



LARS LØNSTRUP, journalist. KLAUS HOLSTING, fotograf

SYGDOMME

i mund og hjerte hænger sammen

"Jeg forstår godt, at motivationen øges hos plejepersonalet, når de hører om sammenhængene mellem marginal parodontitis og almensygdomme, som de opfatter som livstruende. For det er sygdomme i mundhulen jo sjældent," siger Palle Holmstrup

I Vallensbæk kommune formidler tandplejen viden om sammenhængen mellem marginal parodontitis og almensygdomme som diabetes og hjerte-kar-sygdomme til plejepersonalet. Det sker for at motivere plejerne til at holde omsorgspatienternes tænder fri for bakterier, og det virker. Derfor vil klinikchef Gitte Johansen gerne opdatere sin viden om marginal parodontitis med den nyeste forskning på området. Og derfor har vi arrangeret et trepartsinterview, hvor hun møder Palle Holmstrup, der er landets førende forsker inden for marginal parodontitis.

At der er en sammenhæng mellem marginal parodontitis og almensygdomme som diabetes og hjerte-kar-sygdomme er ikke nyt. Det har forskning herhjemme og i udlandet påvist og udbygget vores viden om i undersøgelse efter undersøgelse gennem de seneste 20 år.

Men det er nyt, at denne viden bliver formidlet til det plejepersonale, som i det daglige har opgaven med at sikre god mundhygiejne hos gruppen af omsorgspatienter og derved forebygge marginal parodontitis i at opstå.

Den formidlingsopgave har tandplejen i Vallensbæk kommune taget på sig, og reaktionerne har været positive, fortæller klinikchef og tandlæge Gitte Johansen.

"Vi har altid fortalt plejepersonalet om caries og marginal parodontitis, men det er nyt, at vi har taget sammenhængen til almensygdomme ind i feltet. Og efter vi har gjort det, er deres interesse for at få fjernet bakterierne i mundhulen vokset markant. De tager notater og spørger mere ind til sammenhængen til





almensygdomme som lungebetændelse, diabetes og hjerte-kar-sygdomme. Og det gør det lettere for os at trænge igennem med information om, hvad de kan gøre for at forebygge marginal parodontitis hos omsorgspatienterne. Og det er meget relevant viden i forhold til netop denne patientgruppe,” siger Gitte Johansen.

Det er da også forøget viden om netop marginal parodontitis, der er hovedmålet, da Gitte Johansen møder op på Tandlægeskolen i København til et trepartsinterview med den hjemlige ekspert på dette område, professor, dr.odont. Palle Holmstrup. Han har igennem en årrække forsket i marginal parodontitis og været leder af Afdeling for Parodontologi på Københavns Universitet. Og han har også megen klinisk erfaring at trække på, da Gitte Johansen i slutningen af samtalen beder om gode råd i forhold til blandt andet renholdelse og sanering af omsorgspatienter med marginal parodontitis. Men først handler det om Palle Holmstrups mangeårige forskning i samme emne.

Sammenhæng mellem mundhule- og hjertesygdom

”Jeg forstår godt, at motivationen øges hos plejepersonalet, når de hører om sammenhængene mellem marginal parodontitis og almensygdomme, som de opfatter som livstruende. For det er sygdomme i mundhulen jo sjældent,” siger Palle Holmstrup, da båndoptageren er tændt, og interviewet er i gang.

Jeg forstår godt, at motivationen øges hos plejepersonalet, når de hører om sammenhængene mellem marginal parodontitis og almensygdomme.

PALLE HOLMSTRUP

”Og der er efterhånden mange arbejder, der påviser sådanne sammenhænge. Det gælder ikke mindst sammenhængen mellem marginal parodontitis og iskæmisk hjertesygdom – altså åreforkalkning og hjerte-kar-sygdomme.

”Befolkningsundersøgelser i flere lande viser, at de to sygdomme ofte optræder sammen. Selv lavede vi en stor undersøgelse sammen med Bispebjerg Hospital, hvor vi fandt, at patienter med svær marginal parodontitis har 6,6 gange større sandsynlighed for også at være ramt af iskæmisk hjertesygdom, end patienter uden denne lidelse. Det var et langt mere

markant resultat, end vi havde forventet, og det vakte også en del opsigt – blandt andet i form af en pressemeddelelse i USA.

Parallelt med befolkningsundersøgelserne har både vi og andre forskere fundet tegn på, hvordan og på hvilke måder marginal parodontitis spiller en rolle for iskæmisk hjertesygdom. Og vores hypotese er, at marginal parodontitis bakterier i blodbanen kan forværre udviklingen af iskæmisk hjertesygdom.

