere problemi, oltre ad una speciale attenzione alle relazioni con i pazienti e ai problemi culturali legati alla malattia

COSÌ SI DIVENTA PREMI NOBEL



L’inizio delle lezioni dell’Anno Accademico 2014/2015, in Humanitas University, ha visto la presenza di uno dei *visiting professor* d’eccezione dell’Ateneo: l’immunologo svizzero **Rolf M. Zinkernagel**, premio Nobel per la Medicina nel 1996. È stato lui il 29 ottobre, insieme al Rettore Marco Montorsi e ad Alberto Mantovani, docente e Prorettore alla Ricerca dell’Ateneo, a dare il benvenuto ai primi 140 studenti dell’Università, con una speciale *lecture* sul percorso di ricerca che lo ha portato a ricevere il Premio Nobel.

Professore ordinario e direttore dell’Istituto di Immunologia sperimentale presso l’Università di Zurigo dal 1992, Zinkernagel è stato insignito del premio Nobel per la Medicina per i suoi studi sulla risposta immunitaria, per aver scoperto la modalità con cui il sistema immunitario distingue se stesso (il cosiddetto self) dal mondo esterno (il non-self), ovvero attraverso il complesso maggiore di istocompatibilità (MHC, *Major Histocompatibility Complex*).



e alla cura. Per questo motivo, entrambi i corsi di Laurea si basano su metodi didattici interattivi considerati internazionalmente lo stato dell'arte, come Problem Based Learning, discussione di casi clinici e uso di pazienti simulati".

Non solo: Humanitas University nasce dalla consapevolezza che oggi non possano esserci medicina e ricerca senza un'apertura internazionale. "Per questo - aggiunge Montorsi - il contesto e la dimensione internazionale di Humanitas University non riguardano solo la componente linguistica, ma anche le metodologie di esame e di studio, ad esempio con programmi formativi che favoriscono esperienze all'estero, in collaborazione con le università partner straniere. Stiamo inoltre avviando una collaborazione con il National Board of Medical Examiners (NBME), per preparare i futuri medici al meglio per sostenere i test di abilitazione professionale per il Nord America".



Giorgio Ferrari,
consigliere delegato
di Humanitas
University

VIVERE IN UN CAMPUS

Le strutture destinate alla didattica di Humanitas University sono già oggi parte del perimetro ospedaliero di Humanitas. Ma tra poco più di due anni per gli studenti cambierà tutto. "A partire dal 2017 - spiega Giorgio Ferrari, consigliere delegato - Humanitas University metterà a disposizione di studenti e ricercatori un nuovo campus dedicato, di 20mila metri quadrati. Immerso nel verde del Parco Sud Milano, il nuovo campus offrirà, oltre ad aule e laboratori, un panorama integrato di servizi, dal residence agli spazi per lo studio, alle aree dedicate alla pratica sportiva. La progettazione, ispirata dalle più moderne esperienze internazionali, è attualmente in corso e i lavori inizieranno a breve su un terreno già disponibile a ridosso dell'ospedale, nel Comune di Pieve Emanuele".



BENVENUTI

Ecco dunque quello che aspetta i primi 140 iscritti alla Humanitas University che per l'Anno Accademico in corso possono usufruire di soluzioni d'alloggio, sul territorio e a Milano, grazie a convenzioni stipulate da Humanitas University. "Per quanto concerne le rette universitarie - spiega **Giorgio Ferrari**, consigliere delegato di Humanitas University - sono previste 4 fasce di reddito: il costo medio del corso di Laurea internazionale in Medicina è circa 12.000, in linea con le principali Università italiane che offrono corsi in lingua inglese. Per Infermieristica, le rette sono in linea con quelle delle Università statali (in media 1.800 euro).

Gli studenti hanno poi la possibilità di usufruire di borse di studio: Fondazione Humanitas per la Ri-



Approfondimenti e informazioni:
www.hunimed.eu

cerca infatti sostiene i più meritevoli per favorire la frequenza ai corsi e, in particolare, i soggiorni all'estero in contesti formativi prestigiosi. Inoltre, stiamo mettendo a punto accordi con alcuni istituti bancari per prestiti d'onore". 



Jules Hoffman: dallo studio delle cavallette inattese applicazioni in medicina

Partendo dalla ricerca sulle difese immunitarie degli insetti, il premio Nobel per la medicina del 2011 e visiting professor di Humanitas University ha aperto strade importanti per la ricerca applicata alla salute umana.

Jules Hoffman, visiting professor della nuova Università di Humanitas, nel 2011 ha vinto il premio Nobel per la medicina per il grande contributo che ha offerto nella scoperta dei meccanismi alla base dell'immunità innata. Professore, quali sono i momenti di svolta, le pietre miliari che riesce a individuare nella sua carriera di scienziato?

Tutto cominciò dalla curiosità che mi suscitava la grande resistenza che gli insetti mostrano nei confronti dei microrganismi. Un fenomeno noto, ma di cui non si capiva il perché. Il primo passo è stato scoprire che si poteva indurre nelle mosche la produzione di grandi quantità di proteine con un'attività antimicrobica. A livello dei geni abbiamo poi individuato sequenze correlate con il sistema NF- κ B, un fattore di trascrizione che a quei tempi era appena stato scoperto in relazione allo sviluppo embrionale.

Da lì è iniziato un lungo lavoro, durato molti anni, da cui è emerso che questo complesso gioca un ruolo cruciale nella regolazione della risposta immunitaria alle infezioni. Intorno alla metà degli anni '90 le cose cominciarono a farsi più chiare. Si dimostrò che molte di queste molecole erano presenti in altre specie e intorno alla fine del 2000 l'americano Bruce Beutler, con cui ho



diviso il Nobel, ha ritrovato gli stessi meccanismi nei mammiferi e gli studi sono stati estesi specificamente agli esseri umani. Questo sistema di risposta alle infezioni microbiche evidentemente si è sviluppato miliardi di anni fa come una sorta di arsenale da cui ogni specie prende le armi più adatte a combattere contro i microrganismi. È interessante riflettere sul fatto che il 95% delle specie oggi presenti sulla Terra può contare esclusivamente sull'immunità innata per combattere le infezioni, ma anche quelle che, come noi umani, dispongono di difese più specializzate, la cosiddetta immunità acquisita, utilizzano nel 95% dei casi questo tipo di risposta più primitiva, ma evidentemente comunque efficace per tenere a bada la stragrande maggioranza dei microrganismi. Sono molto pochi quelli che riescono a superare questa prima linea difensiva.

Il gene che avete scoperto nelle mosche si chiama Toll, che in tedesco significa "grande, straordinario"; il suo corrispettivo nei vertebrati, tra cui gli esseri umani, codifica per i cosiddetti Toll-like receptors, che agiscono come sensori riconoscendo diverse componenti di altri organismi, come funghi e batteri, e innescando poi la risposta immunitaria. Queste scoperte hanno già avuto un impatto sulla clinica per la possibilità di individuare geneticamente la predisposizione a determinate malattie e per lo sviluppo di farmaci che interagiscono attivamente con questi meccanismi. Speriamo che presto aprano la strada anche allo sviluppo di nuovi vaccini. Questo quindi è uno splendido esempio di come una ricerca di base, senza nessuna finalità pratica, abbia

poi aperto nuove prospettive di cura. Cosa pensa, alla luce della sua esperienza, dell'importanza della ricerca di base?

Quel che posso dire è che noi abbiamo cominciato a lavorare guidati solo dalla curiosità di indagare il mondo degli insetti, senza nemmeno lontanamente immaginare dove questo ci avrebbe portato. Siamo partiti dallo studio del sistema immunitario delle cavallette e non pensavamo certo che questa nostra ricerca potesse poi diventare rilevante per la salute umana.

Per questo il problema più grosso che abbiamo incontrato all'inizio era trovare fondi che finanziassero il nostro lavoro. Alcuni speravano che avremmo magari trovato la strada per nuovi insetticidi, ma piano piano, a mano a mano che emergeva la scoperta di sostanze antimicrobiche negli insetti, anche l'industria ha cominciato a mostrare un maggiore interesse. Si pensò anche di far esprimere nelle piante i geni che avevamo scoperto per renderle più resistenti ai parassiti. Purtroppo però in quel periodo stava crescendo in Francia, così come nel resto d'Europa, un movimento di opinione contrario agli organismi geneticamente modificati, i cosiddetti OGM. Oggi però le cose potrebbero cambiare, perché ci si è resi conto di quanto sarebbe utile poter far produrre queste sostanze alle piante, riducendo l'uso di pesticidi.

Tornando alla domanda, occorre senz'altro che ci siano ricercatori impegnati a lavorare con gli occhi rivolti a specifici problemi da risolvere o questioni pratiche da migliorare, ma non possiamo fare a meno di sostenere anche il lavoro di chi procede nella ricerca senza sapere esattamente dove questa andrà a parare: senza questa base non avremmo la maggior parte delle scoperte che hanno cambiato la medicina. Il 90% dei ricercatori che hanno ricevuto il premio Nobel negli ultimi 30 anni sono giunti ai loro risultati con una prospettiva come questa, ponendosi domande di base e lavorando per decenni alla ricerca di queste risposte, senza poter prevedere in anticipo le future applicazioni dei loro studi.

Guardando al futuro, Humanitas ospita da quest'anno una propria università. Qual è il messaggio che vorrebbe indirizzare ai più giovani?

Penso che il miglior punto di partenza sia porsi le giuste domande e credere nell'interesse di queste domande. Occorre poi avere la mente sempre aperta verso quel che accade negli altri settori, senza restare vincolati al proprio campo d'azione. Nel mio caso, per esempio, sono partito dalla zoologia, poi sono passato alla biologia cellulare e molecolare, fino ad arrivare alla genetica, beneficiando di volta in volta di tutti gli avanzamenti della scienza. Mai perdere di vista quel che sta succedendo nel mondo che ci circonda.

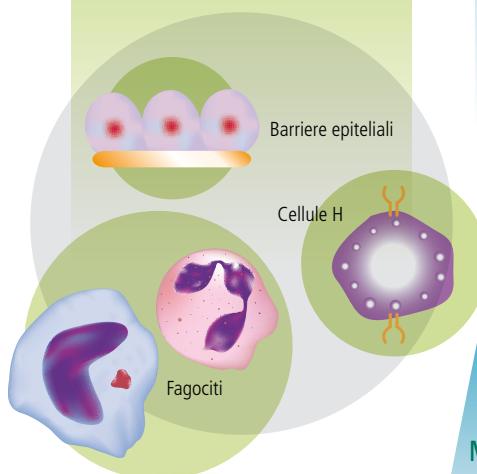
Chi si accinge a entrare nel mondo della ricerca deve sapere che lo aspetta molta fatica. Non c'è alternativa a questo, che però accomuna molte professioni. I miei nonni facevano uno il macellaio, l'altro il contadino, in tempi in cui non c'era certo un limite di 35 ore settimanali di lavoro. Nel mondo della ricerca è ancora così: è un'attività spesso senza orario.

Nel mio caso poi sono stato molto aiutato dal calore della famiglia e dagli amici. Ho sempre avuto molti altri interessi, dall'arte alla letteratura. Ognuno dovrebbe coltivare i propri hobby al di fuori del laboratorio, per non chiudersi tra quattro mura, ma mantenere sempre lo sguardo aperto su tutto quello che ci circonda. 

Due eserciti, un obiettivo comune

IMMUNITÀ INNATA O NATURALE

- Non dipende dall'esposizione ad agenti infettivi o a molecole estranee
- Non è specifica
- Non aumenta dopo la prima esposizione (non ha memoria)



IMMUNITÀ ACQUISITA O SPECIFICA

- È indotta dall'esposizione ad agenti infettivi o molecole estranee
- È specifica
- Aumenta dopo la prima esposizione (ha memoria)

MEDIANTE CELLULE

linfocita T

MEDIANTE ANTICORPI

linfocita B



In un **cartoon** la guerra per la **salute** (e la bellezza)



Il fascino del sistema immunitario, la sua complessità, la sua importanza diventano il soggetto di un cartoon realizzato da Studio Bozzetto&Co con il sostegno di Shiseido.

Linfociti poliziotti che danno la caccia a virus e batteri, cellule di Langerhans pompieri che spengono l'infiammazione, una centrale di polizia che coordina la risposta immunitaria. Sono alcune delle scene di un cartoon che spiega come funziona il sistema immunitario, la difesa del nostro organismo contro le aggressioni dei microbi esterni.

Il cartoon, intitolato "L'esercito della salute e della bellezza: il nostro sistema immunitario" è stato realizzato da Humanitas in collaborazione con lo Studio Bozzetto & Co. e con il sostegno di Shiseido ed è stato presentato in anteprima durante il convegno internazionale di Immunologia tenutosi in Humanitas dal 29 settembre al 1 ottobre.

"Il cartoon - spiega il professor **Alberto Manto-**



Alberto Mantovani
direttore scientifico
di Humanitas e
prorettore alla
Ricerca di Humanitas
University

vani, direttore scientifico di Humanitas - si inserisce in un percorso di promozione e divulgazione della ricerca intrapreso da Humanitas e dalla sua Fondazione per la ricerca fin dalla nascita. L'obiettivo è la diffusione della cultura scientifica e, in particolare, del funzionamento del sistema immunitario focus degli studi di Humanitas ed essenziale per il nostro benessere. Siamo da sempre impegnati nello studio delle infiammazioni che favoriscono la nascita e lo sviluppo di malattie di grande impatto sociale - prosegue Mantovani - e attraverso questo cartoon è possibile sottolineare quanto il sistema immunitario sia essenziale per la nostra salute perché consente al nostro organismo di combattere gli agenti infettivi come virus e batteri".

