

Här inleds den fjärde och sista delen i den nordiska artikelserien med temat ojämlikhet i oral hälsa, som startade i Tandläkartidningen nummer 1/2021.



Del av den nordiska artikelserien Ojämlikhet i oral hälsa. Godkänd för publicering den 25 mars 2020. Artikeln är översatt från engelska av Cecilia Hallström, Köpenhamn, Danmark.

Tandförluster och käkledssmärta

– sociala och samhälleliga konsekvenser samt rehabilitering

Dålig oral hälsa, som tandförluster och smärtor relaterade till temporomandibulär dysfunktion (TMD), kan ha stor inverkan på en persons livskvalitet och sociala relationer. Socialt utsatta individer uppvisar ofta ett icke-fungerande bitt och, i synnerhet kvinnor, kronisk orofacial smärta. Enkel protetisk rehabilitering kan då vara ett bra behandlingsalternativ och bidra till den sociala rehabiliteringen. Icke-invasiv behandlingsåsom patientutbildning, egenvård, kognitiv beteendeförändring, tånjning (stretchning) och ocklusala skenor rekommenderas vid TMD-relaterade smärtor.

Den senare tidens ökande förståelse och acceptans för att dålig oral hälsa och rehabiliteringen av den samma kan ha stort inflytande på en individs liv, har inneburit ett ökat fokus på patientens perspektiv inom tandvården med mätningar av livskvalitet relaterade till oral hälsa (OHRQoL). Oral hälsa består således inte endast av de intraorala förhållandena, utan också av aspekter på livskvalitet där fysiska, psykiska och sociala konsekvenser ingår [1]. I denna artikel använder vi en narrativ översikt och fallpresentationer för att fokusera på de specifika tillstånden tandförluster och smärta orsakade av temporomandibulär dysfunktion (TMD). Vi kommer att avhand-



Författare

Ebzen Boeskov Øzhayat (bild), assoc prof, dr odont, PhD, sektion för samfundsodontologi, odontologisk institut, Københavns Universitet, Danmark.
E-post: eboz@sund.ku.dk
EwaCarin Ekberg, prof, odont dr, sektionen för orofacial smärta och käkfunktion, odontologiska fakulteten, Malmö universitet, Sverige.

la påverkan på livskvalitet, eventuell ojämlikhet och samhällets kostnader relaterade till tillstånden samt interventioner relaterade till dem (figur 1).

TANDFÖRLUSTER

Konklusionen från studier som undersöker tandförlustens inverkan är att förlust av tänder i allmänhet ofta försämrar livskvaliteten och att mer omfattande tandförluster och avsaknad av framtänder medför ökad försämring [2-4]. Det är framför allt estetik och tuggförmåga som påverkas negativt och som utgör ett problem, speciellt i sociala sammanhang [5]. Ett fynd som beskrivits i några studier är förlust av självkänsla och social status på grund av tandförluster [3].

Hur tandlossning med tandförluster påverkar en person är emellertid i hög grad individuellt [6]. Till exempel uppgav patienten i figur II inga estetiska problem då många av hans kolleger också hade dålig munhälsa. Han betraktade därför dåliga tänder som en del av hans identitet som "arbetare". För de flesta patienterna med tandförluster tycks det finnas en tydlig gräns för när tandförlusterna inte längre betraktas som acceptabla, antingen beroende på omfattningen eller på vilka tänder som förlorats [4]. Eftersom den gränsen är olika från patient till patient kan vi inte alltid förutsäga när gränsen har

passerats, vilket gör det svårt för kliniker att avgöra när ett behandlingsbehov föreligger. Studier har i detta avseende visat att traditionella kliniska mått, som antal och placering av förlorade tänder, sällan är det som bäst indikerar en patients egen behovsgradering [6], utan att andra faktorer – till exempel personlighet – bör tas med i bedömningen [7].