Patienterne kan få bakterierne ud i blodbanen, når de får rensede tænder, men også når de tygger, bruger tandtråd og ved tandbørstning. Det skyldes, at bakterier fra de sår på indersiden af de fordybede tandkøds-lommer (pocherne), som man får, når man har marginal parodontitis, bliver ført rundt og kan lave ravage alle mulige andre steder i organismen. Eksempelvis kan de slå sig ned i forkalkningsprocesserne i kranspulsårerne.

Blå bog

PALLE HOLMSTRUP

- Cand. odont fra Københavns Tandlægeskole i 1971, hvorfra han blev PhD i 1976. I 1985 blev han dr. odont.
- Palle Holmstrup har skrevet mere end 215 artikler i nationale og internationale tidsskrifter og lærebøger.
- Han er formand for Dansk Selskab for Parodontologi og gæsteprofessor på Aarhus Tandlægeskole, ligesom han er æresdoktor ved Sahlgrenska Akademin, Göteborgs Universitet.
- Administrerende chefredaktør af Oral Health and Preventive Dentistry. Redaktør af Odontologi-Årbogen.
- Medlem af Videnskabsministeriets Udvalg vedr. Videnskabelig Uredelighed.





Der er flere undersøgelser, der peger på, at hvis man har dårlig mundhygiejne og i øvrigt har et svækket immunforsvar, så får man i højere grad lungebetændelse.

PALLE HOLMSTRUP

Vi har fundet DNA fra mundhulebakterier ude i åreforkalkningsprocesserne, men vi fandt dog ikke levende bakterier, er det vigtigt at understrege. Når der alligevel er DNA forekomster, kan det måske skyldes, at det er nogle bakterier, der er blevet fagocyteret af de neutrofile granulocytter og makrofager, og efterfølgende er blevet eksfolieret i fragmenter.”

Bakterier føres rundt i blodet

I en ny undersøgelse, der lige er blevet præpubliceret på nettet, har Palle Holmstrups gruppe vist, at en bakterie ved navn porphyromonas gingivalis, der sættes i forbindelse med marginal parodontitis, kan binde sig til røde blodlegemer. Derved bliver den beskyttet mod angreb fra de fagocyterende celler, og det betyder, at den kan blive kørt rundt i blodbanen – fæstnet til røde blodlegemer, og derved blive frisat et helt andet sted i organismen og unddrage sig immunsystemet.

”Og så er vi jo ude i noget, der måske kan fungere som en forklaring på, at marginal parodontitisbakterier i blodbanen kan forværre udviklingen af iskæmisk hjertesygdom. Nu er bakterier i blodbanen i det hele taget et problem, men den nøjagtige betydning i denne sam-

menhæng er vi usikre på. Undersøgelserne er jo lavet i et laboratorium, og vi ved ikke om den beskrevne binding foregår hos levende mennesker. Vi har lige startet en ph.d.-studerende, der skal undersøge problemstillingen videre. Så vi er spændte på, om hans forskning vil give yderligere belæg for vores hypotese. Vi vil blandt andet undersøge, om vi kan finde bakterier, bundet til erythrocytter i blodbanen på patienter med bakteræmi efter tandrensning. Altså, vi tager nogle blodprøver før og efter tandrensning og undersøger, om der faktisk er bakterier, der binder sig til de røde blodlegemer.”

Skaber kronisk betændelse i mundhulen

En anden mulig årsag til, at åreforkalkningsprocessen i kranspulsårerne påvirkes af marginal parodontitis, er den kroniske betændelse i mundhulen, som marginal parodontitis afstedkommer, forklarer Palle Holmstrup.

”I mundhulen sker der en frisætning af inflammationsmediatorer og en overføring af cytokiner fra de parodontale væv til blodbanen. Når cytokinerne kommer ud i blodbanen, kan de iværksætte inflammation andre steder i kroppen. Og det er på den måde, man forestiller sig, at åreforkalkningsproces-

sen i kranspulsårerne også kan blive påvirket af kronisk betændelse i mundhulen.

Denne tese udspringer også af, at forskningen i de senere år har påvist, at iskæmisk hjertesygdom i virkeligheden er en inflammatorisk sygdom. Tidligere troede man, det var noget, man fik, når man spiste fedtholdig mad, røg og i øvrigt også var arveligt belastet via for eksempel en far med samme sygdom. Men i dag opfattes den som en inflammatorisk sygdom. Og det betyder, at den ultimative konsekvens af åreforkalkning – nemlig en blodprop – skyldes at åreforkalkningsprocessen bliver ustabil, så der til sidst aggregeres trombocytter, hvorved blodproppen dannes.”

