

Er det en sammenheng mellom periobakterien *Porphyromonas gingivalis* og kreft i munnhule- og mage-tarmkanal?

Ingar Olsen og Özlem Yilmaz

Stadig flere studier indikerer at periodontitt og periobakterien *Porphyromonas gingivalis* kan være viktige faktorer ved utvikling av kreft i munnhule og mage-tarmkanal.

P. gingivalis er foreslått som en av de viktigste bakterielle årsaker til periodontitt fordi den forårsaker dysbiose (ubalanse) i både mikroflora og immunforsvar. I en nylig publisert artikkel (1) rettes søkelyset mot en mulig sammenheng mellom *P. gingivalis* og kreft i munnhule/mage-tarmkanal (1, 2).

Det er nå gjort funn i flere forsøksmodeller som indikerer en slik sammenheng: bakterien oppregulerer spesifikke reseptorer på orale plateepitelkarsinomceller og keratinocytter, induserer transformering av epitel-mesenkym i orale epitelceller og aktiverer metalloproteinase-9 og interleukin-8 (sentrale roller i betennelsesprosessen) i kulturer av karsinomceller. Dessuten aktiverer *P. gingivalis* cellesyklus og undertrykker apoptose (programmert celledød) i kulturer av primære orale epitelceller. *P. gingivalis* fremmer dessuten spredning av kreftceller til andre organer, bidrar til økt resistens overfor kreftmidler og øker formeringen av orale kreftceller ved sin effekt på genekspressjonen i defensiner (antimikrobielle peptider), på peptidyl-arginin deiminaser (katalyserer citrullinering) og aktivering av β-katenin (viktig i celleadhesjon og signalering). Bakteri-

en kan også omdanne etanol til det kreftstimulerende stoffet acetaldehyd. I tillegg til munnhulekreft ser *P. gingivalis* ut til å kunne spille en rolle i utviklingen av prekankrøse lesjoner i magesekk og tykktarm, og i kreft i halsregionen og i bukspyttkjertelen. At fjerntliggende organer kan påvirkes, viser at *P. gingivalis* har systemiske kansereffekter i tillegg til de lokale effektene den har i sitt opprinnelige territorium, munnhulen.

En direkte sammenheng mellom *P. gingivalis* og kreft i munnhule-magetarmkanal kan ikke utelukkes. Flere molekylær-epidemiologiske studier med større pasientmateriale og bedre kontroller vil være nødvendig for med sikkerhet å kunne avgjøre dette.

REFERANSER

1. Olsen I, Yilmaz Ö. Possible role of *Porphyromonas gingivalis* in orodigestive cancers. *J Oral Microbiol.* 2019; 11:1, 1563410, DOI:10.1080/20002297.2018.1563410.
2. Olsen I, Yilmaz Ö. Mulig sammenheng mellom *Porphyromonas gingivalis* og kreft i munnhule og mage-tarmkanal. <https://www.odont.uio.no/iob/forskning/aktuelt/aktuelle-saker/2019/mulig-sammenheng-mellom-porphyromonas-gingivalis-o.html>

Adresse: Ingar Olsen, Institutt for oral biologi, Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo, postboks 1052 Blindern, 0316 Oslo.
E-post: ingar.olsen@odont.uio.no

Kl. 00.00 på utgivelsesdato
www.tannlegetidende.no