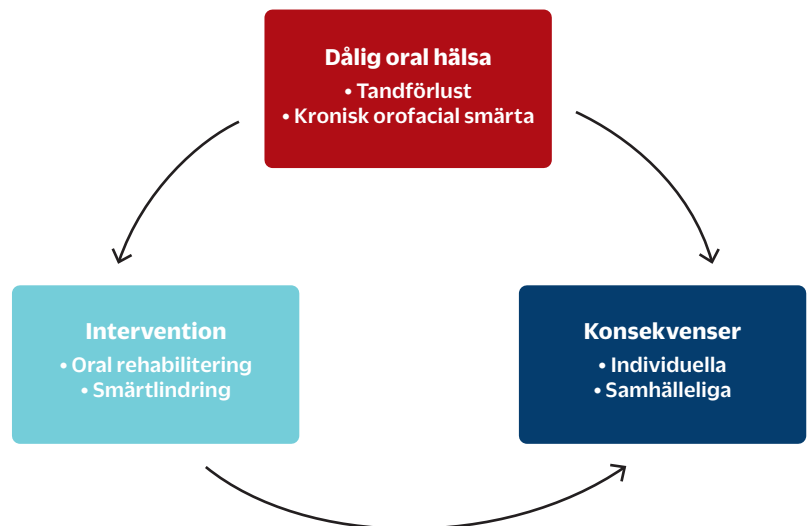
Lyckligtvis understryks i aktuell litteratur att medborgare i de skandinaviska länderna har god munhälsa, med Europas lägsta förekomst av tandlöshet samt högsta förekomst av fungerande bitt (20 tänder eller fler) [8, 9]. Det är emellertid också uppenbart att en del av de största ojämlikheterna i munhälsa i Europa finns i de skandinaviska välfärdslanderna [8, 10]. Särskilt i Danmark är skillnaderna stora och till och med större än i många andra länder i Europa, där även mindre välbärgade länder – som Estland och Slovenien – uppvisar lägre ojämlikhet i oral hälsa [8, 10].

Ojämlikheten innebär att socialt sårbara personer löper särskilt stor risk att få dålig oral hälsa med ett icke-fungerande bitt. Olyckligtvis visar sig den dåliga munhälsan i denna grupp ha stort inflytande på deras livskvalitet, vara stigmatiserande och en barriär för upprätthållandet av sociala relationer och därigenom ett hinder för social rehabilitering inklusive anställning [5, 11]. Frågan är om oral rehabilitering underlättar för individer att rehabiliteras socialt.

KRONISK OROFACIAL SMÄRTA

Kronisk smärta är, generellt sett, ett vanligt och betydande hälsoproblem som berör åtminstone 20 procent av befolkningen [12]. I dag är kronisk smärta en egen diagnos [13]. Kronisk smärta leder till personligt lidande, försämrad hälsa och lägre livskvalitet [12]. Det innebär också betydande sociala kostnader på grund av nedsatt arbetsförmåga och högre utnyttjande av hälsovården. Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU) i Sverige har uppskattat att den totala samhällskostnaden av kronisk smärta överstiger 80 miljarder SEK per år.

Orofacial smärta är den tredje vanligaste typen av kronisk smärta medan TMD-smärta är det vanligaste tandrelaterade orofaciala smärttillståndet [14]. TMD är ett paraplybegrepp som innefattar både smärta och dysfunktion i käkleden, tuggmusklerna och omgivande strukturer. TMD-smärta är ovanligt hos barn, men under ungdomsåren ökar prevalensen till 8–10 procent och hos den vuxna befolkningen rapporteras en prevalens av 10–15 procent [12, 14]. Emellertid har studier visat att orofacial smärta är kraftigt underdiagnostiserad [15, 16]. Tillståndet är vanligare hos flickor och kvinnor än hos pojkar och män. Vidare är orofacial smärta i ungdomen en prediktor för smärta som vuxen [17], vilket understryker betydelsen av att förebygga utvecklandet av kronisk smärta redan i ungdomsåren. Enligt projektet *Orofacial Pain Prospective Evaluation and*



Figur I. Modell av sambandet mellan oral hälsa och dess konsekvenser, specificerat för tillstånden tandförlust och kronisk orofacial smärta.