Skaber celleforandringer

Det kendetegner den farlige type af åreforkalkning, at patienterne har endotelial dysfunktion. Det vil sige, at de endotelceller, der sidder inderst i karvæggen, ikke fungerer godt. Et meget spændende udenlandsk studie har vist, at den kroniske betændelse ved marginal parodontitis faktisk påvirker endotelcellernes funktion og gør, at de bliver dysfunktionelle, fortæller Palle Holmstrup.

”Det blev påvist via målinger af provokeret kardilation i armen hos patienter med marginal parodontitis før og efter behandling for marginal parodontitis. Den ene gruppe fik intensiv og den anden gruppe mindre intensiv behandling. Og det viste sig, at den gruppe, der havde fået intensiv marginal parodontitisbehandling, reagerede med signifikant bedre karudvidelse end dem, der kun havde fået fjernet overfladisk plak. Det vil sige, at noget tyder på, at den kroniske betændelse ved marginal parodontitis faktisk påvirker endotelcellernes funktion.”

Forværrer sukkersyge

At diabetes medfører øget risiko for marginal parodontitis er velkendt. Og det skyldes formentlig, at diabetes skaber en ændring i nogle af de hvide blodlegemer, som gør at betændelsesprocessen bliver mere destruktiv, forklarer Palle Holmstrup.

”En række undersøgelser peger på, at marginal parodontitisbehandling muligvis også kan gavne diabetesforløbet ved at forbedre blodsukkeret og nedsætte behovet for insulin. Men litteraturen er i øjeblikket svær at konkludere på. Dels fordi undersøgelserne er



for de ældre og typisk ret svækkede patienter i omsorgstandplejen er det ofte en både almindelig og alvorlig sygdom.

GITTE JOHANSEN

lavet med små populationer med dårligt styr på andre livsstilsfaktorer; dels fordi de ofte sammenblander type 1 og type 2 diabetes og foretager forskellige behandlinger. Det område er vi også gået aktivt ind i, og vi har lavet nogle eksperimentelle undersøgelser, hvor vi sammenligner diabetesudviklingen for type 2 diabetiske rotter med og uden marginal parodontitis.

"Hvordan har rotterne fået marginal parodontitis?," spørger Gitte Johansen.

"Det har vi påført dem, inden forsøget går i gang. Og det foregår ved, at vi sætter en sytråd omkring tænderne, så samler der sig mikroorganismer, og så udvikler de marginal parodontitis," svarer Palle Holmstrup.

I den ene undersøgelse, som omhandlede genetisk betinget type 2 diabetes, kunne han og hans medarbejdere påvise en forværring af blodsukkerværdierne med

hele 30 procent hos rotterne med marginal parodontitis.

I den anden undersøgelse, som omhandlede prædiabetes – altså et forstadium til diabetes – kunne de påvise en forværring af diabetesværdierne med 12 procent hos rotterne med marginal parodontitis. Desuden havde disse rotter nyreforandringer.

Fører til lungebetændelse

En tredje sygdom, som kan opstå via bakterier i mundhulen, er lungebetændelse, har forskningen påvist.

"Der er flere undersøgelser, der peger på, at hvis man har dårlig mundhygiejne og i øvrigt har et svækket immunforsvar, så får man i højere grad lungebetændelse," siger Palle Holmstrup.

Bakterieoverførslen fra mundhule til lunger sker ved, at bakterierne fra mundhulen trænger med



Blå bog

GITTE JOHANSEN

blev uddannet cand.odont. i 1986. Hun er ansat som klinikchef i Vallensbæk Kommunale Tandpleje. I 2006 tog hun en master i udviklingsledelse (Master of management development) på CBS. Masteropgaven hed *Fra mangelfuld mod meningsfuld omsorgstandpleje*. Hun sidder i bestyrelser i både NFH (Nordisk Forening for funktionshæmning og oral Helse) og Hjemløsetandklinikken Bisserne og har i denne sammenhæng altid haft fokus og interesse for patienter med særlige behov



”Kunne det ikke være en ide at give plejerne et kursus i at indfarve patienterne, når de har børstet tænder på dem. Så kan de øjeblikkeligt og tydeligt se, hvor der ikke er rent”

PALLE HOLMSTRUP

indåndingsluften ned i lungerne, og her kan de formere sig, og der kan opstå lungebetændelse, forklarer han.

Det er netop lungebetændelse, som plejepersonalet hyppigst oplever hos omsorgspatienterne, oplyser Gitte Johansen.

