

Torbjørn Jarle Breivik:

Sorg og røyking påvirker utviklingen av periodontitt

Bakgrunnen for avhandlingen var kliniske observasjoner fra tannlegepraksis som kunne tyde på at det er store individuelle forskjeller i mottakeligheten for periodontitt, og at sykdommen ofte utvikler seg etappevis. Særlig synes sykdommen å utvikle seg raskt hos enkelte røykere, diabetikere, og hos personer som har vært utsatt for traumatiske tapsopplevelser, slik som tap av ektefelle ved dødsfall eller skilsmisser, og tap av penger og anseelse etter konkurser. Slik sammenheng mellom periodontitt og psyken synes særlig å forekomme hos personer som har problem med å komme seg gjennom sorgen, og som blir værende i vedvarende tristhet eller en depresjon.

Den første delen av avhandlingen består av en epidemiologisk studie som hadde som formål å undersøke om det er sammenheng mellom alvorlig periodontitt og psyken. Denne studien ble utført i Jönköping, Sverige.

Den andre delen av forskningsarbeidet hadde som formål å forstå mekanismene bak disse sammenhengene. De eksperimentelle dyrestudiene ble utført ved Forsvarets forskningsinstitutt på Kjeller, og ved forskningssentere i Tyskland, Nederland og England. I tillegg ble studiene utført i samarbeid med Det odontologiske fakultetet ved Universitetet i Oslo.

Sorg og røyking øker sykdomsrisikoen
Resultatene fra den epidemiologiske studien viste at alvorlig periodontitt rammer enker og enkemenn i betydelig større grad enn personer som ikke har mistet sin ektefelle ved dødsfall. Det ble også vist at personer som taklet psykisk belastning dårlig, hadde statistisk betydelig større risiko for å utvikle alvorlig tannkjøtt sykdom enn de som mestret belastning godt. I tillegg viste studien at økende alder og røyking øker risikoen for å utvikle alvorlig periodontitt.



Torbjørn Jarle Breivik disputerte 3. mai 2002 for den odontologiske doktorgrad ved Universitetet i Oslo med avhandlingen «Brain-neuro-endocrine-immune interactions in periodontal disease». Bedømmelseskomiteen bestod av professor, dr.odont Roland Jonsson, Broegelmanns forskningslaboratorium, Universitetet i Bergen, overlege dr.med. Karl Ludvik Reichelt, Pediatrisk forskningsinstitutt ved Rikshospitalet, Oslo og professor, dr.odont Nils Jacobsen, Det odontologiske fakultet, Oslo

Immunsystemet og hjernen «snakker» sammen

I løpet av en immunreaksjon «snakker» immunsystemet og hjernen sammen. Denne «samtalen» viser seg å spille en viktig rolle for å justere immunrespons til et optimalt nivå. Ugunstig overordnet sentralnervøs regulering viser seg å kunne resultere i sykdom.

Avhandlingen fokuserer på den såkalte HPA-aksen (hypotalamus-hypofyse («pituitary»)-binyre («adrenal»)-aksen), som er en av flere overordnede immunregulerende mekanismene som styres og kontrolleres av hjernen. HPA-aksen aktiveres av en rekke belastninger som truer likevekten i kroppen, den såkalte homøostasen. Økt aktivering av HPA-aksen resulterer blant annet i økt utskillelse av glukokortikoid-hormoner fra binyrebarken, som har en rekke immunregulerende virkninger.

Avhandlingen viser at dette hjerne-neuroendokrine reguleringssystemet (HPA-aksen) aktiveres når det hoper seg

opp med gramnegative bakterier i tannkjøttlommer. Dessuten viser studiene at måten HPA-aksen reagerer på, spiller en viktig rolle for utfallet av immunresponser og utviklingen av tannkjøtt sykdom. Individuer som reagerer på oppvekst av gramnegative bakterier (eller andre belastninger som truer organismen) med svært kraftig utskillelse av glukokortikoid-hormoner viser seg å være mottakelige for sykdommen, mens de som reagerte med svært lav utskillelse, er resistente.

Dette er et interessant funn, fordi mange personer med såkalt melankolsk eller typisk depresjon har unormal høy utskillelse av glukokortikoid-hormoner ved belastning. Denne formen for alvorlig depresjon er et typisk kjennetegn hos mange personer som ikke takler tapsopplevelse. Nikotin viser seg også å stimulere HPA-aksen. Dessuten øker HPA-akse responsen vanligvis med økende alder, og ved redusert insulinsutskillelse.

Den økte forekomsten av periodontitt som en ser hos enkelte eldre, diabetikere, røykere og hos personer i patologisk sorg eller depresjon, kan dermed til dels skyldes hyperaktivitet i HPA-aksen.

Genetiske forskjeller

Forskjeller i hvordan dette overordnede reguleringssystemet reagerer ved belastning er genetisk bestemt. Det er ekstreme forskjeller i HPA-akserespons både hos dyr og mennesker. Resultatene fra de eksperimentelle dyreforsøkene viste at individer som er født som glukokortikoid-høyrespondere, dvs. de som skiller ut mye av dette hormonet ved belastning, var mottakelige for tannkjøtt sykdom. Lavrespondere var derimot resistente mot sykdommen. Genetiske forskjeller i HPA-akserespons kan dermed til dels også forklare den sammenhengen som er påvist mellom periodontitt og arv i tvillingstudier.

Konsekvenser

Avhandlingen viser først og fremst at hjernen og nervoendokrin-systemet spiller en viktig rolle for utfallet av immunresponser og utviklingen av tannkjøttesykdom. Den enkle forklaringen om at det er plakkbakteriene og plakkmengden som er selve årsaken til periodontitt bør således byttes ut med en forklaringsmodell som er uhyre mer kompleks. Imidlertid kan det nå bli enklere å forstå hvordan arv, alder og miljøfaktorer kan påvirke sykdomsmottaklighet og resistens. Den nye forståelsen vi nå har om hjernens betydning for utvikling av periodontitt, vil utvilsomt også ha betydning for bedre å forstå andre immunmedierte sykdommers etiologi og patogenese.

Forskning viser også at det er viktig å oppdage depresjon i forbindelse med tapsopplevelser. Det kan for eksempel tenkes at for våre pasienters periodontale helse kan det være en betydelig større gevinst om de får hjelp til å komme seg ut av en alvorlig depresjon, enn at de får utført sofistisert periodontalbehandling. På samme måte kan det tenkes at røykere med alvorlig og hurtig nedbrytende periodontitt kan bli bedre hjulpet med å få kontroll med sin sykdom om de får hjelp til å slutte å røyke. Stadig mer forskning viser at depresjon og røyking har uheldig påvirkning på HPA-aksen og helsen vår.

Imidlertid er plakkreduserende behandlingsteknikker og opplæring av pasientene i en ekstrem god munnhygi-

ene fortsatt den beste metoden vi tannleger har til rådighet for å redusere sykdomsutviklingen hos pasienter med alvorlig og raskt nedbrytende periodontitt.

Adresse: Skaregt. 3, 6002 Ålesund.
E-post: tbrevik@odont.uio.no

Nettadresse for mer informasjon: <http://www.odont.uio.no/periodonti/>

Dynamo Stol

Dynamo Stol ApS
Postbox 162
DK 4000 Roskilde
Danmark
Tlf: (+45) 46 75 09 70
Fax: (+45) 46 75 09 50
e-mail:
kontakt@dynamo-stol.dk



Mød os på Stand 14

Dynamo®
Stol ApS 
Siden 1984

Se alle Dynamo Stolene på www.dynamo-stol.com