

Medicinsk Nyhed

Ekstracellulære vesikler og udvikling af trombose og metastaser hos kræftpatienter

Trombose er tæt koblet til kræft. Et nyt studie viser, at ekstracellulære vesikler (EV) frigivet fra makrofager i lungerne hos kræftramte direkte kan igangsætte trombose og fremme metastasering.

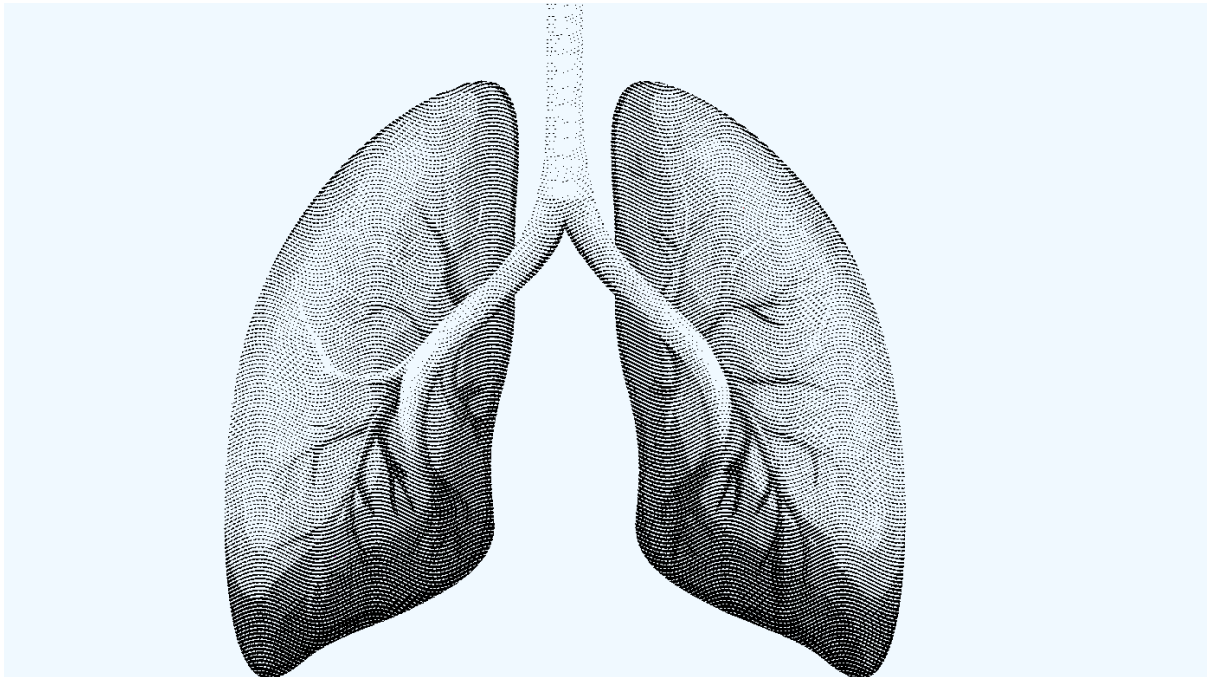
Ekstracellulære vesikler (EV) er små membranomkransede partikler, der frigives fra kroppens celler. De indeholder proteiner og RNA, er biologisk aktive og kan dermed indgå i diverse patologiske processer. Et nyt studie viser, at EV fra lungens makrofager hos kræftramte direkte kan medføre trombocyt aggregation og dermed igangsætte trombosdannelse, samt at disse EV spiller en rolle for metastasering.

Reservelæge Anders Rehfeld, Klinisk Biokemisk Afdeling, Hillerød Hospital, kommenterer: »Dette meget omfattende studie i Cell viser, at EV fra lungens interstitielle makrofager hos kræftramte kan inducere trombose og fremme metastasering. Først observeres, at EV isoleret specifikt fra lungevævet fra kræftramte mus kan inducere trombose efter indgift i raske mus. Ved massespektrometri findes signifikant forhøjede niveauer af membranproteinet integrin beta 2 i disse EV. Tilsvarende findes integrin beta 2 forhøjet i EV isoleret fra lungevæv fra kræftpatienter med lungemetastaser. Herefter vises, at anti-integrin beta 2-antistoffer forhindrer den EV-inducerede trombose samt overraskende nok også hæmmer metastasering, både i musemodeller for tidlig og fremskreden kræft og forlænger overlevelsestiden. Efterfølgende identificeres interstitielle makrofager i lungevævet som kilden til de integrin beta 2-holdige EV, og det vises, at det tumorderiverede kemokin CXCL13 inducerer reprogrammering af de interstitielle makrofager medførende en øget produktion af integrin beta 2-holdige EV. Derefter vises, at integrin beta 2 i dimer-integrin alfa X, direkte interagerer med glykoprotein Ib på trombocytoverfladen, hvilket inducerer trombocyttaggregering. Slutteligt ses en korrelation mellem plasmakoncentrationen af integrin beta 2-holdige EV og tromboiserisiko hos kræftpatienter. Samlet set identificerer dette elegante studie herved integrin beta 2-holdige EV som både en mulig ny biomarkør for tromboiserisiko hos kræftpatienter, der kunne bruges vejledende i forhold til antikoagulationsbehandling og som et muligt nyt mål for lægemidler mod kræftassocieret trombose og metastasering.

[Lucotti S, Ogitali Y, Kenific CM et al. Extracellular vesicles from the lung pro-thrombotic niche drive cancer-associated thrombosis and metastasis via integrin beta 2. Cell. 2025;188\(6\):1642-1661.e24.](https://doi.org/10.1016/j.cell.2025.01.025)

<https://doi.org/10.1016/j.cell.2025.01.025>

Interessekonflikter ingen



Redigeret af Jens Peter Gøtze, jpg@dadlnet.dk