Realizzato in 3 lingue diverse (italiano, inglese, spagnolo) e visibile sul canale Youtube di Humanitas, il cartoon unisce scientificità e creatività. È articolato in due episodi per una durata totale di 3 minuti: il primo spiega il funzionamento del sistema immunitario in generale; il secondo si focalizza sul sistema immunitario cutaneo e su come la sua efficienza sia centrale nel mantenere la nostra pelle non solo sana, ma anche bella.

Temi di grande fascino e complessità, resi però semplici e fruibili a tutti dalla creatività dello





Studio Bozzetto&Co, casa di produzione che da sempre rilegge in chiave animata tematiche scientifiche molto complesse, sviluppando ogni aspetto della creatività: concept, design dei personaggi, sceneggiatura e animazione.

“Realizzare questo progetto è stata un’esperienza stimolante oltre che divertente - spiega **Andrea Bozzetto**, regista e co-fondatore dello Studio Bozzetto&Co, -. Non avendo limiti di creatività abbiamo realizzato un design assolutamente unico per i vari protagonisti del film, come i batteri, i globuli bianchi e, soprattutto, le cellule di Langerhans. Sono convinto che questo lavoro, con la sua semplicità ed efficacia narrativa, permetterà di diffondere una maggiore consapevolezza non solo sul funzionamento del sistema immunitario, ma anche sull’importanza della pelle quale organo fondamentale per il nostro benessere”. Il cartoon è stato realizzato grazie al sostegno di Shiseido, azienda giapponese leader nel campo dei cosmetici. “Ho voluto realizzare que-

sto progetto, decisamente innovativo nel nostro mercato per educare su una tematica tanto importante quanto difficile da spiegare - dichiara

il presidente di Shiseido Italia **Alberto Noè** -. L’obiettivo è sensibilizzare le persone a prendersi cura del sistema immunitario non solo per preservare la propria salute ma anche per mantenere la propria bellezza. Quale altro mezzo utilizzare per questo scopo se non un cartone animato, che rende tutto più semplice e divertente?” 



CAMPAGNA ABBONAMENTI

TUTTI I GIORNI

IN

PO LTR
Nissima

FAI L'ABBONAMENTO PER UN ANNO DI SALUTE.

La vita è uno spettacolo che non puoi perderti.

Il costo del biglietto è la prevenzione. Come la ricerca, la diagnosi precoce, l'assistenza e il volontariato, di cui ci occupiamo da oltre 60 anni.

Noi siamo in prima fila, e tu?

Se ti abboni alla LILT, ti abboni alla vita.

 **LILT**
LEGA ITALIANA PER LA LOTTA
CONTRO I TUMORI
prevenire e vivere


GOVERNO ITALIANO



Tumore polmonare: specializzazione fa rima con qualità

Soltanto l'esperienza del chirurgo e la capacità della struttura di gestire complessità ed imprevisti possono garantire al paziente alti standard nei trattamenti.

Piccolo non sempre è meglio. Almeno in medicina, un settore che da anni in tutto il mondo sta andando a grandi passi verso la concentrazione degli interventi complessi in poche strutture ad altissima specializzazione. Quando si tratta delle procedure più difficili, infatti, soltanto l'esperienza maturata su grandi numeri, la conoscenza delle mille sfaccettature che può avere lo stesso problema medico e il training continuo possono garantire un'elevata qualità e la capacità di rispondere agli imprevisti.

CHI PIÙ FA PIÙ SA

Ciò è ancor più vero per la chirurgia, "un lavoro per il quale serve una grande precisione ed esperienza - spiega il dottor **Marco Alloisio**, responsabile di Chirurgia toracica di Humanitas -. Si tratta spesso di eseguire gesti standard, che si ripetono in maniera simile in tutti i pazienti che necessitano dello stesso tipo di intervento. Questa ripetitività permette al chirurgo esperto di acquisire una certa sicurezza che, sulla base

dell'esperienza, ha la duplice utilità di rendere il suo gesto più sicuro e di permettergli di gestire al meglio eventuali imprevisti e le complicazioni, che si possono talvolta presentare a causa della complessità di alcuni interventi e della impossibilità di prevedere e pianificare completamente alcuni di essi in fase preoperatoria".

Non solo: soltanto la sicurezza data al chirurgo dall'esperienza gli può consentire di ideare e sperimentare in sicurezza tecniche innovative e di sviluppare, in collaborazione con chi fa ricerca in questo senso, le tecnologie del futuro, come è stato negli ultimi anni per la chirurgia mininvasiva e per quella robotica.

COMPETENZE A 360 GRADI

Non bastano però le competenze e l'esperienza di chi ha in mano il bisturi affinché anche gli interventi più complessi vadano a buon fine. Soltanto una struttura che abbia un altrettanto elevato livello di specializzazione può garantire al paziente alti standard qualitativi.

"Infatti - dice Alloisio - le fasi precedenti e seguenti all'operazione chirurgica vera e propria sono altrettanto complesse e delicate. La fase diagnostica deve essere effettuata con tecnologie all'avanguardia ed operatori esperti, capaci di individuare anche lesioni molto piccole; inoltre, la scelta del tipo di intervento dovrebbe essere



Marco Alloisio
è responsabile di
Chirurgia toracica di
Humanitas

effettuata collegialmente dall'intero team che si occupa della patologia diagnosticata, proprio per garantire una pianificazione adeguata. Nella fase postoperatoria l'esperienza rende un centro multi-specialistico molto più idoneo a gestire in maniera equilibrata tutti quei trattamenti non chirurgici (chemioterapia, radioterapia, ecc) che sono sempre più indispensabili per completare e rendere più stabili i risultati conseguiti in camera operatoria". Ecco, dunque, il perché del nuovo corso intrapreso dalla medicina con una forte concentrazione degli interventi più complessi in poche strutture super-specializzate e la delega alle piccole realtà territoriali di quei trattamenti di "routine" per i quali non vale la pena far spostare i pazienti sul territorio e dell'assistenza più "continuativa", non meno importante, specie per il crescente numero di persone affette da malattie croniche.

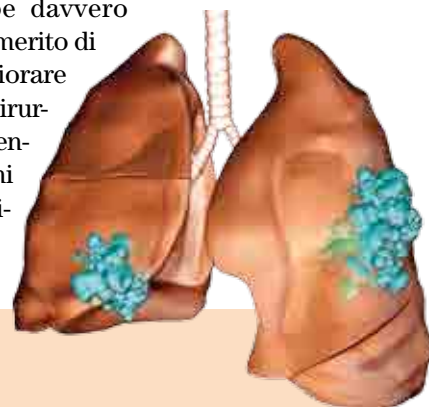
L'Italia è invece una realtà frammentata sotto molti aspetti, compreso quello sanitario, che è gestito su base regionale. Questo porta talvolta ad un basso livello di specializzazione dei centri e delle équipe chirurgiche, che spesso fanno pochi interventi all'anno e non possono acquisire l'esperienza necessaria per gestire correttamente le problematiche che si possono presentare durante interventi complessi.

"Sarebbe quindi auspicabile che il trattamento chirurgico dei casi più complessi fosse autorizzato solo in centri che hanno queste caratteristiche e che possono vantare almeno una soglia minima di interventi all'anno", aggiunge il medico di Humanitas. "Il mio team, per esempio, ha all'attivo in media più di 350 interventi all'anno su tumori polmonari

nel corso degli ultimi cinque anni; mi rendo conto che questo non sia possibile in alcune realtà con bacini di utenza più limitati, ma senza un minimo di interventi l'anno è molto difficile acquisire l'esperienza necessaria a gestire complicazioni e criticità che interessano il singolo paziente".

SAPER LEGGERE I NUMERI

Paradossalmente, però, non sempre le indagini statistiche che misurano le performance dei vari centri premiano quelli a più alto volume e a maggiore specializzazione. In queste strutture si concentrano infatti gli interventi più complessi che, proprio per questa ragione, hanno maggiori probabilità di insuccesso. Per questo sarebbe auspicabile un loro miglioramento che "tenga conto di tutti i fattori ed i parametri che concorrono davvero alla qualità del lavoro svolto dai vari team, come numero e complessità degli interventi portati a termine ed età e comorbidità (ovvero presenza contemporanea di altre malattie importanti) dei pazienti - conclude Alloisio -. In questo modo, lo svolgimento degli interventi più complessi, in caso di successo, verrebbe premiato anziché essere penalizzato come talvolta capita attualmente, perché sarebbe davvero riconosciuto il merito di provare a migliorare gli standard chirurgici e di assistenza, in condizioni di maggiore criticità".



UNA SECONDA LINEA CONTRO IL CANCRO AL POLMONE

Il suo nome è di quelli difficili da ricordare: Ceritinib. Ed è una nuova molecola molto promettente per il trattamento dei tumori polmonari non a piccole cellule (NSCLC).

Uno studio recentemente pubblicato sul *New England Journal of Medicine* e che ha coinvolto anche Humanitas Cancer Center ha dimostrato infatti che è più efficace del farmaco che attualmente rappresenta lo standard per questo tipo di tumori (Crizotinib). Inoltre, Ceritinib ha una tossicità inferiore se paragonato, ad esempio, alla maggior parte dei chemioterapici attualmente in uso.

Alla luce dei risultati dello studio, la Food and Drug Administration (FDA), l'ente americano che si oc-

cupa del controllo su alimenti e farmaci, ha approvato Ceritinib come trattamento di seconda linea nei tumori polmonari non a piccole cellule in fase avanzata, ALK positivi.

"Ceritinib è un farmaco biologico di seconda generazione, che si attiva su un target specifico denominato ALK", spiega **Armando Santoro**, direttore di Humanitas Cancer Center e coautore della pubblicazione.



Armando Santoro
è il direttore di
Humanitas Cancer
Center

L'ALK (Anaplastic Lymphoma receptor tyrosine Kinase) è un gene che fa parte di una famiglia di proteine chiamate recettori della tirosin chinasi. Sebbene la funzione specifica di questo gene sia ancora sconosciuta, si sa che ha un ruolo nella regolazione della crescita e della proliferazione delle cellule

nervose. Inoltre, le sue mutazioni sono associate ad alcuni tipi di tumore, fra i quali il neuroblastoma (una neoplasia infantile che interessa il sistema nervoso centrale), il linfoma anaplastico a grandi cellule e il tumore del polmone non a piccole cellule, il più diffuso tra i non fumatori.

Un'ampiezza di effetti che potrebbe avere importanti implicazioni cliniche: "Poiché l'alterazione genetica della quale Ceritinib è antagonista, la traslocazione ALK, non è esclusiva dei tumori polmonari non a piccole cellule - conclude Santoro -, è ipotizzabile che il farmaco si possa sperimentare anche per il trattamento di altre patologie che coinvolgono la stessa traslocazione". Con grandi benefici per i pazienti affetti da queste forme tumorali.

News

MAMAZONE: INFORMAZIONE E CONDIVISIONE CONTRO IL TUMORE AL SENO

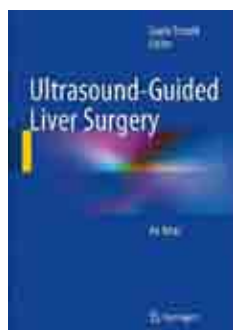
Il tumore del seno colpisce ogni anno 40 mila donne in Europa e viene mediamente diagnosticato a una donna su nove nel corso della vita. Si tratta però di un tumore da cui è possibile guarire definitivamente in un numero sempre maggiore di casi grazie a percorsi di cura innovativi e personalizzati sulle specifiche caratteristiche cliniche e biologiche di ogni singolo caso.

Per far ciò, tuttavia, la donna deve giocare un ruolo decisivo. Deve essere consapevole dell'importanza della salute del seno e senza il timore di fare domande perché non ha paura delle risposte. Deve essere anche attiva, anche se non è affetta dalla malattia. Perché l'informazione e la condivisione sono le prime armi contro il tumore al seno. Deve essere insomma una "Paziente diplomata". Proprio questo è stato il titolo di una conferenza tenutasi lo scorso 18 ottobre presso il Centro Congressi Humanitas. La conferenza, organizzata dal dottor **Wolfgang Gatzemeier** in collaborazione con la Scuola Italiana di Senologia, è giunta alla quarta edizione ed è dedicata all'informazione sul tumore del seno, sui più recenti progressi compiuti dalla ricerca, ma soprattutto un'occasione di dialogo tra gli specialisti e le donne.

TUMORE DEL FEGATO: LA PRIMA GUIDA SULLA CHIRURGIA ECOGUIDATA

Usare l'ecografia come un "navigatore satellitare" che indica la strada nel corso delle operazioni al fegato. È questa la chirurgia ecoguidata, una tecnica che ha consentito di intervenire sul fegato affrontando casi fino ad ora non operabili e rendendo meglio tollerati interventi altrimenti troppo demolitivi e perciò rischiosi. "Grazie alla tecnica ecoguidata - dice il professor **Guido Torzilli**, responsabile di Chirurgia Epatobiliare presso Humanitas Cancer Center - siamo riusciti ad ottenere livelli di mortalità più bassi di tutto l'occidente. I vantaggi per il paziente, inoltre, sono non indifferenti: asportando solo una parte del fegato, infatti, si riducono i rischi e si permette al paziente di essere potenzialmente rioperabile in caso di ritorno della malattia". Nonostante ciò, fino a oggi non era disponibile un approfondimento scientifico strutturato che consentisse ai giovani chirurghi di acquisire le nozioni di questa tecnica.