Figur II. 49-årig man som önskar oral rehabilitering och som säger att han inte har några estetiska problem med sina tänder eftersom han kommer från arbetarklassen och att tänderna därmed motsvarar förväntningarna.

Risk Assessment (OPPERA) bedömdes incidensen av TMD-smärta vara 3,5 procent per år hos vuxna [18].

Sociala och samhälleliga konsekvenser relaterade till kronisk TMD-smärta kan vara dubbelriktade. Till exempel kan man anta att arbetslöshet, låg socioekonomisk kapacitet, dålig allmänhälsa och svårigheter att inlemmas i samhället är faktorer som har effekter på TMD-smärta. Å andra sidan kan kronisk smärta orsaka förlust av arbete, minskad inkomst och social isolering. De flesta undersökningarna är fallkontrollstudier, vilket gör det omöjligt att klargöra om de sociala faktorerna kan vara en riskfaktor i utvecklandet av TMD-smärta, eller om de är resultatet av varaktig TMD-smärta. Följaktligen är det av yttersta vikt att endast använda

Tabell 1. Sociodemografiska faktorerers relation till TMD-smärta

	Barn/ungdom	Vuxna
Hög riskfaktor	Flickor [19]	Kvinnor [18] Högre ålder i åldersspannet 18–44 år [18, 23] Afroamerikaner [18, 23] Bosatt hela livet i USA [23]
Låg riskfaktor	Lågutbildade föräldrar [19]	
Faktorer associerade med mera TMD-smärta	Skolor belägna på landsbygden [20] Fäder med utbildning kortare än 9 år [20] Individer som bedömer sin familjs ekonomiska status som låg [20] Individer som ej bor med sin familj [20] > 50 % deltagande i gratis lunchutdelning [52] Högutbildade föräldrar [21]	Bosatt på landsbygden [53] Arbetare [54] Kvinnor [23–25] Boendes ensam [23] Lägre ekonomisk status [23] Ålder 20 till 50 år [24] Immigranter [24] Lägre livskvalitet (OHIP-14) [24]

”En multivariat analys visade att kvinnligt kön förutspådde tillkomsten av diagnosen TMD-smärta.”

prospektiva kohortstudier för att reda ut om sociala konsekvenser är en riskfaktor för TMD-smärta.

År 2007 publicerade Linda LeResche [19] och medarbetare en prospektiv longitudinell kohortstudie med syfte att identifiera riskfaktorer för TMD-smärta hos ungdomar (tabell 1). Sociodemografiska faktorer såsom kön, ras, föräldrars utbildning och civilstånd analyserades, liksom en del andra riskfaktorer. En multivariat analys visade att kvinnligt kön förutspådde tillkomsten av diagnosen TMD-smärta. Däremot innebar låg utbildningsnivå hos föräldrarna en minskad risk att diagnostiseras med TMD-smärta.

Ungdomar från skolor belägna på landsbygden, individer vars fäder hade kortare utbildningar än nio år och där familjeekonomi bedömdes som dålig, samt att leva utanför sin familj, tycktes vara faktorer associerade med ökad prevalens av TMD-smärta hos barn och ungdomar (tabell 1) [20, 21].

År 2001 publicerades en systematisk översikt av populationsbaserade epidemiologiska studier av orofacial smärta hos vuxna. Resultaten från de inkluderade studierna avseende familjestruktur, sysselsättning, utbildning, finansiella resurser och TMD har inte varit konklusiva [22] och författarna efterfrågade studier med adekvat antal studerade för att identifiera sociodemografiska faktorer och livstilsfaktorer. De rekommenderade att man genomför tvärsnittsstudier och prospektiva uppföljningar.

År 2011 publicerades den första fallkontrollstudien från OPPERA avseende sociodemografisk koppling till TMD-smärta hos vuxna. Denna studie visade att det förelåg en högre risk för TMD-smärta

hos kvinnor [23]. Hög ålder, bosatt i USA hela livet och egenrapporterad låg tillfredsställelse med sin materiella status var faktorer prediktiva för ökad incidens av TMD-smärtor. Förvånande var att man inte fann någon skillnad mellan män och kvinnor avseende incidensen av TMD-smärta.

