
Slik kan kreftceller skaffe seg næring

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

RUTH HALSNE

Tidsskriftet

Kreftceller bruker en særskilt mekanisme for opptak av væske og næringsstoffer for å fremme egen vekst.

Makropinocytose er en aktinavhengig avsnøring av cellemembranen som gjør at cellen kan ta opp ekstracellulær væske. En ny studie har brukt avanserte mikroskopiteknikker til å lage en tredimensjonal film som viser at proteinet Phafin2 spiller en sentral rolle i denne prosessen [\(1\)](#). Videre viste studien hvordan dette proteinet regulerer makropinocytosen ved å fjerne aktin etter avsnøringen, slik at cellen kan ta opp væske.

Det er tidligere vist at celler uten Phafin2-protein har defekter i denne mekanismen, og at flere typer kreftceller har et høyere innhold av Phafin2-protein, noe som kan tyde på at maligne svulster bruker makropinocytose for å skaffe seg ekstra næring. I denne studien ble det vist at makropinocytosen ikke fungerte etter at Phafin2-proteinet ble fjernet i kreftceller fra pankreas, og at kreftcellene ikke klarte å vokse som før ved næringsbegrensning.

– Dette er en banebrytende studie som viser hvordan væske og næringsstoffer blir transportert inn i cellene våre, sier Stig Ove Bøe, som er forskningsgruppeleder ved Avdeling for mikrobiologi ved Oslo universitetssykehus.

– Forskerne bak studien har funnet svaret på et spørsmål som lenge har stått ubesvart: Hvordan klarer cellene våre å transportere næringsstoffer og væske gjennom et tilsynelatende ugjennomtrengelig nettverk av proteiner og filamenter? Det er særlig interessant at mekanismene som disse forskerne har karakterisert, blir benyttet aktivt av kreftceller og immunceller. Denne studien bidrar til en bedre forståelse av kreft og immunrelaterte sykdommer, sier Bøe.

REFERENCES

1. Schink KO, Tan KW, Spangenberg H et al. The phosphoinositide coincidence detector Phafin2 promotes macropinocytosis by coordinating actin organisation at forming macropinosomes. Nat Commun 2021; 12: 6577. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 4. april 2022. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.22.0118
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 27. august 2026.