La lacuna è ora colmata dall'uscita di "Ultrasound-Guided Liver Surgery", un testo-atlante firmato proprio dal professor Torzilli e realizzato in collaborazione con l'équipe di Chirurgia Epatobiliare di Humanitas. La guida è stata inserita nel Doody's Book Reviews, il database più completo di libri e software nel campo delle scienze della salute.



Guido Torzilli è responsabile di Chirurgia Epatobiliare presso Humanitas Cancer Center

OSPEDALIZZAZIONE DOMICILIARE, BOLLINO DI QUALITÀ ESMO

L'associazione europea di oncologia medica ha inserito Humanitas fra i centri di eccellenza per l'oncologia e le cure palliative. Humanitas Cancer Center è uno dei 15 centri europei che sono stati accreditati da ESMO (European Society of Medical Oncology) nel 2014 come centro di eccellenza per l'Oncologia integrata e le cure palliative (ESMO 2014 Designated Centres of Integrated Oncology and Palliative Care).

"Ottenere una certificazione così prestigiosa dopo soli quattro anni da quando è nato il servizio di Ospedalizzazione Domiciliare e Cure Palliative è un importante riconoscimento per il lavoro dei volontari, infermieri, assistenti sociali, psicologi e medici della équipe - ha commentato la dottoressa **Laura Velutti**, oncologa di Humanitas Cancer Center e responsabile del servizio -. Tutti, nell'ambito del Gruppo di Cure Simultanee dell'Oncologia Medica di Humanitas Cancer Center, diretto dal dott. Armando Santoro, sono attivamente impegnati per assicurare la continuità nelle cure ai pazienti oncologici che necessitano supporto e controllo dei sintomi, in tutte le fasi della malattia, per offrire loro la migliore qualità di vita possibile". Il riconoscimento è stato consegnato alla dottoressa Velutti e alla dottoressa **Lorenza Rimassa** a Madrid il 27 settembre scorso nel corso del meeting annuale ESMO.



Altre news e approfondimenti su
www.cancercenter.it

Ebola, non confondiamola con l'influenza

Con la stagione influenzale alle porte è alto il rischio che ci si faccia prendere la mano e che ai primi sintomi di influenza si corra al pronto soccorso.

Quella di Ebola è un'epidemia che fa paura, è vero: soltanto nei primi 6 mesi l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha segnalato circa 10 mila casi e quasi 5 mila decessi dovuti a questa febbre emorragica causata da un virus scoperto nel 1976. La autorità sanitarie di tutto il mondo hanno espresso preoccupazione e adottato forti misure di contrasto. Ora, anche in Italia comincia a serpeggiare il timore che, dopo aver toccato anche Stati Uniti, Spagna, Francia e Germania, il virus faccia la sua comparsa anche nel nostro Paese.

Ma c'è realmente da preoccuparsi? Lo abbiamo chiesto al professor **Alberto Mantovani**, direttore scientifico di Humanitas e docente di Humanitas University.

“È bene dire con chiarezza che per ora si tratta di un problema limitato ai paesi africani. Al di fuori di quel perimetro (Sierra Leone, Guinea e Liberia) ci sono stati pochissimi casi, e le misure di sorveglianza adottate da tutto il mondo sembrano adeguate a contenere il problema - spiega il professore -. È però un tragico errore pensare che se riusciamo a tenere il problema lontano da noi riusciremo a risolverlo. In realtà viviamo in un mondo sempre più globale quindi il rischio che il virus possa essere trasmesso esiste”.



Per approfondimenti
e per essere sempre
aggiornati:
www.humanitasalute.it
www.humanitas.it

La malattia, inoltre, ha caratteristiche che la rendono poco riconoscibile alla comparsa dei primi sintomi. “Inizia con dolori diffusi e febbre molto alta che diventa emorragica solo nella fase avanzata. Si tratta di sintomi che è facile confondere con una normale influenza”, avverte Mantovani.

È allora concreto il rischio che “in un periodo dell'anno in cui l'influenza è il classico male di stagione - avverte l'immunologo - le persone con la febbre alta si facciano prendere dal panico recandosi al Pronto Soccorso perché preoccupate di avere contratto il virus Ebola”. Si tratta di un comportamento sbagliato che può mandare il tilt il sistema dell'emergenza mettendo a rischio la sua capacità di fornire assistenza adeguata a chi ne ha realmente bisogno.

Ebola ha infatti modalità di trasmissione che rendono difficile il passaggio da una persona all'altra: non si trasmette per via aerea, ma solo attraverso il contatto diretto con i fluidi corporei (sangue, saliva, sperma, feci, urina) di un malato.

“Perciò - conclude Mantovani - se non ci sono stati contatti con persone malate o viaggi nei Paesi a rischio, non è il caso di allarmarsi”. Si tratta solo di un'influenza: passerà. 

LA CARTA D'IDENTITÀ DI EBOLA

Ebola è una malattia di origine virale che è spesso fatale se non curata adeguatamente. I primi casi accertati risalgono al 1976 quando vi furono piccole epidemie in Sudan e Repubblica Democratica del Congo.

COME SI PRESENTA? I sintomi tipici dell'ebola compaiono improvvisamente e sono febbre, dolori muscolari e articolari, spossatezza, vomito, diarrea, insufficienza renale, accompagnati da emorragie interne o esterne.

COME SI TRASMETTE? Il virus ha un periodo di incubazione tra 2 e 21 giorni: durante questo lasso di tempo non si è contagiosi. Il contagio avviene quando si iniziano a manifestare i sintomi. Non si trasmette per via aerea, ma solo attraverso il contatto diretto con i fluidi corporei (sangue, saliva, sperma, feci, urina) di un malato. Può essere contratto inoltre avendo contatti con animali infetti, principalmente pipistrelli da frutta e primati.

COME SI FA LA DIAGNOSI? L'unica conferma di avvenuta infezione è data dalle analisi del sangue di laboratorio.

COME SI CURA? A oggi non esistono trattamenti specifici per Ebola. La cura si limita alla re-idratazione del paziente e al contrasto dei sintomi.

COME SI PREVIENE? A oggi non esistono vaccini, anche se due prodotti sono in fase di sperimentazione avanzata. La migliore arma di prevenzione contro Ebola è non recarsi nei Paesi in cui il virus si sta diffondendo.



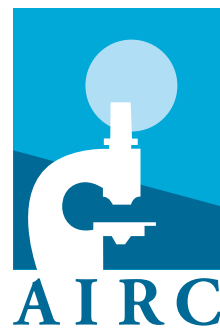


**METTIAMO
IL CANCRO
ALL'ANGOLO.**

C'è una sola grande forza, più forte del cancro, che nasce dall'unione di tanti piccoli grandi gesti quotidiani. Ricercatori, soci, sostenitori e volontari AIRC: ogni giorno il loro entusiasmo e la loro generosità alimentano la ricerca e indeboliscono il cancro.

 **840.350.350 - CCP 307272 - WWW.AIRC.IT**

RENDIAMO IL CANCRO SEMPRE PIÙ CURABILE.



Malattie infiammatorie intestinali, la ricetta per cure di qualità

Humanitas è uno degli 8 ospedali, in Europa e Canada, riconosciuti come modello nell'assistenza alle persone con IBD. È quanto emerso da un'indagine di KPMG: attenzione al paziente, multidisciplinarietà del team medico e integrazione fra clinica e ricerca sono gli elementi che fanno di questi centri un modello internazionale.

Ai più sono sconosciute. Eppure, le malattie infiammatorie croniche intestinali (in sigla MICI o IBD) colpiscono tra i 2,5 e i 3 milioni di persone in Europa. Sono malattie complesse (in cui rientrano in particolare il morbo di Crohn e la rettocolite ulcerosa), causate da un'infiammazione cronica delle pareti dell'intestino e che provocano dolori addominali, diarrea, perdita di peso, stanchezza estrema. E per cui non c'è una cura definitiva.

Come se non bastasse, i pazienti si scontrano con difficoltà quotidiane nell'assistenza: percorsi di cura frammentati e non sempre codificati, ritardi nella diagnosi e nell'invio ai centri specializzati. È nata da queste difficoltà la necessità di capire in che modo sia possibile migliorare l'assistenza ai malati. Così, KPMG, una società di consulenza diffusa in tutto il mondo, ha stilato un elenco di otto ospedali, in Europa e Canada, riconosciuti come modello nell'assistenza alle persone con malattie infiammatorie croniche intestinali. Ed è andata a vedere in che modo garantissero l'eccellenza.

Humanitas Rozzano è uno di questi.

"KPMG ha intervistato tutte le figure professionali coinvolte nell'assistenza: medici, infermieri, chirurghi, radiologi, psicologi, ricercatori per cercare di capire cosa c'era di così speciale in questi centri - racconta il dottor **Silvio Danese**, responsabile del Centro per le Malattie Infiammatorie croniche dell'intestino di Humanitas - e ne è venuto fuori un rapporto che chiarisce la ricetta che rende un centro di qualità".

Tre sono gli ingredienti indispensabili: l'attenzione al paziente, innanzitutto. Che si può leggere in innumerevoli dettagli: il suo coinvolgimento nel percorso di cura, la presenza di infermieri dedicati, la progettazione di luoghi a misura di paziente, ma anche la semplifi-



Silvio Danese è responsabile del Centro per le Malattie Infiammatorie Croniche Intestinali di Humanitas.

cazione nella gestione degli appuntamenti. Il secondo ingrediente è tutto organizzativo: le IBD sono malattie complesse e i loro sintomi si estendono oltre l'intestino. Per questo è essenziale che a occuparsi di un paziente sia un team multidisciplinare. Non meno importante che il paziente non sia lasciato solo una volta uscito dall'ospedale.

Il terzo elemento, infine, è la capacità del centro di guardare al futuro, integrando l'attività clinica con la ricerca.

IL MODELLO HUMANITAS

Ingredienti che sono stati riscontrati in pieno nel Centro per le malattie infiammatorie croniche dell'intestino di Humanitas: i circa 2.000 pazienti in cura sono seguiti da un team composto da 3 medici, 2 radiologi, 1 infermiere dedicato, 1 endoscopia, 1 chirurgo, 1 nutrizionista e 2 psicologi. Il centro, inoltre, comunica costantemente con la community di malati attraverso una newsletter ed è costantemente in contatto con i medici di famiglia del territorio.

"Nei casi in cui i pazienti abbiano bisogno di un approccio sia clinico che chirurgico, i gastroenterologi e chirurghi visitano

insieme il paziente. E il team ha anche continui contatti con i dermatologi, i reumatologi, gli oculisti - illustra Danese -. Inoltre tutti i pazienti sono aiutati a gestire, con il supporto di figure professionali come lo psicologo, lo stress connesso alla malattia, che si è dimostrato essere in grado di incidere sulla ricorrenza e gravità dei sintomi".

Infine, tutti i membri del team hanno a che fare con la ricerca: un impegno che ha prodotto numerose

pubblicazioni scientifiche. "Ora, questi stessi standard di qualità - conclude il medico - saranno esportati negli altri ospedali Humanitas". 



Radiologia: obiettivo low dose

Si chiama DoseWatch ed è il software in uso da un anno in Humanitas che permette di avere il massimo di qualità diagnostica riducendo al minimo indispensabile l'esposizione alle radiazioni.

Radiografia, TAC, mammografia. Se i nostri livelli di salute sono migliorati drasticamente rispetto a pochi decenni fa, una parte del merito è anche loro, degli esami che consentono diagnosi sempre più accurate e tempestive di innumerevoli patologie, a volte anche prima che presentino sintomi che possono far suonare il campanello di allarme nel paziente.

Strumenti essenziali, che tuttavia hanno un importante limite: funzionano sfruttando le proprietà dei raggi X, radiazioni elettromagnetiche che possono essere dannose per la salute. Al crescere della dose sono in grado di modificare il DNA delle cellule inducendo una trasformazione in senso tumorale.

Come coniugare allora il loro potenziale diagnostico con i rischi che li caratterizzano?

Riducendo al minimo indispensabile la dose impiegata, cioè la quantità di radiazioni cui il paziente è esposto durante un esame diagnostico.



Luca Balzarini
è direttore
del Dipartimento
di Diagnostica
per immagini di
Humanitas

Un impegno non semplice, visto che la quantità di raggi utilizzati dipende dall'età, dal sesso, dal peso del paziente, ma anche dalla parte del corpo esaminata, poiché differenti tessuti e organi hanno sensibilità diverse alle radiazioni.

“Humanitas - spiega il dottor **Luca Balzarini**, direttore del Dipartimento di Diagnostica per immagini - da tempo segue una precisa politica di ‘gestione della dose’ al fine di ridurre la quantità di radiazioni erogata pur mantenendo la migliore qualità diagnostica. Per questo la Radiologia dell’ospedale non solo si è dotata di apparecchiature (TAC, radiologiche e mammo grafiche) capaci di generare immagini emettendo dosaggi ridotti, ma ha recentemente acquisito un software capace di raccogliere tutte le informazioni dosimetriche provenienti da ogni singolo apparecchio”.