Kvinnligt kön har dock visat sig vara associerat med TMD-smärtor i några studier (tabell 1) [24–26]. I studien av Yekkalam et al 2014 [24] fann man att faktorer som att leva ensam och att ha låg ekonomisk status var associerade med TMD-smärtor. Individer mellan 20 och 50 år gamla hade högre risk för egenrapporterad TMD-smärta [25]. Studien visade också en stor variation i prevalensen av TMD-smärta bland immigranter, och ibland med väldigt höga tal. Man kan spekulera i huruvida att vara immigrant kan vara en riskfaktor för TMD-smärta. Immigranter måste navigera bland för dem okända seder, sociala normer, språk och värderingar, vilket kan leda till en allmänt ökad smärtekänslighet. Vidare kan de vara utsatta för kronisk stress på grund av sin sociala situation, vilket påverkar deras förmåga att hantera smärta. Mer forskning krävs för att fastställa huruvida att vara immigrant kan ses som en riskfaktor för såväl TMD-smärta som smärta i allmänhet.

TMD-smärta har rapporterats vara associerad med OHRQoL ur ett multidimensionellt synsätt och förekomsten av fysiska och psykiska variabler liksom social funktion och känslan av välbefinnande kan öka utvecklandet av nedsatt OHRQoL [27]. En systematisk översikt av livskvaliteten hos TMD-patienter fann att OHRQoL påverkades ne-



gativt av TMD-smärta [28]. Höga poäng på OHIP har nyligen visats vara en faktor associerad med TMD-smärta hos vuxna [25, 29].

Förutom TMD-smärtans effekt på OHRQoL diskuteras även andra konsekvenser i litteraturen. Vad gäller barn och ungdomar, återspeglas TMD-smärtans sociala konsekvenser och beteendekonsekvenser i ökad konsumtion av smärtstillande och frånvaro i skolan [30]. Det sociala och emotionella livet påverkades [31]. Många ungdomar beskrev trötthet, avslutande av aktiviteter, att inte umgås med vänner och oroa sig inför framtiden. Dessa konsekvenser påverkade individerna och deras utveckling och utbildning, och även familjesituationen och samhällets kostnader.

Konsekvenserna av smärta är, i ett psykosocialt sammanhang, komplexa och multifaktoriella och här ingår en sensorisk del. Den biopsykologiska modellen beskriver hur kronisk smärta påverkar patienter på tre nivåer; biologisk, psykisk och social. Konsekvenser på biologisk nivå är till exempel förändringar sensoriskt, i autonoma funktioner och i smärtspridning. På en psykologisk nivå orsakar kronisk smärta ofta depression och oro, sömnproblem och reducerad kognitiv funktion [32–34]. För många patienter är de värsta konsekvenserna de som erfars på den sociala nivån; isolering från familj och vänner, sjukfrånvaro och ekonomiska problem [35] samt påverkan på affektiva och kognitiva förmågor.

PROTETISK REHABILITERING

Socialt utsatta personer karakteriseras av att ha många och komplexa problem, vilket innebär att dessa individer utgör en väldigt heterogen grupp som är svår att avgränsa. För att kunna återetablera dem i samhället krävs en holistisk, sammanhängande och koordinerad plan [36, 37]. Oral rehabilitering kan här spela en betydande roll och ska ingå i verktygslådan när man gör en plan för individen.