”Og for de ældre og typisk ret svækkede patienter i omsorgstandplejen er det ofte en både almindelig og alvorlig sygdom. Så her er vi vel nødt til at have ambitioner om at rense i bund i tandkødsломmerne (pocherne) og få fjernet plakken?”

”Ja, det synes jeg, vi er,” svarer Palle Holmstrup.

”Vi ved, at i den her patientgruppe, hvor mange er meget svækkede, er der nogle, som udvikler lungebetændelse, og dør af det. Og den risiko skal selvfølgelig minimeres så vidt muligt.”

Meget vanskelige arbejdsforhold

”Jeg synes også, at man må sørge for at få både patienter og plejepersonale indviet i risikoen ved marginal parodontitis, så de forstår betydningen af god mundhygiejne,” fortsætter Palle Holmstrup.

”For det er meget vigtigt at få bremsset en kronisk betændelsesreaktion i mundhulen. Dels for at bevare patienternes tænder, men også for at modvirke, at betændelsen forværrer udviklingen af de her langvarige kroniske almensygdomme. Og som forskningen viser, så er der altså tegn efter tegn på, at der er en sådan sammenhæng. Så drømmen er, at patienterne kan blive rensede i bund, helt ned i de dybe tandkødsломmer. Derefter strammer tandkødet til, og hvis du så efterfølgende med daglig tandbørstning kan forhindre rekolonisering af bakterier, så er du et stykke af vejen. Men jeg ved godt, at for nogle af jeres patienter vil det være meget vanskeligt.”

”Ja, mere end vanskeligt,” understreger Gitte Johansen

”Der er to problemer i det. Det ene er at få behandlet i bund, det andet den daglige rengøring. Det er vanskeligt at få gennemført en tandrensning, der kommer grundigt nok ned i pocherne. Mange af patienterne ligger i sengen eller sidder i kørestol. Så vi har dårlige tilgangsforhold, står i en dårlig arbejdsstilling og har svært ved at få lys nok. De bedste af patienterne kan højst kooperere omkring behandling i 15 eller 20 minutter. Så i praksis er det en meget svær opgave. Men en målsætning, man kunne sætte op, var måske at rense i bund i hvert fald en gang om året og så komme efter med noget profylaktisk. Det vil sige daglig tandbørstning, som plejeren enten udfører eller støtter patienten i selv at udføre. Plus en grundigere rengøring hver 14. dag, som en af vores klinikassistenter enten udfører eller støtter plejeren i at udføre. Vi anvender i dag Klorhexidin-gel hver 14. dag. Tror du, det nogen effekt i forhold til inflammation i gingiva og parodontium?”

”Jeg tør ikke sige, om klorhexidin har nogen effekt på den måde. Klorhexidin virker jo kun på rene tænder, så det er jeg i tvivl om,” svarer Palle Holmstrup.

Bruger smiley-system

Gitte Johansen fortæller, at de i Vallensbæk forsøger at kvalitetssikre samarbejdet med plejepersonalet. Den klinikassistent, der hver 14. dag kommer ud og børster patienternes tænder rene, instruerer og korrigerer den plejemedarbejder, der til daglig børster patientens tænder.

”Så snakker de om, hvor der var børstet godt, og hvor der ikke var helt rent. Og der indsættes en smiley i et

patientskema, så vi kan følge med og se, om der sker fremskridt, og vores indsats virker. Men desværre er det tit svært at få øje på forbedringerne. Vi har opdaget, hvor vanskeligt det er for plejepersonalet at børste tænderne helt rene på andre – og især når det sker under så dårlige arbejdsvilkår, som man har med omsorgspatienterne.”

Brug indfarvning

”Kunne det ikke være en ide at give plejerne et kursus i at indfarve patienterne, når de har børstet tænder på dem. Så kan de øjeblikkeligt og tydeligt se, hvor der ikke er rent?” spørger Palle Holmstrup.

”Jo, vi har overvejet det,” svarer Gitte Johansen.

”Men vi er lidt i tvivl, om det er praktisk muligt at få farven spyttet ud og få farven helt væk. Faktisk har vi i det seneste år gjort det på alle vores andre patienter i den kommunale tandpleje – for at ansvarliggøre dem til at børste tænderne bedre selv. Og det virker. Derfor har jeg også overvejet det i forhold til de ældre. Men altså... de bliver fuldstændig farvet ind i pink farve.”

”Ja, men kunne man starte med at prøve på nogle af de bedre koopererende patienter og spørge: Har du noget imod, at vi farver dig ind?”

”Ja. Ja, det kunne måske godt gå.”