Il software si chiama DoseWatch ed è realizzato da General Electric. Fornisce ai radiologi un importante supporto nel complesso bilanciamento tra la migliore qualità d’immagine diagnostica e l’erogazione delle dosi necessarie. Permette, infatti, di raccogliere le informazioni relative a macchine e pazienti e monitorare l’attività delle singole apparecchiature.

DoseWatch è uno degli strumenti di cui si avvale il team ‘lowdose’ creato in Humanitas che è composto da radiologi, fisici e tecnici, che sono stati specificamente addestrati a monitorare e ottimizzare i livelli dosimetrici.

L’impiego del software può dare notevoli vantaggi: tenendo traccia della quantità di radiazioni somministrata nel tempo e potendo verificare la dose accumulata dal paziente è possibile ottimizzare l’attività diagnostica attraverso una comparazione con altri centri di riferimento, migliorando la qualità del servizio. Inoltre, monitorando, nel tempo, gli esami radiologici effettuati dal paziente all’interno della stessa struttura, è possibile diminuire la dose di radiazioni erogata.

“DoseWatch, da quando è stato installato, ha già archiviato circa quindicimila esami radiografici - illustra Balzarini -: dall’elaborazione di questa notevole quantità di dati è possibile confrontare i Livelli Diagnostici di Riferimento (LDR) di Humanitas con quelli di altri centri di eccellenza italiani ed europei”.

A un anno dall’inizio del suo impiego il software ha già mostrato tutta la sua utilità, aggiunge il medico di Humanitas: “un miglioramento significativo, dal punto di vista dosimetrico, è stato per esempio ottenuto modificando i parametri di acquisizione dell’esame TAC dell’encefalo”. Una misura altrimenti impossibile, che consente di continuare a ottenere il massimo della capacità diagnostica dall’esame, riducendo al minimo indispensabile la dose di radiazioni cui viene esposto il paziente. 

Quando lo sport logora l'anca

*L'artrosi colpisce spesso anche i giovani, specie se sportivi.
La chirurgia mininvasiva aiuta ad evitare, o almeno a ritardare, il ricorso
alla protesi.*

La immaginiamo tutti come una malattia tipica degli anziani. E nei fatti è così: l'artrosi è la malattia cronica più diffusa tra gli over 75 nel nostro Paese, tanto che secondo i dati Istat colpisce il 60% delle donne ultrasettantacinquenni e il 40% degli uomini.

Ma questa è soltanto una parte della realtà. Da anni, infatti, si osserva un sensibile aumento della patologia nei giovani, specie maschi, quarantenni e sportivi. La colpa potrebbe essere soprattutto di un'eccessiva e intensa attività sportiva prolungata, che costituisce un fattore di rischio per una precoce usura della cartilagine, la membrana elastica ma molto resistente che favorisce ogni movimento articolare.

La parte del corpo maggiormente interessata è l'anca. In questo caso l'artrosi porta ad una degenerazione della cartilagine dell'articolazione coxo-femorale, la cavità destinata ad accogliere la testa del femore, con conseguenze invalidanti come dolore e difficoltà nei movimenti. Il risultato è un dolore intenso all'inguine che si irradia al ginocchio e all'anca, talvolta anche al gluteo. Se non trattato precocemente, quel dolore può portare a consumare l'articolazione e rendere necessario l'intervento di protesi con sostituzione dell'articolazione in giovane età.

Secondo il Riap (Registro italiano artro-protesi) in Italia le persone affette da artrosi che ricorrono all'intervento di protesi d'anca sono oltre 90.000 ogni anno. Benché la maggior parte di essi abbia superato i 65 anni, una quota crescente è giovane. Si tratta di una nuova popolazione che richiede modalità di trattamento diverse rispetto agli anziani. "In generale per il trattamento delle patologie degenerative dell'anziano, in buona salute, la soluzione migliore è la protesi, che garantisce efficienza per un numero adeguato di anni - spiega il dottor **Guido Grappiolo**, responsabile dell'Unità Operativa di Ortopedia dell'Anca e Chirurgia Protetica di Humanitas -. Nel giovane invece

vanno considerati, quando possibile, trattamenti alternativi, di chirurgia conservativa".

Su questo fronte tecniche diagnostiche e trattamenti chirurgici innovativi hanno modificato l'approccio alla malattia, in particolare nei giovani. L'intervento può essere infatti effettuato sia nella modalità tradizionale, a cielo aperto, sia con tecnica mininvasiva artroscopica.

L'artroscopia d'anca è una tecnica di intervento innovativa che permette di correggere, in modo mininvasivo, le cause di dolore all'anca come il conflitto tra femore e acetabolo che porta alla distruzione della cartilagine. "L'intervento - spiega il medico di Humanitas - prevede 3 piccoli fori di circa 5 millimetri ciascuno per l'accesso di una minuscola video-sonda che permette la visione globale dell'articolazione. In questo modo, il chirurgo è in grado sia di valutare de visu la causa del dolore sia di intervenire per risolverla".

Naturalmente, l'intervento non è indicato per tutti i pazienti. È perciò fondamentale una corretta e precisa diagnosi, resa possibile in Humanitas dalla disponibilità di artro-risonanza ad alta definizione, un esame diagnostico imprescindibile per pianificare un'adeguata correzione e prevedere il risultato dell'intervento.

I benefici che il paziente ottiene dall'artroscopia rispetto alla chirurgia a cielo aperto sono importanti. Innanzitutto è possibile risolvere il dolore già in sede di artroscopia e senza necessità di ulteriori operazioni. Inoltre, dato che con l'intervento in artroscopia i muscoli e i tessuti non vengono recisi, si hanno tempi di recupero ridotti con un tempestivo ritorno alle normali attività quotidiane. "I tempi di recupero dopo l'intervento in artroscopia sono di circa 2 mesi - illustra



Guido Grappiolo
è responsabile
dell'Unità Operativa
di Ortopedia
dell'Anca e Chirurgia
Protetica di
Humanitas

Le 6 regole per allontanare l'artrosi

1 EVITA IL SOVRAPPESO

Se sottoposte a un carico di peso eccessivo, le articolazioni vanno incontro a degenerazione progressiva e quindi artrosi

2 EVITA LA SEDENTARIETÀ

L'inattività porta all'irrigidimento dell'articolazione con conseguente dolore al movimento

3 SVOLGI UNA MODERATA ATTIVITÀ FISICA

Le articolazioni, se sollecitate eccessivamente da un'intensa attività sportiva, vanno incontro a usura, soprattutto in presenza di malformazione dell'anca

4 SCEGLI LO SPORT GIUSTO

Non tutti gli sport hanno gli stessi effetti sulle articolazioni. Specie dopo i 40 anni, calcio, calcetto, rugby, corsa, anche jogging, e tennis se praticati con frequenza, tendono a danneggiare le articolazioni perché richiedono movimenti ripetitivi e prolungati nel tempo. Nuoto, bicicletta, golf, camminate anche in montagna, pilates e yoga aiutano a mantenere in salute le articolazioni; anche la cyclette e il tapis roulant possono aiutare a mantenersi in forma durante il periodo invernale

5 MANGIA SANO

Una dieta sana ricca di vitamine, in particolare A, C, K, B12, omega3, e povera in proteine animali è l'ideale per mantenere sane le articolazioni oltre a ridurre il rischio di sovrappeso

6 RIDUCI L'ASSUNZIONE DI ALCOOL, CAFFÈ E SALE

Queste sostanze riducono l'assorbimento del calcio e favorisce la decalcificazione delle ossa lunghe con aumento del rischio di osteoporosi, artrosi e fratture

Artrosi giovanile dell'anca Chi rischia di più?

- Chi svolge un'eccessiva attività fisica
- Chi ha una cattiva postura (gambe a X o a O)
- Chi è sedentario
- Chi è in sovrappeso o obeso
- Chi ha fattori predisponenti (infiammazioni articolari, necrosi della testa del femore)
- Chi subisce traumi e lesioni
- Chi ha malformazioni dell'anca



Grappiolo - e dopo 3-6 mesi è possibile riprendere appieno l'attività agonistica, che invece sarebbe sconsigliata nel caso di sostituzione dell'anca con una protesi".

Anche sul fronte della riabilitazione ci sono poi dei vantaggi: è prevista solo in alcuni casi, su indicazione del chirurgo.

Infine, si ha un non trascurabile beneficio estetico: l'operazione lascia cicatrici minime, soltanto i tre piccoli fori sulla pelle per l'inserimento della video sonda.

Di artroscopia e trattamenti all'avanguardia per la cura dell'artrosi dell'anca si è parlato nel corso di un convegno svoltosi lo scorso 8 novembre in Humanitas, al quale hanno preso parte alcuni tra i massimi esperti del settore. 

Come fare sport senza farsi male

Ecco la ricetta di Piero Volpi, specialista di Humanitas e responsabile dell'area medica dell'Inter, per evitare gli infortuni più frequenti.

Ore 11. Alla scrivania dell'ufficio squilla il telefono: "Che dici, vieni a giocare a calcetto stasera?". Un attimo di perplessità, poi la risposta: "Ma sì, è da un anno che sto fermo, a che ora facciamo?".

Inizio novembre, prime nevicate. "Che si fa domenica?". "Dai, andiamo a sciare. Mi manca proprio una discesa".

Ecco due modi in cui non si dovrebbe mai approcciare allo sport. Completamente impreparati, come se si uscisse per prendere una pizza. Svolgere attività sportiva è importante per star bene, è gratificante, è piacevole. Ma non si può improvvisare. Pena il rischio di farsi male.

Qual è allora il modo corretto per avvicinarsi allo sport per chi lo fa semplicemente per piacere e per tenersi in forma? Come fare per godersi l'attività sportiva riducendo al minimo le probabilità di infortuni?

Lo abbiamo chiesto al professor **Piero Volpi**, responsabile dell'Unità Operativa di Ortopedia del Ginocchio e Traumatologia dello Sport in Humanitas e dalla scorsa estate responsabile dell'area medica di FC Internazionale.

Professore, quali sono gli infortuni tipici di in cui può incorrere chi pratica attività sportiva?

Gli infortuni sportivi si dividono in due grandi categorie: quelli da trauma e quelli definiti da sovraccarico. I primi si verificano in tutti gli sport in cui è possibile che si verifichi un impatto con l'avversario o con le strutture: il calcio, il basket, lo sci (in quest'ultimo caso si pensi a una caduta sulla neve o sul ghiaccio). Nei secondi, non c'è un impatto, ma un trauma indiretto dovuto appunto al sovraccarico delle strutture articolari o muscolari. L'esempio più classico è quello della persona che scatta e si produce una gonalgia.

A cosa sono dovuti gli infortuni da sovraccarico?

Le cause sono moltissime: fattori ambientali, come un terreno non congruo; un abbigliamento errato (per esempio una calzatura non idonea alla corsa). Può esserci una predisposizione: alcuni sport sono controindicati a chi è in sovrappeso, per esempio. Soprattutto, a causarli può essere la mancanza di allenamento.



Cosa fare, allora, per cercare di ridurre al minimo le probabilità di infortuni?

Non è difficile, purché si seguano tre semplici regole. La prima: conoscere in maniera approfondita il proprio corpo e i propri limiti. Fare sport a 30 anni è diverso che farlo a 60 anni, essere in sovrappeso è un fattore che predispone a infortuni, così come la presenza di anomalie nell'assialità degli arti inferiori come il ginocchio

varo o valgo. Se non si ha la consapevolezza di ciò che si può fare e ciò che è meglio evitare gli infortuni sono dietro l'angolo. È sufficiente una visita dal proprio medico di famiglia per avere una valutazione ed essere indirizzati allo sport che più si addice alle nostre caratteristiche: è vero che fare sport deve essere piacevole, ma per evitare di farsi male è necessario scegliere uno sport adatto alle proprie possibilità.

Ed eccoci alla seconda regola: occorre conoscere lo sport che si intende praticare. Ciò significa innanzitutto che si deve avere la conoscenza della gestualità caratteristica dello sport: se si va a sciare senza un minimo di tecnica è facile farsi male. Ma è importante anche saper scegliere i materiali. Continuando con l'esempio dello sci: è chiaro che usare sci veloci da competizione espone a maggiori rischi.



Responsabile dell'Unità Operativa di Ortopedia del Ginocchio e Traumatologia dello Sport in Humanitas, **Piero Volpi** è dall'estate 2014 responsabile dell'area medica di FC Internazionale. "Un ritorno a casa", lo definisce lui. Aveva infatti occupato lo stesso ruolo nel quinquennio 1995-2000, periodo in cui sono "passati per le sue mani" due Palloni d'oro: Roberto Baggio e Ronaldo.

Addio agli infortuni in 3 mosse

CONOSCI I TUOI LIMITI

Prima di cominciare a praticare attività sportiva, chiediti come sta il tuo corpo. Quanti anni hai? Hai qualche chilo di troppo? Hai qualche caratteristica fisica che potrebbe rendere dannoso un particolare sport? Fatti aiutare dal tuo medico nella scelta

praticare. Due sedute di allenamento di mezz'ora a settimana che comprendano un po' di corsa e stretching vanno bene per il calcio, due sedute di ginnastica globale (la cosiddetta presciistica) vanno bene per lo sci.