Även om det saknas evidens för olika protetiska rekonstruktioners förmåga att förbättra livskvalitet, anses det generellt att oral rehabilitering har en positiv påverkan [38]. Avtagbara konstruktioner kan emellertid försena effekten på grund av adaptionsproblem och har också visats vara associerade med dålig oral komfort [39] och en negativ uppfattning om den egna sociala situationen [3, 40]. Implantat och fasta broar, däremot, är ofta bra lösningar och har i stort sett samma effekt [41], men är samtidigt mer kostsamma. Målet med oral rehabilitering skiljer sig åt beroende på ett flertal faktorer. Man kan till exempel hävda att rehabilitering med fasta konstruktioner inte är realistiskt eller ens önskvärt hos de mest socialt utsatta personerna, till exempel hemlösa. I detta sammanhang har det visat sig att relativt enkel oral rehabilitering, med användande av fyllningar och akrylproteser, kan förbättra dessa individers livskvalitet [42]. Ett exempel på en framgångsrik oral rehabilitering av en hemlös person vi-



Figur III a–b.

a) 54-årig hemlös man med behov av oral rehabilitering säger att de saknade tänderna påverkar hans självkänsla och är ett hinder för att få anställning. b) Efter oral rehabilitering med avtagbar protes säger han att han inte längre har några estetiska problem.

(Patienten har godkänt att bilderna publiceras.)

sas i figur III. Denna person sa före behandlingen att han hade dålig självkänsla på grund av de saknade tänderna och kände att det skulle vara enklare att söka jobb om han blev oralt rehabiliterad. Efter behandlingen var han mycket nöjd med det estetiska resultatet och hans självkänsla förbättrades, vilket resulterade i anställning.

Förutom att ha en effekt på patienters livskvalitet har det föreslagits att oral rehabilitering skulle kunna medföra samhälleliga vinster såsom positiv effekt på sysselsättning och mindre nyttjande av sociala hälsovårdssystem, vilket innebär samhällsbesparingar. Det är få projekt som har analyserat den orala rehabiliteringens effekt på sysselsättning, och påverkan på hälsovårdssystemet har inte undersökts. Studierna angående sysselsättning har alla flera metodbrister inklusive avsaknad av kontrollgrupp, selektionsbias och tveksam kodning för såväl oral rehabilitering som för sysselsättning. Vidare är resultaten motsägelsefulla, även om det mesta pekar på att oral rehabilitering har en positiv effekt på sysselsättning [43–45]. I ett danskt projekt som mera allmänt undersökte social rehabilitering ingick oral rehabilitering, och där fann man att oral behandling var viktig. Behandlingen ska utföras efter att andra basala behov, såsom boende och ekonomi, har tillgodosetts och medborgaren är

”Det största problemet när det gäller oral rehabilitering av socialt utsatta personer är att faktiskt inkludera dem i tandvården.”

inriktad mot arbetsmarknaden [44]. Emellertid kvarstår frågan om exakt vilken effekt oral rehabilitering har på sysselsättningen och utnyttjandet av sociala hälsovårdssystem samt huruvida insatsen är kostnadseffektiv.

Det största problemet när det gäller oral rehabilitering av socialt utsatta personer är att faktiskt inkludera dem i tandvården. I det avseendet utgör patientavgiften för tandvård i Skandinavien en barriär. I Danmark har två olika metoder implementerats för att komma till rätta med det. Sedan 2013 har ett system, administrerat av kommunerna, funnits tillgängligt som ska försäkra att socialt utsatta personer kan söka bidrag för oral rehabilitering. Olyckligtvis har systemet inte varit någon större framgång; endast 14 procent av dem som kunde söka bidraget fick ekonomisk hjälp [46]. Å andra sidan har flera kliniker som erbjuder gratis tandvård till de mest socialt utsatta grupperna upprättats med framgång [42].

Även om behandlingar är subventionerade eller gratis, saknar de mest utsatta individerna förmågan att nyttja tandvården, vilket gör uppsökande verksamhet till en lika viktig aspekt när man försöker att inkludera de socialt utsatta personerna [47]. Vidare behövs ett fokus på social tandvård och inte på inkomst, det kan vara en utmaning att passa tider hos tandläkare liksom att fylla i flera ansökningar när man har ett flertal sociala problem och hälsoproblem. Detta gör privata tandvårdssystem särskilt utmanande för socialt utsatta. För att möta detta har en reserv på 40–60 miljoner danska kronor avsatts till gratis tandvård för de mest socialt utsatta medborgarna i den danska regeringens budget för 2020, och man har uppgett att denna sociala tandvård kan implementeras i kommunerna [48]. Det är uppenbart att effekterna av denna nya strategi bör undersökas.