Gitte Johansen fortæller, at der også er andre forhold, der i praksis kan modarbejde bestræbelserne på at få plejepersonalet til at holde patienternes tænder rene:

”Nogle gange er tandbørstning det sidste, de ældre kan. De kan ikke længere vaske sig selv. Ikke tage tøj på eller passe deres hjem. Men de kan stadig godt børste deres egne tænder, føler de selv. Det er de stolte af og holder fast i. Og så er det altså noget af en



grænse at overskride at sige: Nej, det kan du ikke selv, du behøver hjælp. Både vi og hjemmeplejerne vil meget nødtigt tage deres sidste mulighed for egenomsorg fra dem. Og dertil kommer at hjælp til selvhjælp faktisk er et princip i hjemmeplejen, fordi man ved, at jo længere man som ældre kan bevare egenfunktioner, jo længere kan man også holde dem på et højere funktionsniveau."

Antibiotika og sanering

Når man står med en meget svækket patient, som faktisk har marginal parodontitis og samtidig lider af åreforkalkning, bør man så overveje at give dem antibiotika?", spørger Gitte Johansen.

"Som regel nej," svarer Palle Holmstrup.

"Jeg har diskuteret spørgsmålet før, og jeg vil ikke udelukke, at det kan komme på tale. Men så skal det være slemt. Der er også en risiko ved at give folk antibiotikum. Du risikerer at give penicillin til nogen, der er penicillinallergikere. Og det kan de blive alvorligt syge af."

"Hvad er din holdning til sanering af tandsættet. Hvis

vi har meget dårlige patienter – eksempelvis på grund af åreforkalkning – bør vi så sanere dem for løse tænder og radices, når vi ved, at vi ikke kan depurere dem tilstrækkeligt?," spørger Gitte Johansen.

"Hvis tænderne sidder meget løst og lidt fæstnet, vil jeg nok sige ja," svarer Palle Holmstrup.

"Det kommer helt an på, hvor slemt det er. Som hovedregel vil jeg bruge den klassiske definition og sige, at tænder, der ikke kan reddes, de skal ud. Nogle patienter kommer jo ind med rodstumper, fordi resten er ædt af caries. De bør tages ud, og jeg synes heller ikke, man skal lade folk gå med apikale parodontitter."

"Det giver mig noget at tænke over," siger Gitte Johansen.

"For det gør vi ikke altid i dag. Det skal selvfølgelig også holdes op imod, hvor dårligt patienten har det. Meget demente patienter for eksempel vil vi ikke lægge i generel anæstesi for at fjerne tænder, der ikke giver symptomer. Men jeg tror godt, at vi i flere tilfælde kunne overveje at sanere. Både tidligere og grundigere end vi gør i dag, hvor det primære fokus i forhold til de dårligste patienter er at smertelindre. Så de kan

tygge og synke og bevare et naturligt udseende og fungere i sociale sammenhænge."

Underprioriteret mange steder i landet

Marginal parodontitis er en svær og langvarig opgave," fastslår Palle Holmstrup mod slutningen af interviewet.

"Modsætningen er en visdomstand. Den kan en kirurg gå ind og fjerne. Så er det ude af verden. Væk med suturen, ser aldrig patienten mere. Marginal parodontitis derimod er konstant tilbagevendende, fordi det er en kronisk sygdom. Og den, der rammes, har et immunsystem, som reagerer med en destruktiv proces.

Det er måske grunden til, at marginal parodontitis i de fleste egne af landet er underprioriteret. Her i København behandler vi mange, men det halter flere andre steder. Jeg synes, det er paradoksalt, når man tænker på, at langt de fleste ældre i dag har deres egne tænder. Samtidig med at det ene forskningsresultat efter det andet indikerer, at bakterier fra marginal parodontitis kan forværre alvorlige og livstruende sygdomme."

Fremgang i Vallensbæk

Fra hendes egen verden kan Gitte Johansen dog også se positive udviklingstræk:

"Engang var liggesår og tryksår et meget større problem, end det er i dag. Men det har hjulpet, at der er kommet meget større fokus på problemet. Jeg kunne ønske mig noget lignende ske på vores område. I Vallensbæk er det vores mål at få alle i hjemmeplejen fra top til bund til at forstå, at problemet med dårlig mundhygiejne og marginal parodontitis kan minimeres, hvis det får opmærksomhed og prioritet. Og jeg synes der er tegn på, at udviklingen går i den rigtige retning. Plejerne har fået større fokus på god mundhygiejne. Også fordi deres egne ledere prioriterer det i højere grad end tidligere."

Nogle patienter kommer jo ind med rodstumper, fordi resten er ædt af caries. De bør tages ud, og jeg synes heller ikke, man skal lade folk gå med apikale prodontitter.
GITTE JOHANSEN