E poi, non bisogna mai dimenticare il riscaldamento immediatamente prima di iniziare l'attività sportiva.

Ma come conciliare l'agonismo insito in ogni sport con bassi livelli di allenamento?

C'è un solo modo: quanto più sale il livello di agonismo tanto più si deve essere preparati.

Professore, un'ultima domanda: da qualche anno assistiamo all'aumento degli anziani che praticano sport. Ci sono consigli speciali da dare a questa fetta della popolazione?

Quello degli anziani che praticano sport è un fenomeno positivo, reso possibile sia dall'aumento dell'aspettativa di vita sia una maggiore sensibilità alla conservazione del benessere fisico più a lungo possibile.

Praticare sport in età avanzata non ha nessuna controindicazione, purché si seguano quelle regole valide per tutta la popolazione: conoscere il proprio corpo e non chiedergli troppo, scegliere con l'aiuto del medico lo sport più adatto alle proprie capacità, prepararsi con un regolare allenamento. 

CONOSCI LO SPORT

Qual è la gestualità tipica dello sport? Qual è il modo giusto per fare un rovescio a tennis oppure come è meglio tenere le gambe durante una discesa sugli sci? Non sono dettagli da professionisti: sono conoscenze essenziali per fare sport senza farsi male

MAI IMPREPARATO

Anche quando l'attività fisica è puramente occasionale non si può affrontarla senza un minimo di allenamento. Basta poco (mezz'ora di corsa e ginnastica due volte a settimana) per stare alla larga dai più frequenti infortuni



Terza e ultima regola: lo sport è una cosa seria e con serietà bisogna avvicinarsi. Non si può pensare di praticare uno sport, anche a livello amatoriale, senza un'adeguata preparazione, che deve essere proporzionale alle prestazioni che si intendono ottenere.

Quale potrebbe essere un programma di allenamento minimo per chi vuole fare la partita a calcio con gli amici o l'uscita sugli sci la domenica senza farsi male?

Naturalmente dipende dallo sport che si intende

CHI FA SPORT IN ITALIA

età	pratica sport	in modo continuativo	in modo saltuario
3-5	24,1%	20,4%	3,7%
6-10	59,5%	53,8%	5,7%
11-14	62,8%	54,5%	8,3%
15-17	57,3%	46,3%	11,0%
18-19	50,6%	35,8%	14,8%
20-24	48,8%	33,0%	15,8%
25-34	40,3%	27,1%	13,2%

Un triangolo russo per salvare il piede

Una grave distorsione al piede e nessun medico disposto a eseguire la complessa procedura all'estero. Così Galina Pribylova arriva in Humanitas, dove un medico russo...



“Qui in Germania non possiamo darle garanzie di riuscita”. Per la moscovita Galina Pribylova è stato come vedersi crollare il mondo addosso. Era il 2008 e giocando a tennis si è imbattuta in una distorsione del piede. Apparentemente una banalità, salvo scoprire che si trattava di qualcosa di grave. Così seria da richiedere un intervento che in genere viene impiegato nei casi di fratture o patologie ossee nelle quali non è possibile impiegare i trattamenti convenzionali.

I medici le dicono che quello che serviva era l'applicazione al piede di speciali fissatori esterni denominati di Ilizarov. In Germania, tuttavia, non è stato possibile trovare un chirurgo che avesse sufficiente esperienza nella procedura.

Così, dopo mille tentativi, le speranze di guarigione della signora Galina si vanno affievolendo. Finché un giorno, un medico di Mosca non le suggerisce di contattare l'Humanitas e in particolare il dottor **Alexander Kirienko**. Anche lui russo e tra i maggiori esperti di questa tecnica appresa dal suo ideatore, Gavril Abramovich Ilizarov.

“Si tratta di una sorta

di ‘gesso aperto’ di composizione metallica che è applicato all’arto del paziente attraverso intervento chirurgico - spiega il dottor Kirienko -. La metodica Ilizarov permette di curare, in modo graduale ma definitivo, le patologie a carico del sistema osseo che necessitano un allungamento delle ossa o una correzione delle deformità”.

È però una tecnica complessa e che richiede un lungo periodo di recupero, come racconta la stessa signora Galina. “La tecnica è molto dolorosa e anche lunga: ben quattro mesi. Ma se tornassi indietro rifarei tutto quello che ho fatto perché oggi sto bene”.

Col tempo però, il dolore della signora Galina si è ripresentato a causa dello spostamento del peso sull'altro piede che ha causato un'incurvatura delle dita del piede sinistro. Così Galina Pribylova ha tentato la strada più vicina facendosi operare in Germania ma l'intervento non è andato bene. Il telefono del dottor Kirienko è tornato a squillare e la signora è volata nuovamente in Humanitas per curarsi.

“Sentire anche solo la voce del dottor Kirienko e ricevere il suo supporto è stato già un primo passo verso la guarigione - racconta la signora -. Grazie alle mani precise e delicate del dottor Kirienko anche questo secondo intervento è andato bene e adesso non vedo l'ora di tornare la persona attiva che sono sempre stata” conclude con il sorriso sulle labbra la signora Pribylova. 

GINOCCHIO: UN PASSO AVANTI VERSO LA MEDICINA RIGENERATIVA

Un ginocchio malmesso a causa dell'artrosi o di traumi. Che fare se non hanno funzionato le infiltrazioni di acido ialuronico e non si vuole percorrere la strada della chirurgia?

Una possibile soluzione arriva dalla ricerca, che ha dimostrato come le piastrine rilascino numerose sostanze che promuovono la riparazione dei tessuti, modulino l'infiammazione e la formazione di vasi sanguigni. Così si è pensato di usarle in ortopedia a supporto dei fisiologici processi di riparazione che il nostro corpo mette in atto.

In casi selezionati, la procedura è impiegata anche in Humanitas: “In ambulatorio vengono prelevati 50 cc di sangue che vengono subito inseriti in un'apposita macchina che separa le sue componenti e seleziona la frazione contenente le piastrine - spiega il dottor **Andrea Bruno**, specialista dell'Unità Operativa di Ortopedia Artroscopica e Ricostruttiva del Ginocchio diretta dal dottor Enrico Arnaldi -. Il preparato così ottenuto viene quindi immediatamente iniettato nel ginocchio dove contribuisce al processo di riduzione dell'infiammazione con conseguente miglioramento della sintomatologia dolorosa”.



Visite ed esami? Puoi prenotare online

www.humanitas.it/prenotazione

Dal sito www.humanitas.it, nella sezione dedicata ai pazienti è molto facile accedere al modulo per contattare l'ospedale e chiedere la prenotazione di uno o più accertamenti diagnostici.

Ogni giorno circa 400 persone completano la procedura, con cui si comunica nome, cognome, numero di telefono e e-mail, precisando, se si desidera, la fascia oraria in cui si preferisce essere contattati. In questo modo gli incaricati possono richiamare il paziente per confermare la prenotazione, in più del 90% dei casi entro 48 ore dal ricevimento della richiesta.

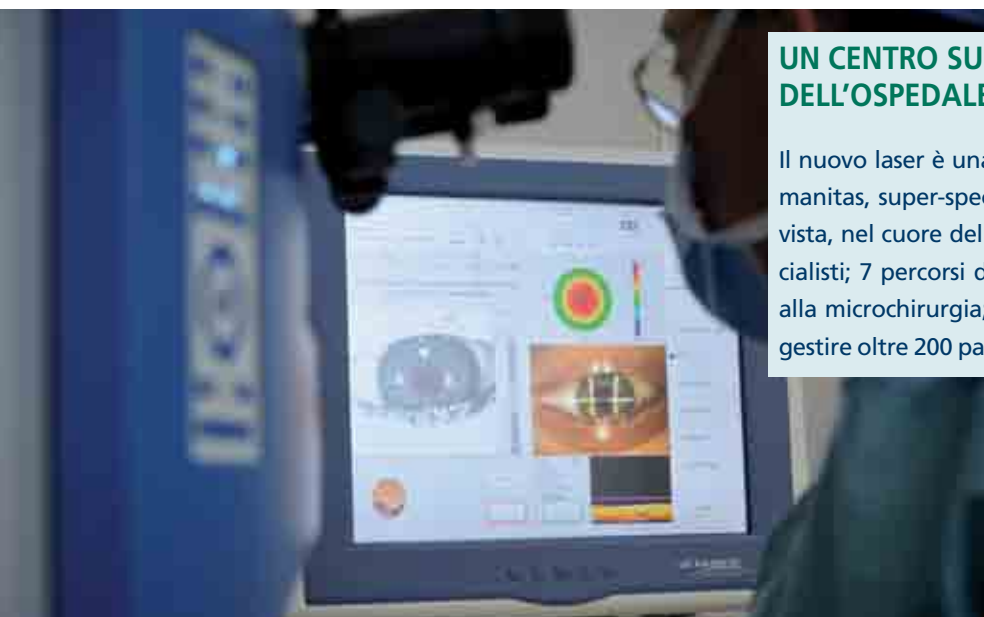
Il modulo comprende alcuni spazi obbligatori e menu a tendina, ma anche un campo testo vuoto libero in cui è possibile precisare tutte le proprie esigenze, compresa quella di accedere a più accertamenti forniti da servizi diversi, senza necessità di compilare più domande.

Il servizio, oltre che per prenotare nuovi esami, può essere utilizzato anche per annullare o spostare indagini già programmate, sempre con la certezza di essere ricontattati dal personale: se per qualunque ragione il paziente non risponde al telefono, infatti, riceverà comunque una mail che lo informerà di essere stato cercato, in modo da poter stabilire un nuovo contatto.



Miopia: interventi senza imperfezioni con il **laser 7D**

Un laser di nuova generazione attivo presso Humanitas Centro Oculistico insegue i movimenti dell'occhio in 7 dimensioni e predice con esattezza dove si troverà nel momento in cui verrà colpito dal fascio di luce.



UN CENTRO SUPER-SPECIALISTICO NEL CUORE DELL'OSPEDALE

Il nuovo laser è una delle punte di diamante del Centro Oculistico di Humanitas, super-specialistico e completamente dedicato ai problemi della vista, nel cuore del policlinico: un team di 40 professionisti, di cui 21 specialisti; 7 percorsi di patologia; 20 ambulatori e sale operatorie dedicate alla microchirurgia; tecniche innovative e tecnologie all'avanguardia per gestire oltre 200 pazienti al giorno provenienti da tutta Italia e dall'estero.

Chi ha provato a farlo sa bene che prendere un mosca è una missione quasi impossibile. Dal momento in cui il nostro cervello ha impartito al braccio le "coordinate" sulla sua posizione a quando ci si muove, l'insetto si è già spostato in maniera imprevedibile.

Quando si effettuano interventi agli occhi con il laser (per correggere ad esempio miopia, astigmatismo, ipermetropia) succede quasi la stessa cosa: bisogna tener conto sia dei movimenti involontari dell'occhio sia del tempo tecnico necessario al fascio di luce laser per raggiungere la parte di cornea da rimodellare. Ed è proprio quanto è in grado di fare il laser "che vede il futuro", attivo presso Humanitas Centro Oculistico. Il dispositivo - un laser a eccimeri a 193 nanometri di lunghezza d'onda - si differenzia da quasi tutti gli altri disponibili per una straordinaria caratteristica: "Durante l'intervento - spiega il dottor **Paolo Vinciguerra**, direttore di Humanitas Centro Oculistico - è in grado di tenere conto non solo dei possibili movimenti involontari dell'occhio su tutti i piani di riferimento (destra, sinistra, alto, basso, avanti, indietro e movimenti circolari ed angolari) ma anche di predire, attraverso sofisticati calcoli, dove si troverà l'occhio nel momento in cui verrà colpito dal laser. Que-



Paolo Vinciguerra è direttore di Humanitas Centro Oculistico

sto laser è infatti dotato di un innovativo sistema di 'inseguimento oculare' (tracking) in 7 dimensioni (ovvero le 6 dei movimenti dell'occhio più il tempo necessario al fascio laser per raggiungere il punto stabilito) ed unisce la velocità di esecuzione alla capacità di realizzare esattamente, in sede operatoria, la correzione visiva programmata prima dell'intervento".

Il laser, realizzato dall'azienda tedesca Schwind, possiede un sistema di tomografia ottica a radiazione coerente (OCT) che permette di ottenere immagini dell'occhio ad altissima risoluzione e di misurare con estrema precisione lo spessore della cornea. In questo modo è possibile controllare e verificare costantemente, in tempo reale in sala operatoria, la coincidenza fra la correzione prevista dal programma chirurgico e l'effettiva rimozione di tessuto effettuata durante l'intervento. Questa precisione permette anche di effettuare trattamenti alternativi al trapianto di cornea.

Niente è lasciato al caso, dunque, come dimostra uno studio, condotto dal dottor Vinciguerra e dalla sua équipe e pubblicato sulla rivista scientifica *Journal of Refractive Surgery*. La ricerca rivela i meccanismi di azione della cornea e permette di predire, basandosi su complesse formule matematiche, in che modo cambia dal punto di vista biologico dopo l'azione del laser. "In questo modo riusciamo a prevedere con un metodo scientifico in che modo la cornea risponderà, dal punto di vista biologico, alla correzione effettuata dal laser. Incidendo sulla qualità di visione del paziente", conclude Vinciguerra. 

C'è ricerca, c'è cura, c'è Humanitas.



