

Comunicato stampa

covid-19: il timo, un nuovo alleato per proteggere i polmoni a lungo termine

Uno studio condotto dai ricercatori del Centro Diagnostico Italiano e dell'Ospedale Fatebenefratelli – ASST Sacco di Milano suggerisce che il timo, ghiandola del sistema immunitario, eserciti una funzione protettiva contro gli effetti polmonari a lungo termine del COVID-19

Milano, xx settembre 2024 – Un gruppo di ricercatori del Centro Diagnostico Italiano e dell'Ospedale Fatebenefratelli – ASST Sacco di Milano ha osservato che un **timo ben visibile** nelle immagini di tomografia computerizzata raccolte dopo tre mesi dalle dimissioni ospedaliere per COVID-19 **si accompagna a un migliore stato di salute dei polmoni dei pazienti in precedenza ricoverati**. In particolare, nei soggetti che all'indagine radiologica mostravano un timo non ancora sostituito da grasso si osservavano zero o lievi alterazioni del tessuto polmonare. Viceversa, i soggetti in cui il timo era progressivamente sostituito da grasso, e pertanto sempre meno distinguibile nelle immagini radiologiche, mostravano alterazioni da moderate a gravi del tessuto polmonare. Lo studio è stato pubblicato sulla rivista *Applied Sciences*.

Ricerche precedenti avevano già indicato che il timo riattivato o ingrossato è associato a una prognosi migliore nelle fasi acute della malattia da SARS-CoV-2. **Il nuovo studio suggerisce un ruolo protettivo della ghiandola anche su più lungo periodo e apre a nuove prospettive di ricerca sulla sua funzione nel contrasto delle infezioni virali.**

*"Questo lavoro di ricerca è nato da un'intuizione avuta durante l'osservazione radiologica: ho notato frequenti e insolite attivazioni del timo in questo tipo di pazienti – specie nelle donne, in cui la ghiandola è generalmente meno visibile. Dove il timo era evidente erano presenti meno sequele polmonari dopo l'infezione da COVID-19. – spiega **Deborah Fazzini, direttore UP Imaging diagnostico e radiochirurgia stereotassica, Centro Diagnostico Italiano** - "Per validare questa ipotesi abbiamo analizzato l'aspetto del timo attraverso la tomografia computerizzata (TC) del torace in 102 pazienti adulti precedentemente ospedalizzati per COVID-19, seguiti con una TC di controllo a tre mesi dalla dimissione. I risultati ottenuti supportano l'ipotesi che la riattivazione del timo svolga un ruolo protettivo importante, offrendo nuove prospettive sulla dinamica immunitaria legata al coronavirus e indicando il timo come un fattore chiave nella resilienza alle complicazioni polmonari post-infezione."*

Il timo è una ghiandola situata nel torace in sede retrosternale, svolge una funzione fondamentale sulla maturazione dei linfociti T, un tipo di cellule immunitarie. Dopo la pubertà normalmente le sue dimensioni e la sua attività si riducono e la ghiandola viene progressivamente sostituita da tessuto adiposo, trasformazione questa più evidente nel sesso femminile. Questa riduzione delle dimensioni rende il timo meno distinguibile nelle immagini di tomografia computerizzata, una tecnica di indagine radiologica. Il timo può tuttavia ingrossarsi nuovamente e riattivarsi in risposta a malattie autoimmuni o a un'infezione virale come quella causata da SARS-CoV-2, per aumentare la produzione di linfociti T e potenziare le difese immunitarie.

Applied Sciences, 2024

Thymic Hyperplasia and COVID-19 Pulmonary Sequelae: A Bicentric CT-Based Follow-Up Study

DOI: <https://doi.org/10.3390/app14093930>

Michaela Cellina¹, Maurizio Cè², Andrea Cozzi³, Simone Schiaffino³, Deborah Fazzini⁴, Enzo Grossi⁵, Giancarlo Oliva¹, Sergio Papa⁴, Marco Ali^{4,6}

¹Unit of Radiology, Fatebenefratelli Hospital, ASST Fatebenefratelli Sacco, Milan, Italy

² Postgraduate School of Diagnostic and Interventional Radiology, University of Milan, Milan, Italy

³ Imaging Institute of Southern Switzerland (IIMSI), Ente Ospedaliero Cantonale (EOC), Lugano, Switzerland

⁴Unit of Diagnostic Imaging and Stereotactic Radiosurgery, Centro Diagnostico Italiano, Milan, Italy

⁵Fondazione VSM di Villa Santa Maria, Tavernerio, Italy

⁶Bracco Imaging SpA, Milan, Italy

Centro Diagnostico Italiano (CDI)

Il Centro Diagnostico Italiano è una struttura sanitaria a servizio completo orientata alla prevenzione, diagnosi e cura in regime ambulatoriale, di day hospital e day surgery nata a Milano nel 1975. È presente sul territorio lombardo attraverso un network di 35 strutture, collocate a Milano, Corsico, Rho, Legnano, Cernusco sul Naviglio, Corteolona, Pavia, Varese, San Rocco al Porto (LO). CDI è accreditato con il SSN per le aree di laboratorio, imaging, medicina nucleare, radioterapia e visite specialistiche ambulatoriali (sedi Viale Monza, Rho e Cernusco sul Naviglio). Dispone di un'area privata e di un'area a servizio delle aziende. Con oltre 50 diversi servizi riguardanti numerose aree specialistiche e 1.000 collaboratori tra medici specialisti, tecnici sanitari, infermieri e impiegati, CDI è al servizio di 400mila utenti all'anno.

Ufficio Stampa Centro Diagnostico Italiano

SEC Newgate, via Ferrante Aporti 8, Milano

Sara Boldrin – sara.boldrin@secnewgate.it – 340 1542593

Laura Arghittu – laura.arghittu@secnewgate.it

Centro Diagnostico Italiano

Elena Gavardi, responsabile comunicazione – elena.gavardi@cdi.it

Stefania Gallo, comunicazione – stefania.gallo@cdi.it