



# in salute news

SEGUICI SU:



PRIMO PIANO



ARTICOLO SUCCESSIVO

Salute cardiovascolare in estate: 10 consigli dalla SIPREC per affrontare il caldo record

## Scoperti meccanismi inediti dell'invecchiamento e come rallentarlo

DI INSALUTENEWS.IT · 5 LUGLIO 2022

800 ANNI

UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

IFOM

Publicati su *Nature* i risultati di uno studio che apre nuove prospettive per vivere in forma la terza età

 Digita il termine da cercare e premi invio

L'EDITORIALE



Sogni a non finire... oltre l'ineffabile ostacolo

di Nicoletta Cocco



Padova, 5 luglio 2022 – Un'interessante scoperta sui meccanismi dell'invecchiamento è stata recentemente pubblicata sulla prestigiosa rivista *Nature* da un gruppo di ricercatori coordinato

dal prof. Stefano Piccolo, del Dipartimento di Medicina Molecolare dell'Università di Padova e dell'IFOM (Istituto Fondazione di Oncologia Molecolare).

L'invecchiamento è un fenomeno naturale che si accompagna a un progressivo declino di varie funzioni dell'organismo. Per esempio, diminuisce la capacità di rinnovo cellulare, si accumulano danni a molteplici organi e decadono i processi cerebrali. Il tutto porta a una generale condizione di fragilità e a un aumentato rischio di insorgenza di

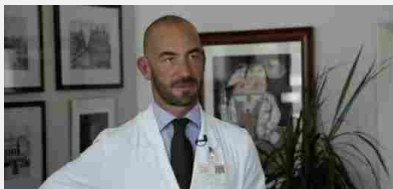
Google ha designato  
**insalutenews.it**  
come  
**organizzazione**  
**giornalistica europea**  
in base alla definizione della  
Direttiva UE 2019/790 sul  
diritto d'autore e sui diritti  
connessi nel mercato unico  
digitale

## SESSUOLOGIA



Incompatibilità sessuale: ecco i segnali a cui prestare attenzione  
di Marco Rossi

## COMUNICATI STAMPA



Vaiolo delle scimmie, primo caso accertato in Liguria  
5 LUG, 2022



Malattie cardiovascolari, concluso lo "Screening Tour" dal team degli ospedali laziali  
5 LUG, 2022

malattie, tra cui il diabete e il cancro.

Ma quale è la causa di tutto questo? Perché invecchiamo? Nell'articolo *"YAP/TAZ activity in stromal cells prevents ageing by controllino cGAS-STING"*

ricercatori hanno scoperto che una fondamentale causa di invecchiamento è il

decadimento dei tessuti detti

"di supporto", o connettivi,

normalmente responsabili della forma, del sostegno meccanico e della protezione di tanti organi.



Prof. Stefano Piccolo

In particolare gli scienziati hanno notato che durante l'invecchiamento si assiste a una progressiva diminuzione delle proprietà meccaniche in particolari cellule tipiche di questi tessuti di sostegno, detti fibroblasti. Queste cellule hanno infatti un sistema tattile estremamente sviluppato con cui si aggrappano a una foresta di proteine a forma di cavi (o liane) che le circonda, mantenendo l'intero tessuto sotto una salutare, giovanile tensione.

I fibroblasti dei giovani mostrano quindi uno stato biomeccanico ideale che, a livello molecolare, si traduce nell'attivazione di un interruttore genico anti-invecchiamento, chiamato YAP/TAZ. Tra le funzioni anti-invecchiamento di questi interruttori c'è la capacità di preservare l'integrità strutturale del nucleo della cellula, che normalmente tiene il DNA ben confinato al suo interno.

"Abbiamo mimato sperimentalmente la perdita biomeccanica nei tessuti connettivi giovani spegnendo l'interruttore YAP/TAZ, e assistendo così a un invecchiamento accelerato associato alla formazione, attraverso l'involucro nucleare delle cellule, di buchi tali da lasciare esposto il DNA – spiega il prof. Piccolo – Questa perdita di integrità genera una condizione di stress e di allarme per le cellule. Essa può essere, per così dire, interpretata dalle cellule stesse come se fosse in atto un'infezione di DNA esterno, ovvero come se si fosse introdotto un virus. Ciò a sua volta innesca l'accensione di un altro interruttore, detto STING. La cellula vecchia, quindi, è di fatto una cellula con un'anormale attivazione di sistemi di allarme, che impongono uno stato infiammatorio cronico, tipico della senescenza cellulare".

"Un risultato notevole di questi studi è la dimostrazione che l'invecchiamento potrebbe essere rallentato sia sostenendo le proprietà biomeccaniche dei tessuti, sia bloccando i meccanismi molecolari



Screening neonatali estesi, otto proposte a Ministero della Salute e Regioni da Cittadinanzattiva

5 LUG, 2022



Covid, impennata di contagi. SMI: "Assenti Governo e Regioni, chiediamo incontro con ministro Speranza"

4 LUG, 2022



Pronto Soccorso italiani in affanno, Anaa Assomed chiede subito misure straordinarie

4 LUG, 2022



Malattie rare, accordo OMAR-UNICIV per supportare i pazienti nell'ottenimento dei diritti

4 LUG, 2022



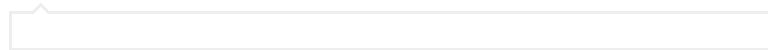
"Univants of Healthcare Excellence", prestigioso riconoscimento internazionale all'A.O. Villa Sofia-Cervello

1 LUG, 2022

dell'infiammazione, per esempio con farmaci sperimentali o terapie geniche in grado di interferire con STING", prosegue il prof. Piccolo.

Lo studio del prof. Piccolo e collaboratori realizza un collegamento finora impensato tra l'invecchiamento e la biomeccanica di cellule e tessuti, e apre a nuove prospettive, anche farmacologiche, per incanarire in salute e limitare l'incidenza di malattie oncologiche negli anziani.

*Lo studio è stato sostenuto da Fondazione AIRC per la ricerca sul cancro, grazie a contributi "5 per 1000".*



Condividi la notizia con i tuoi amici



[Torna alla home page](#)

▣ [Salva come PDF](#)

Tag: cellule DNA fibroblasti IFOM infiammazione invecchiamento Nature

Stefano Piccolo Università di Padova

*Le informazioni presenti nel sito devono servire a migliorare, e non a sostituire, il rapporto medico-paziente. In nessun caso sostituiscono la consulenza medica specialistica. Ricordiamo a tutti i pazienti visitatori che in caso di disturbi e/o malattie è sempre necessario rivolgersi al proprio medico di base o allo specialista.*

👍 POTREBBE ANCHE INTERESSARTI...



Primo trasporto di cuore a temperatura controllata in Italia. Bimbo salvato dal trapianto

4 LUG, 2022

SLA giovanile, il ruolo fondamentale del sistema immunitario per diagnosi e trattamento

5 LUG, 2022

Long Covid in età pediatrica: il 24% ha sviluppato disturbi correlati all'infezione da SARS-CoV-2 a distanza di 2-9 mesi dalla fase acuta

4 LUG, 2022