INTERVENTIONER AV TMD-SMÄRTA

Alla individer har rätt till likvärdig vård oavsett ålder, kön, social position, sociala förmåner och etnicitet. Emellertid föreligger fortfarande orättvisor när det gäller resurser, förmåner, normer och värderingar och hur servicen organiseras. Dessa ojämlikheter skadar hälsan för miljontals individer med kronisk smärta, och då speciellt flickor och kvinnor. Redan under ungdomsåren rapporterar flickor mer smärtsamma förhållanden jämfört med pojkar, och detta följer med upp i vuxen ålder då smärta är vanligare hos kvinnor än hos män. Dessutom har kvinnor och män olika förväntningar och erfarenheter

av vård på grund av normer och värderingar relativt hälsa, vilket gör det svårt att planera för ett hälsobefrämjande beteende. Prevalensen av smärta är också ojämnt fördelad sett till olika kulturer. En högre prevalens av TMD-smärta har påvisats hos immigranter i den sydligaste regionen av Sverige [25]. Denna grupp kan betraktas som sårbar med socioekonomiska nackdelar eftersom vårdsökande i allmänhet baseras på patienters kunskap, inställning till hälsa och kulturellt inflytande. Vidare utgör patientavgiften för TMD-behandling i de skandinaviska länderna en barriär. I Sverige betalar hälsovårdssystemet för utredning och behandling av TMD-smärta som inte är relaterad till tänder. Dock tolkas och tillämpas reglerna olika i många av regionerna i Sverige, vilket innebär en ojämlikhet gällande kostnaderna mellan patienter från olika delar av landet.

Målet vid behandling av TMD-smärtor är att reducera eller eliminera smärta, återställa normal käkfunktion och livskvalitet samt reducera framtida behov av behandling. Sådan behandling bör vara kostnadseffektiv och kan bestå av beteendeterapi, fysioterapi, olika typer av tekniska hjälpmedel och farmaka. Även om flera yrkesgrupper möter patienter med orofaciella smärtor, är det oftast allmän-tandläkarna som är ansvariga för behandlingen av denna grupp patienter. Emellertid är tandläkare ofta osäkra på diagnostiken av dessa patienter [49] och orofaciellt smärttillstånd är gravt underdiagnostiserat och underbehandlat [15, 16, 50]. Behandlingsbehovet har i en metaanalys beräknats till ungefär 16 procent hos vuxna med TMD-symtom, vilket är i samma storleksordning som prevalensen av TMD-smärta hos vuxna [51].

Många olika typer av behandling av TMD-patienter har rekommenderats, separat eller i kombination. Flera studier indikerar att tillståndet för dessa patienter förbättras av en kombination av icke-invasiva behandlingar, såsom patientundervisning, egenvård, kognitiv beteendeförändring, fysisk terapi, farmaka och ocklusala skenor. De nationella riktlinjerna är ett stöd för beslutsfattarna, som hjälper dem att allokera resurserna i enlighet med behoven i populationen så att de gör största möjliga nytta [52]. Socialstyrelsen grundar utarbetningen av riktlinjerna på att det finns en stor efterfrågan på inriktning och vägledning inom områdena medicinsk behandling och social service. Dessa riktlinjer rekommenderar att hälso- och sjukvård samt social service bör satsa mer resurser på vissa områden än andra. Tillstånd och interventioner som rankats högt är områden där det bör satsas mer resurser, medan mindre eller inga resurser ska investeras i de tillstånd och interventioner som rankats lågt. Tandläkarna i Sverige ska, i det individuella beslutsfattandet, följa de nationella riktlinjerna angående rekommenderade behandlingar för specifika TMD-tillstånd. Riktlinjerna inom detta område är



omfattande och väl beskrivna. Till exempel har icke-invasiva behandlingar såsom patientutbildning, egenvård, kognitiv beteendeförändring, tånjning som fysisk behandling och ocklusala apparater starka rekommendationer för TMD utan särskilda underdiagnoser.