5x
1000

RICERCA SANITARIA
10125410158

Sostieni i nostri medici e ricercatori per offrire a tutti cure sempre più innovative ed efficaci.

Rinascere dopo un ictus

A 34 anni Antonietta, è stata vittima di un ictus che non è riuscito a toglierle la vita, anzi, le ha donato una nuova esistenza. Ora racconta la sua esperienza in "Icaro (reloaded)", uno spettacolo teatrale da lei scritto e interpretato.

Sarebbe potuta essere la fine. E invece è stato l'inizio di una nuova vita, "un punto di rinascita".

Era il 2006 quando Antonietta M. ha rischiato di morire a soli 34 anni per un ictus: una lunga giornata trascorsa a sciare e poi, all'improvviso, il buio. "Non mi sono resa subito conto di quello che mi stava accadendo. Ero nella doccia: scivolata, caduta a terra, ho cercato di rialzarmi due, tre volte, senza riuscirci. Per fortuna ero ospite di un'amica che ha sentito la mia flebile richiesta d'aiuto e ha chiamato immediatamente i soccorsi", racconta. È cominciato quel giorno il suo percorso di rinascita. L'ictus le paralizza tutta la parte sinistra del corpo, ma Antonietta, determinata, ambiziosa, amante dello sport, non si lascia piegare e con determinazione affronta il lungo calvario che la attende. Mesi e mesi da un ospedale all'altro: una lunga riabilitazione, il rischio di dover subire un intervento al cervello, i trasferimenti per la riabilitazione in Svizzera, a Venezia e anche al di là dell'oceano, a Chicago: "Ero ancora sulla carrozzina, sono partita da sola e sono tornata dopo qualche mese sulle mie gambe, anche se per camminare dovevo ancora aiutarmi con un bastone".

I problemi di Antonietta non sono però finiti. Una convulsione la porta in Humanitas, dove viene finalmente individuata la causa dei suoi malori: "Si trattava di una pervietà del forame ovale, quel piccolo foro del cuore che ha creato problemi, molto più leggeri dei miei, anche ad Antonio Cassano - spiega -. Entrambi oggi abbiamo un 'ombrellino' che tappa il buco e io per questo devo

ringraziare la professionalità medica e la disponibilità umana dei dottori **Corrado Lodigiani**, che è il responsabile del Centro Trombosi (devo a lui l'individuazione della causa del mio malanno) e **Patrizia Presbitero**, responsabile della Cardiologia Interventistica, che mi ha operato, dei loro staff e di tutto il personale ospedaliero e para ospedaliero dell'istituto di Rozzano".

Da quel momento il recupero delle funzioni, frutto di una volontà ferrea e di un lavoro incessante, non si è mai fermato. E mentre rientrava in possesso del suo corpo, ha preso un'ambiziosa decisione: "ho pensato di scrivere e interpretare in prima persona uno spettacolo teatrale che calcherà i palcoscenici dei teatri delle città a me più care".

È nato così "Icaro (reloaded)", la storia di un novello Icaro che "si costruisce nuove ali, più robuste di quelle di prima, e torna a volare, proprio come ho fatto io. Sono ali più forti anche per resistere a ignoranza, ipocrisia e pregiudizio", racconta l'autrice.

In "Icaro (reloaded)" Antonietta (che è manager di una banca e non è mai stata né attrice né ballerina di professione), interpreta questa pièce di Teatro danza accompagnata da quattro ballerini di Motus: "Voglio raccontare a tutti la mia straordinaria seconda opportunità di vita - racconta - comunicando sul palcoscenico con un corpo malato il coraggio e l'amore per una vita diversa ma più intensa e profonda e, per alcuni aspetti, più bella. Perché questa esperienza mi ha insegnato soprattutto una grande cosa: si può rinascere, anche meglio di prima". 

Neurochirurgia: parola d'ordine innovazione

Malattie emergenti e fino a pochi anni fa quasi sconosciute, come la patologia degenerativa della colonna vertebrale e la grande sfida del cancro al cervello. Così la neurochirurgia ha reinventato se stessa per rispondere ai nuovi bisogni di salute.

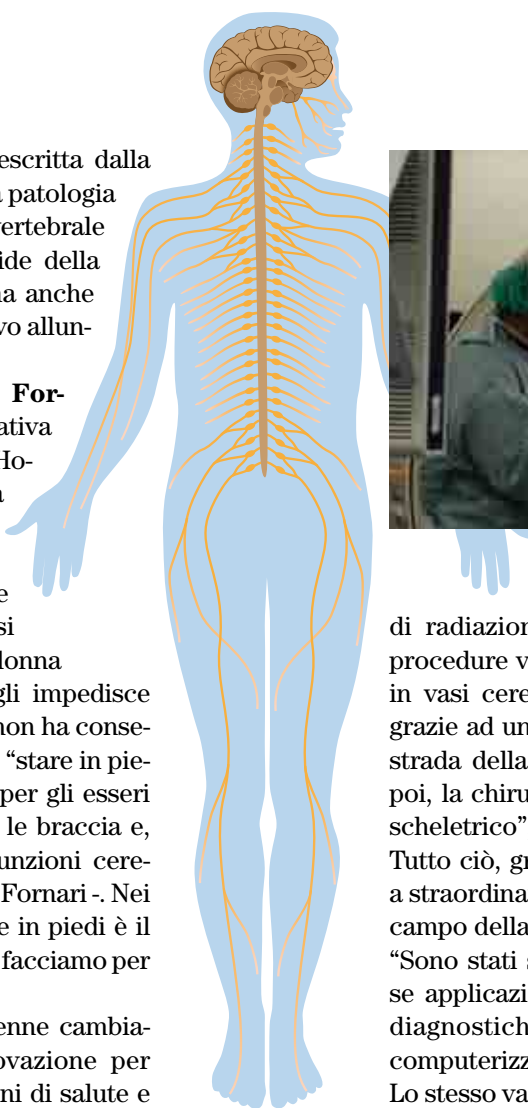
Trent'anni fa non era quasi descritta dalla letteratura scientifica. Oggi, la patologia degenerativa della colonna vertebrale è diventata una delle principali sfide della neurochirurgia. Per complessità, ma anche per diffusione a causa del progressivo allungamento dell'aspettativa di vita.

“Invecchiando - spiega **Maurizio Fornari**, responsabile dell'Unità Operativa di Neurochirurgia di Humanitas - l' Homo erectus tende a sviluppare una graduale perdita di struttura e funzione dei dischi intervertebrali e dei corpi vertebrali. Una vera e propria malattia degenerativa che si traduce in uno squilibrio della colonna vertebrale che progressivamente gli impedisce di stare in piedi e camminare”. Ciò non ha conseguenze soltanto sulla qualità di vita: “stare in piedi, infatti, è una funzione primaria per gli esseri umani, fondamentale per utilizzare le braccia e, indirettamente, per esercitare le funzioni cerebrali legate al movimento - continua Fornari -. Nei fatti, conservare la capacità di stare in piedi è il punto di partenza di tutto quello che facciamo per contrastare l'invecchiamento”.

Cronache da una disciplina in perenne cambiamento, che ha abbracciato l'innovazione per rispondere al meglio ai nuovi bisogni di salute e per portare un po' più su l'asticella di quello che è possibile fare.

Basti pensare ai tumori maligni del cervello. Fino a non molti anni fa, la gran parte di essi era considerata inoperabile e quando l'intervento chirurgico era effettuato non di rado comprometteva funzioni importantissime.

Oggi la chirurgia sta offrendo nuove opzioni terapeutiche promettenti. Non solo efficaci, ma anche con un livello di invasività così piccolo da essere inconcepibile fino a poco tempo fa. “Per esempio, Gamma Knife è un tipo di radioterapia usata per trattare tumori e altre anomalie nel cervello dove il bisturi tradizionale è sostituito da energia



di radiazione”, illustra Fornari. O ancora, “le procedure vascolari - comprese quelle effettuate in vasi cerebrali - sono diventati mini-invasive grazie ad un approccio endovascolare. La stessa strada della minima invasività sta percorrendo, poi, la chirurgia riparativa del sistema muscolo-scheletrico”, aggiunge il medico di Humanitas. Tutto ciò, grazie a nuove conoscenze, ma anche a straordinarie innovazioni che hanno investito il campo della diagnosi e dei trattamenti.

“Sono stati sviluppati per il cervello e il neurasse applicazioni specifiche di tutte le tecnologie diagnostiche emergenti, come la tomografia computerizzata o risonanza magnetica nucleare. Lo stesso vale per gli strumenti ad alta tecnologia e per le attrezzature attualmente utilizzate in sala operatoria, come ad esempio aspiratori chirurgici ad ultrasuoni, osteotomi ad ultrasuoni (BoneScalpel), sistemi di neuronavigazione, attrezzature di chirurgia assistita da computer, dispositivi di elettrocoagulazione o il monitoraggio neurofisiologico intraoperatorio. Per certi versi - conclude Fornari - siamo così immersi nella tecnologia e viviamo in una connessione così stretta e routinaria con essa, da essere diventati inconsapevoli della sua presenza. Ma sono stati certamente gli avanzamenti tecnologici che hanno permesso i progressi più rilevanti in neurochirurgia, dentro e fuori la sala operatoria”. 



Maurizio Fornari
è responsabile
dell'Unità Operativa
di Neurochirurgia di
Humanitas

Check-up: per mano alla scoperta della propria salute

Guidati da un medico tutor, sempre accompagnati per effettuare visite ed esami. Così, in mezza giornata, il check-up di Humanitas Lab consente di verificare il proprio stato di salute.

Il check-up non è semplicemente un esame, ma un percorso clinico che consente di valutare in un unico momento lo stato di salute sia a scopo preventivo, sia per tenere sotto controllo eventuali patologie già note. Nel corso del check-up vengono effettuati esami del sangue, esami diagnostici e visite specialistiche che permettono alla fine di tracciare un quadro complessivo dello stato di salute. È un percorso complesso, che è necessario cucire sulle caratteristiche del paziente per poter dare a ciascuna

persona ciò di cui ha veramente bisogno. Può essere inoltre stressante e l'esecuzione di molti esami può trasformarsi in un labirinto in cui il paziente si sente spaesato. Per questa ragione presso Humanitas Lab il check-up è guidato da un medico "tutor", che per primo visita la persona, definisce un programma personalizzato di approfondimenti diagnostici e, al termine del percorso, comunica i risultati. Il paziente, inoltre, è accompagnato in tutto il percorso da una persona dello staff Humanitas. 

LA GIORNATA TIPO



8:30 Il paziente viene accolto in uno spazio dedicato, dove una persona dello staff fornisce tutto il necessario per potersi mettere a proprio agio (abbigliamento studiato per facilitare visite ed esami, informazioni).



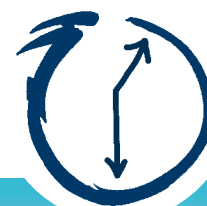
8:50 Ha inizio il percorso. Il medico tutor, uno specialista dell'ospedale Humanitas, effettua una prima visita (check-in) e, sulla base delle specifiche caratteristiche ed esigenze, definisce il percorso di approfondimenti diagnostici più indicati. Vengono effettuati gli esami per cui è necessario essere a digiuno (ad esempio le analisi del sangue).



10:00 Il paziente può fare colazione in uno spazio dedicato.



10:30 - 13:30 Vengono eseguiti gli approfondimenti diagnostici indicati dal medico tutor.



13:30 Al termine del percorso il medico tutor discute una breve relazione (check-out) sullo stato di salute emerso dagli approfondimenti. Viene consegnato un report dettagliato.



Una persona dello staff Humanitas accompagna chi effettua il check-up durante l'intero percorso di approfondimenti diagnostici (esami strumentali e visite specialistiche) richiesti dal medico tutor.



Info e prenotazioni:
www.humanitas.it/lab

GLI OSPEDALI CHE SI PRENDONO CURA DELLE DONNE SI VEDONO DA LONTANO.

O.N.Da PREMIA CON I BOLLINI ROSA
LE STRUTTURE OSPEDALIERE
PIÙ ATTENTE ALLA SALUTE FEMMINILE



230 gli ospedali in rete in tutta Italia

**Scopri le informazioni
su più di 100 servizi erogati negli ospedali premiati e lascia il tuo commento sul sito**

www.bollinirosa.it

o chiama

Info Bollini Rosa 895.895.0814*

Con il patrocinio:





A Rozzano arrivano i Tessitori di voce

Volontari appositamente formati metteranno a disposizione dei pazienti di Humanitas il loro tempo, ma soprattutto la loro voce, leggendo a voce alta testi accuratamente scelti.

Il loro motto suona: *“Ci chiamano Tessitori di Voce. Abbiamo uno scopo: leggere. Abbiamo un sogno: diffondere storie. Andiamo in ospedale per regalare spensieratezza, riflessioni, squarci di luce”.*

Loro sono i **Tessitori di voce**, volontari che mettono a disposizione dei pazienti di Humanitas il loro tempo e la passione per la lettura.

Ideato dal direttore artistico della compagnia teatrale “La Piccionaia” **Carlo Presotto**, in collaborazione con Fondazione Zoé (Zambon Open Education) di Vicenza, il progetto ‘Tessitori di Voce’ nasce con l’obiettivo di fornire un supporto ad alcune categorie di pazienti costretti in ospedale per lunghi periodi.

Nello specifico, consiste nel formare un gruppo di volontari che leggono ad alta voce testi accuratamente scelti.

Il progetto parte nel 2012, presso i reparti di Pediatria e Oncologia dell’Ospedale San Bortolo di Vicenza. La prima sperimentazione si è rivelata fin da subito coinvolgente e apprezzata sia dai pazienti, sia dai volontari, per la qualità delle relazioni che metteva in gioco. Nel tempo trascorso insieme, tra lettori e pazienti si stabilisce una relazione unica. Perché spesso la pagina letta suscita racconti, riflessioni, ricordi o commenti che il donatore di voce riceve e custodisce. Un

modo di prendersi cura dell’altro attraverso la mente, l’emozione, la memoria.

Il dottor **Claudio Andreoli**, senologo in Humanitas, per il suo ruolo di direttore delle Scuola Italiana di Senologia aveva avuto modo di conoscere il progetto e il successo avuto a Vicenza. Così decide di coinvolgere Fondazione Humanitas, già presente in tutte le unità operative dell’Ospedale con i suoi volontari, per attivare un gruppo di Tessitori anche a Rozzano.

Grazie alla collaborazione tra Fondazione Humanitas, La Piccionaia e Fondazione Zoé prende il via il reclutamento degli aspiranti lettori in vista di un laboratorio di formazione ad hoc con l’obiettivo di insegnare ai volontari a usare la voce in modo caldo, partecipato e coinvolgente per l’ascoltatore e di prepararli alla relazione con i pazienti in situazioni che possono essere delicate e complesse, in quanto legate alla sfera intima e personale del paziente.

Oggi, cinque coppie di volontari sono pronte per diventare Tessitori di voce.

In turni di due persone per volta entreranno in punta di piedi nel reparto dialisi e in alcune degenze selezionate in base ai tempi di ricovero dei pazienti.

I Tessitori non sono solo di lettori: uno dei segreti del ‘donare la propria voce’ è nascosto nel significato che il libro riveste per chi lo legge. Quando il libro appartiene alla storia del lettore, che ne diventa in qualche modo testimone, succede qualcosa di particolare. Allora l’ascoltatore sente che la lettura gli apre il cancello di un giardino dorato, un luogo dell’immaginario in cui fare esperienza di libertà. **II**

CONOSCERE PER PRENDERSI CURA

Fondazione Zoé (Zambon Open Education) nasce nel 2008 a Vicenza con l’obiettivo di migliorare la comunicazione nel campo della salute e attraverso diverse attività, iniziative ed eventi mira ad accrescere la consapevolezza dell’importanza di prendersi cura di sé e del proprio benessere, come singoli e come parte della società. Zoé ha reso possibile il progetto “Tessitori di Voce” e nel 2012 lo ha inserito nel programma di “Vivere sani, Vivere bene”, la rassegna dedicata alla salute e al benessere proposta a Vicenza ogni autunno. La Fondazione ospita sul proprio sito (www.fondazionezoe.it) una sezione dedicata al progetto, mentre il blog dei lettori volontari è ospitato sul sito della rassegna (www.viveresanimiverebene.it).



Per informazioni sul progetto:
Fondazione Humanitas
02.8224.2305
fondazione.humanitas@humanitas.it
www.fondazionehumanitas.it



Le ruote della carrozzina come pennelli. Mattia e la sua “rolling art”

Operato 8 anni fa dal professor Nicola Portinaro, dedica le sue opere al sostegno delle attività per le famiglie con bambini con disabilità di Fondazione Ariel.

“La vita non è un problema da risolvere, ma un’esperienza da vivere”.

Lo ripete spesso **Fulvio Luparia** quando racconta la storia di **Mattia**, suo figlio. Un sorriso sempre vivo e profondi occhi scuri, capaci di catturare l’attenzione di chiunque e farsi capire anche senza parlare.

Tetraplegico fin dalla nascita, Mattia ha trovato nell’arte un canale di espressione privilegiato. Seguendo l’istinto e lo stato d’animo del momento, stende colori ed emozioni su tele e supporti, “lavorando” le sfumature selezionate dal padre, con la sua carrozzina e dei pennelli di dimensioni diverse applicati a essa.

“Un giorno ero in laboratorio e ho chiesto a Mattia di provare ad aiutarmi - racconta Fulvio che da anni lavora con i colori nel campo della moda -. Resinando poi le opere e facendo uscire tutte le sfumature, ci siamo accorti che il risultato era davvero bello e interessante”.

Così Mattia ha fatto della sua carrozzina lo strumento per dare vita attraverso il colore a emozioni e passioni: un mondo tutto da scoprire e interpretare di paesaggi lunari e metropolitani, foreste stilizzate, scenari marini.

Proprio grazie a quest’arte è nato l’incontro (anzi il reincontro) con Fondazione Ariel, ente no profit che dal 2003 è impegnata al fianco delle famiglie con bambini con disabilità neuromotorie. Un cerchio di coincidenze che ha avuto inizio 8 anni fa, quando Mattia è entrato nella sala operatoria del professor **Nicola Portinaro**, responsabile dell’Unità Operativa di Ortopedia pediatrica di Humanitas e direttore scientifico di Fondazione Ariel, per affrontare un importante intervento chirurgico per migliorare la postura e le possibilità motorie compromesse significativamente dalla paralisi cerebrale. Grazie anche a questa operazione oggi Mattia può godere di una vita più piena, può scorrazzare con la sua sedia rotelle, guidandola con la mano destra, e può realizzare con il padre Fulvio le opere che lo hanno fatto incontrare nuovamente con il professor Portinaro in maniera del tutto fortuita. Da qui il sogno di rimettere in circolo “il bene” che è stato ricevuto.

Come? Con una mostra personale, tenutasi a giugno presso lo **StraffHotel&Bar**, e mettendo in vendita



le opere di Mattia: le tele, insieme alle borse e le pashmine che ne riproducono i disegni acquistabili contattando la Fondazione Ariel. Il ricavato dalla vendita verrà investito in progetti di orientamento, formazione e sostegno a favore delle famiglie che stanno affrontando la paralisi cerebrale infantile, e in ricerca scientifica per mettere a punto nuove soluzioni terapeutiche affinché anche

altre famiglie con bambini e ragazzi con disabilità possano essere serene, vitali e attive. Come MAT e la sua famiglia. 



www.fondazioneariel.it
mail fondazione.ariel@humanitas.it
tel. 02.8224.2315

Per informazioni e per acquistare i prodotti:
02.8224.2314 / 800.133.431 oppure
fondazione.ariel@humanitas.it

La doppia faccia dei grassi

Non è vero che i grassi sono solo dannosi per la salute. In quantità limitate sono indispensabili per il corretto funzionamento dell'organismo. Tutto sta nel saperli scegliere e dosare.

Sfatiamo un luogo comune: quando si tratta di salute, i grassi non sono il demone che spesso viene descritto. “Siamo stati abituati a considerare i grassi solo come dannosi per la salute - spiega la dottoressa **Lidia Luciana Rota**, responsabile del Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Humanitas -. Non tutto quello che si dice però è vero: sono in corso molte ricerche per chiarire quali danni e quali benefici i grassi possano portare alla nostra salute. Mangiare una moderata quantità di grassi sembra effettivamente giovare alla salute, soprattutto se sono ‘grassi buoni’”.

Prendiamo, per esempio, il colesterolo. “Viene molto spesso considerato solo un nemico - continua il medico di Humanitas -. È invece un grasso che, in quantità adeguate, serve all'organismo. Nelle donne in gravidanza, per esempio, il colesterolo sale in modo naturale e indipendente dalla dieta, perché l'embrione e poi il feto lo usano per costruirsi, a partire dal tessuto nervoso. Diventa pericoloso quando ne produciamo o ne mangiamo troppo, e permettiamo che si accumulino nel sangue e poi sulle pareti delle arterie: così si formano placche aterosclerotiche infiammate, che occupano spazio, si ricoprono



Lidia Rota è responsabile del Centro di Prevenzione Cardiovascolare di Humanitas.

di trombi che si frammentano e liberano emboli che causano malattie cardiovascolari: infarto, ictus, arteriopatia”.

Tutto sta, dunque, nel conoscere i grassi per poter scegliere cosa (e quanto) mettere nel nostro piatto. “Esistono diversi tipi di grassi - illustra Rota -: quelli che il corpo produce da solo, accumulando le calorie assunte con i cibi e non consumate con l'attività delle cellule e dei muscoli durante l'attività fisica e quelli contenuti nei cibi: generano l'energia necessaria perché le cellule del corpo funzionino, e, per esempio, sono indispensabili perché lo stomaco permetta l'assunzione di alcune vitamine. Il lato oscuro dei grassi risiede nel loro alto contenuto di calorie: se mangiamo cibi che contengono calorie in eccesso rispetto a quelle che consumiamo, le accumuleremo sotto forma di grasso che si deposita sotto la pelle, intorno ai visceri, nei muscoli. E ingrasseremo”.

Qualità e quantità dei grassi che consumiamo nutrendoci sono dunque le due variabili che condizionano il nostro stato di salute, attuale e futuro. È perciò fondamentale imparare a scegliere: “per farlo abbiamo bisogno di informazioni corrette e scientificamente provate. Solo così possiamo impostare un'alimentazione sana, equilibrata per quantità e qualità e mettere nel nostro piatto e in quello dei nostri figli cibi utili e indispensabili senza esagerare in un senso o nell'altro”, conclude Rota. 



Buoni e cattivi



GRASSI CATTIVI

GRASSI SATURI. Si trovano soprattutto nei cibi di origine animale: carne rossa, pollame e latticini e derivati. Contribuiscono ad aumentare il livello del colesterolo nel sangue e, con esso, il rischio di infarto, ictus e altre malattie cardiovascolari oltre che di diabete di tipo 2. Il loro consumo dovrebbe essere limitato all'equivalente del **7-10% delle calorie consumate giornalmente.**



GRASSI TRANS. Sono presenti, anche se in quantità limitate, nei prodotti ricavati dagli animali ruminanti (carne e latte) e nei cibi elaborati industrialmente attraverso un processo che si chiama idrogenazione, che ne facilita la cottura.

La ricerca scientifica ha dimostrato che i grassi idrogenati aumentano i livelli nel sangue di colesterolo LDL (cattivo) e abbassano i livelli di colesterolo HDL (buono) aumentando in questo modo il rischio di malattie cardiovascolari. Il loro consumo dovrebbe essere limitato il più possibile.



GRASSI BUONI



MONOINSATURI (MUFA10-). Si trovano in molti cibi e in molti tipi di olio. La ricerca scientifica ha confermato che i MUFA aumentano il livello del colesterolo buono HDL nel sangue contribuendo a ridurre il rischio di malattie cardiovascolari, e possono essere benefici per i pazienti con diabete di tipo 2 perché migliorano i livelli di insulina e il controllo della glicemia. Il loro consumo può arrivare all'equivalente del **20% delle calorie consumate giornalmente.**

POLIINSATURI (PUFA). Si trovano nei vegetali e negli oli, come i MUFA contribuiscono a migliorare i livelli di colesterolo buono nel sangue e quindi a ridurre il rischio di malattie cardiovascolari e aiutano nel controllo della glicemia nel diabete di tipo 2. Il loro consumo può raggiungere il **7% circa delle calorie consumate giornalmente.**

OMEGA-3. Sono particolarmente benefici per il cuore e sembrano contribuire a ridurre le probabilità di incorrere in un infarto e di ammalarsi di aritmie (disturbi del ritmo del cuore come la fibrillazione, un serio fattore di rischio per l'ictus cerebrale). Aiutano inoltre a mantenere bassa la pressione sanguigna. Gli omega-3 si trovano in alcuni tipi di pesce (salmone, trota, tonno, sardine, merluzzo e aringa) e in alcuni vegetali che tuttavia non sembrano avere lo stesso effetto benefico degli omega-3 contenuti nel pesce.



Al Museo la prevenzione formato-famiglia



Un'intera settimana all'insegna di salute, benessere e prevenzione. È questo "Crescere in salute", l'iniziativa organizzata da Humanitas in collaborazione con il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia di Milano che dal 21 al 26 ottobre ha fatto toccare con mano a oltre 1.200 studenti e alle loro famiglie cosa significhi prendersi cura quotidianamente della propria salute. Decine di iniziative pensate per tutta la famiglia e per tutte le età.

I bambini dai 3 ai 10 anni, per esempio, hanno potuto divertirsi nell'originale area gioco, progettata con i medici di Humanitas, imparando le buone abitudini per crescere in salute e partecipando allo speciale "maxi gioco della salute".

I ragazzi più grandi, invece, hanno avuto un professore d'eccezione, **Alberto Mantovani**, direttore scientifico di Humanitas, che ha svolto un incontro di orientamento alle carriere scientifiche per illustrare il ruolo del medico-ricercatore del futuro e approfondire gli aspetti quotidiani che si affrontano in laboratorio. "Occuparsi di Scienza in vari modi e a diversi livelli è, a mio parere, un privilegio - spiega il professor Mantovani, che è anche docente di Humanitas University, il nuovo Ateneo dedicato alle Scienze mediche legato all'ospedale milanese e alla sua Fondazione per la Ricerca -. Significa far parte di un'avventura entusiasmante, che sposta i limiti della conoscenza e della salute sempre più avanti".

Il cuore di "Crescere in salute", però, è stata la

prevenzione. "Giocare d'anticipo è la strategia vincente per stare in salute - spiega Mantovani -. Esistono prove scientifiche che lo stile di vita incide profondamente sulla salute: alimentazione scorretta, fumo e scarsa attività fisica costituiscono fattori di rischio per numerose malattie fra cui quelle cardiache, ictus, cancro, diabete, ipertensione, obesità, osteoporosi. 'Crescere in salute' è stata un'occasione per imparare divertendosi ad essere consapevoli dell'importanza della prevenzione".

Così, tra le attività che hanno animato la settimana è stata fornita la possibilità di calcolare il proprio BMI (indice di massa corporea), imparare a tenere sotto controllo i propri nei e, ancora, conoscere l'Health ID personale, cioè l'indice del proprio stato di salute.

Un ampio spazio hanno avuto poi le vaccinazioni, uno straordinario strumento di prevenzione spesso sottovalutato: gli insegnanti, in particolare, hanno potuto partecipare a focus scientifici con i ricercatori di Humanitas per dialogare con gli esperti sulle attuali ricerche in tema di prevenzione e discutere benefici e svantaggi delle vaccinazioni.

VACCINI, LEGGENDE E CANI FIUTA-TUMORI

Zoe e Liu sono due pastori tedeschi e nel loro naso potrebbe esserci il futuro della diagnosi precoce dei tumori. Sono loro infatti i protagonisti di uno studio condotto dal dottor **Gianluigi Taverna**, responsabile del Centro di Patologia Prostatica di Humanitas, che ha dimostrato come cani appositamente addestrati siano in grado di riconoscere con un'affidabilità del 98% la presenza del cancro alla prostata semplicemente annusando l'urina dei pazienti.

Lo studio del dottor Taverna è stato oggetto di uno dei due incontri aperti al pubblico con cui Humanitas ha preso parte alla "Notte dei ricercatori" presso il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia lo scorso 26 settembre.

L'altro incontro è stato dedicato a un altro tema di stringente attualità: i vaccini, un'arma di prevenzione indispensabile ma su cui aleggiavano decine leggende metropolitane. Nonostante la comunità scientifica internazionale e l'OMS affermino con certezza la

MUSEO
NAZIONALE
SCIENZA
E TECNOLOGIA
LEONARDO
DA VINCI

dal 21 al 26 ottobre 2014

CREScere IN SALUTE
Con Humanitas laboratori e attività per bambini e famiglie
al Museo Scienza e Tecnologia di Milano

HUMANITAS
info:
www.humanitas.it



• AREA GIOCO PER BAMBINI 3-10 ANNI • MAXI PERCORSO DELLA SALUTE • PUNTI SALUTE PER FAMIGLIE

HUMANITAS AL WORLD BUSINESS FORUM

Humanitas è stata Health partner del World Business Forum 2014, il principale evento dedicato al management di aziende nazionali e internazionali, che ha visto quest'anno 2.000 partecipanti e relatori provenienti da tutto il mondo, come il co-fondatore di Apple Steve Wozniak ed il regista Oliver Stone. Humanitas si è partner di numerose grandi aziende italiane e si prende cura della salute dei loro dipendenti attraverso un programma appositamente studiato e un test di Health-Id (www.humanitas.it/healthid) per calcolare salute e stile di vita nelle aziende. Grazie all'aiuto di medici e infermieri, presso lo stand è stato inoltre possibile effettuare test istantanei di glicemia, colesterolo, trigliceridi e misurazione della pressione, ma anche il test del metabolismo basale e la valutazione della composizione corporea.



UN CERVELLONE PER MISURARE LA QUALITÀ IN OSPEDALE

Si chiama CPIS, acronimo che sta per Clinical Performance Information System, ed è uno strumento di ultima generazione per la valutazione e il controllo della qualità.

Il software è impiegato da Humanitas per monitorare in tempo reale oltre 50 indicatori clinici e di assistenza e, tra questi, i risultati dei questionari di customer satisfaction dei pazienti svolgono un ruolo fondamentale nel processo di miglioramento continuo dei servizi dell'ospedale. Dalle degenze alle sale operatorie, dagli ambulatori ai laboratori di ricerca, non c'è area dell'ospedale che sfugga al controllo vigile di CPIS le cui informazioni sono a disposizione del singolo professionista sanitario ma anche dei manager dell'ospedale, che possono quindi prendere decisioni strategiche in base a un'attenta analisi dei risultati della qualità.

È proprio questo infatti l'obiettivo: il miglioramento continuo delle performance e dei servizi offerti. Il CPIS è collegato al sistema di Performance Management sviluppato in Humanitas dai medici e dalla Direzione Risorse Umane, con il contributo scientifico di SDA Bocconi. Un progetto che è stato tra i finalisti del Premio Qualità, promosso per la prima volta dal Network Joint Commission.

non pericolosità dei vaccini si continua a parlare dei presunti rischi. I rischi, in realtà, vengono proprio dalle mancate vaccinazioni che rischiano di far riemergere malattie ormai quasi debellate. Relatori: due big della scienza. Il professor **Alberto Mantovani**, direttore Scientifico di Humanitas e **Rino Rappuoli**, capo del gruppo di ricerca del settore vaccini di Novartis e punto di riferimento della vaccinologia mondiale: a lui si deve infatti l'introduzione di un nuovo approccio che ha cambiato questa disciplina, definito di Reverse Vaccinology.



Quante domande sulla chirurgia plastica

Interesse e sospetto. Quando si parla di chirurgia plastica sono questi i sentimenti più diffusi nella popolazione. In molti ne parlano, ma in pochi sono al corrente della complessità di questa disciplina medica in cui convivono due anime: quella che risponde al bisogno dei pazienti di avere un aspetto normale (la chirurgia ricostruttiva) e quella che cerca di dare loro un aspetto più bello e giovane (la chirurgia estetica).

Due anime che hanno la stessa dignità e utilizzano le stesse tecniche. Ma che sono ancora guardate con sospetto da molti, al punto che anche chi decide di sottoporsi a un intervento di chirurgia plastica è spesso incerto e intimidito.

Per loro e per chi semplicemente vuole saperne di più arriva ora un libro scritto a quattro mani dal giornalista Rodolfo Colarizi e dal professor **Marco Klinger**, responsabile dell'Unità Operativa di Chirurgia Plastica di Humanitas. Il testo cerca di rispondere ai molti quesiti che sono stati formulati allo specialista di Humanitas durante la sua vita

professionale e spiega con un linguaggio comprensibile a tutti le procedure e la loro utilità.

I temi spaziano dalla correzione dei difetti e dei segni del tempo (per lui e per lei), alla ricostruzione dell'integrità dopo una lesione, una malattia o una malformazione congenita. Un'opera chiara e completa che riunisce in un'unica trattazione tutte le informazioni utili per confrontarsi con la chirurgia plastica.

La chirurgia plastica in 600 risposte

di Marco Klinger e Rodolfo Colarizi
prefazione di Ivo Pitanguy
Sperling & Kupfer



HUMANITAS SALUTE

L'informazione per mantenersi in salute commentata dai medici di Humanitas su
www.humanitasalute.it

Cautela con il superjump

È una delle mode del momento: il superjump, una disciplina i cui esercizi si svolgono su un tappeto elastico su cui si salta ripetutamente a ritmo di musica. Ma fa anche bene alla salute come dicono? "È tutto da dimostrare, al momento non ci sono studi che possano confermarne i benefici - spiega la professoressa **Daniela Lucini**, responsabile della Medicina dell'Esercizio e delle Patologie funzionali in Humanitas e docente presso l'Università degli Studi di Milano -. Certamente questo tipo di esercizio che ci obbliga a saltare, mette in funzione molti muscoli. Questi tipi di allenamento effettivamente consentono di perdere peso a patto però che vengano svolti a ritmi molto intensi, che non sempre però sono salutari".



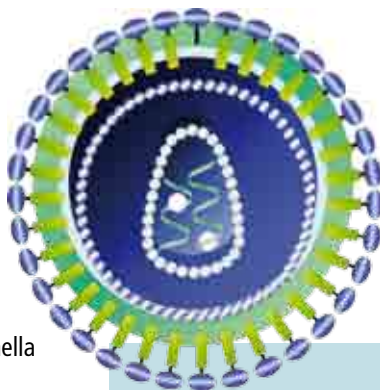
All'origine della creatività

Metti un jazzista e il suo strumento nella risonanza magnetica, fallo suonare e verifica cosa succede nel suo cervello. È quello che ha fatto il neuroradiologo Charles Limb della Johns Hopkins University. Risultato: le aree del cervello dedicate all'improvvisazione si attivano ma allo stesso tempo le aree dedicate alla criticità e alla razionalità vengono inibite per poter lasciare libero spazio alla creatività. "Partendo proprio dalla musica siamo vicini a capire che cosa sta alla base dei processi della creatività", ha commentato **Giuseppe Scotti**, neuroradiologo di Humanitas.



Tacchi alti solo se si sta comodi

È vero che indossare una scarpa con tacco alto non fa bene alla salute? Per il dottor **Paolo Spada**, specialista dell'Unità Operativa di Chirurgia Vascolare II in Humanitas, "il fatto che tacchi alti facciano male alla salute è una leggenda metropolitana anche se ha una base di verità". Ogni calzatura che rende più difficile o impacciata la deambulazione, rende "meno fluido" il ritorno del sangue dalla periferia al cuore. "Se una donna si sentisse molto comoda con un paio di scarpe con un tacco dodici, non avrebbe probabilmente nessun tipo di ripercussione circolatoria. Viceversa là dove ci si sente impacciati e scomodi e si avverte fatica a camminare, è molto probabile che il nostro sistema venoso ne risenta".



Non facciamo rialzare la testa all'AIDS

Mentre nei Paesi in via di sviluppo l'incidenza del virus va calando in Asia e soprattutto Europa i dati relativi al contagio di HIV sono in crescita del 13%. Che sta succedendo?

"Nei Paesi occidentali è diminuita l'attenzione verso questa malattia, soprattutto tra i giovani - spiega **Domenico Mavilio**, responsabile del Laboratorio di Immunologia Clinica e Sperimentale in Humanitas -. Molti di loro si infettano e non se ne accorgono diffondendo il virus tra i loro coetanei". La soluzione è una sola: "Bisogna informare i ragazzi. Bisogna parlare del preservativo e delle nuove armi, come ad esempio un gel che le ragazze possono utilizzare prima del rapporto sessuale o l'uso di terapie anti-retrovirali preventive in soggetti sani che hanno un partner sieropositivo. Contro l'HIV la prevenzione è l'unica arma efficace che abbiamo a disposizione".

Per lavarsi, meglio i batteri del sapone

Si ha una pelle più morbida e liscia e non si emette cattivo odore se, invece di lavarsi con i tradizionali saponi, lo si fa con un preparato contenente particolari batteri, nello specifico *Nitrosomonas eutropha*. È quanto emerso da un singolare esperimento americano che, spiega il professor **Carlo Selmi**, responsabile di Reumatologia e Immunologia Clinica in Humanitas e docente dell'Università degli Studi di Milano, "rivela come agire sulla popolazione batterica del nostro organismo sia importante per la salute dell'organismo e non solo a livello intestinale ma anche a livello cutaneo e sul sistema immunitario in generale".

C'è da fidarsi dei cosmetici green?

Sono sempre più numerosi i prodotti derivati da sostanze naturali destinati alla cura della pelle. Ma fanno veramente bene al nostro corpo? Per il professor **Marcello Monti**, responsabile di Dermatologia in Humanitas e docente di Dermatologia all'Università di Milano, bisogna stare attenti: "La pelle è fatta per difenderci e non è un organo d'assorbimento per nutrienti. Quindi qualsiasi cosa 'buona' o 'green' che mettiamo sulla pelle è sprecata. Oltretutto, il prodotto vegetale è delicato, instabile e nel cosmetico necessita di essere preservato con antiossidanti e preservanti. Alla fine, quindi, il nostro prodotto definito 'green' può essere tutt'altro che salutare per la pelle".



Per approfondire le notizie visita www.humanitasalute.it e iscriviti alla newsletter settimanale

Humanitas è...



Humanitas è un ospedale ad alta specializzazione, centro di Ricerca e sede di insegnamento di Humanitas University.

All'interno del policlinico si fondono centri specializzati per la cura dei tumori, delle malattie cardiovascolari, neurologiche ed ortopediche, oltre a un Centro Oculistico e a un Fertility Center. Humanitas è inoltre dotato di un Pronto Soccorso EAS ad elevata specializzazione.



Primo policlinico italiano certificato per la qualità da Joint Commission International, l'ospedale è accreditato con il Servizio Sanitario Nazionale.

Humanitas promuove la salute, la prevenzione e la diagnosi precoce attraverso attività ambulatoriali e servizi avanzati e innovativi.

Riconosciuto dal Ministero come Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS), Humanitas è punto di riferimento mondiale per la ricerca sulle malattie

legate al sistema immunitario, dai tumori all'artrite reumatoide.

L'IRCCS Istituto Clinico Humanitas di Rozzano è l'ospedale capofila di un gruppo presente a Bergamo, Castellanza, Torino e Catania.



HUMANITAS
RESEARCH HOSPITAL

L'esercito della salute

Il sistema immunitario spiegato da un cartoon
realizzato per **Humanitas** dallo
studio Bozzetto



HUMANITAS
RESEARCH HOSPITAL

Studio
Bozzetto
& Co.

con il sostegno di
SHISEIDO