KONKLUSION

Dålig munhälsa, som vid tandförluster och TMD, kan ha skadlig inverkan på en individs livskvalitet och sociala relationer. De individuella konsekvenserna kan i sin tur ha inverkan på samhället eftersom dålig munhälsa kan medföra allmänna hälso- och sjukvårdsproblem, högre kostnader för hälso- och sjukvården, ökad sjukfrånvaro och arbetslöshet. Social ojämlikhet är en stor utmaning när det gäller tandförluster eftersom det är vanligare hos socialt utsatta medborgare med ett icke-fungerande bett. Avseende käkledssmärta är kopplingen till socioekonomisk ojämlikhet mindre uttalad, här är det i stället den högre kvinnliga prevalensen som är huvudproblemet.

Hos socialt utsatta personer kan relativt enkel och icke-invasiv protetik rehabilitering vara ett bra behandlingsalternativ, och det finns indikationer på att oral rehabilitering kan bidra till den sociala rehabiliteringen av dessa individer. När det gäller käkledssmärta rekommenderas icke-invasiv terapi, såsom patientundervisning, egenvård, kognitiv beteendemodifiering, tånjning (stretchning) och ocklusala skenor.

Oral rehabilitering kan förbättra livskvaliteten

för patienter med dessa tillstånd, men där är flera barriärer för behandling för den socialt utsatta befolkningen och det är inte känt om och hur oral rehabilitering har positiva samhälleliga effekter.

ENGLISH SUMMARY

Social and societal implications of tooth loss, TMD pain and rehabilitation hereof

*Esben Boeskov Øzhayat and EwaCarin Ekberg
Tandläkartidningen 2021; 113 (4): 48–54*

Poor oral health, as in the case of tooth loss and temporomandibular disorder (TMD) pain, can have a large impact on a person's quality of life and social relations. These individual consequences can in turn be important for society, as poor oral health can lead to general health issues, higher costs in the health care system, more absence from work and unemployment. Inequality is a major challenge in relation to tooth loss and socially vulnerable citizens, and more often presents a non-functional dentition. However, for TMD pain, inequality in relation to socioeconomic position is less pronounced but the main issue instead relates to a predominant female prevalence. In socially vulnerable persons, relatively non-invasive and simple prosthetic rehabilitation can be a good treatment option, and there are some indications that oral rehabilitation can help in a social rehabilitation for these citizens. Non-invasive treatments such as patient education, self-care, cognitive behavioral modification, stretching, and occlusal appliances are recommended for TMD pain patients. ●

Referenser

- Glick M, Williams DM, Kleinman DV et al. A new definition for oral health developed by the FDI World Dental Federation opens the door to a universal definition of oral health. *Int Dent J* 2016; 66: 322–4.
- Haag DG, Peres KG, Balasubramanian M et al. Oral conditions and health-related quality of life: a systematic review. *J Dent Res* 2017; 96: 864–74.
- Nordenram G, Davidson T, Gynther G et al. Qualitative studies of patients' perceptions of loss of teeth, the edentulous state and prosthetic rehabilitation: a systematic review with meta-synthesis. *Acta Odontol Scand* 2013; 71: 937–51.
- Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ et al. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8: 126.
- Øzhayat EB, Åkerman S, Lundegren N et al. Patients' experience of partial tooth loss and expectations to treatment: a qualitative study in Danish and Swedish patients. *J Oral Rehabil* 2016; 43: 180–9.
- Brondani MA, MacEntee MI. Thirty years of portraying oral health through models: what have we accomplished in oral health-related quality of life research? *Qual Life Res* 2014; 23: 1087–96.
- Øzhayat EB. Influence of self-esteem and negative affectivity on oral health-related quality of life in patients with partial tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41: 466–72.
- Shen J, Listl S. Investigating social inequalities in older adults' dentition and the role of dental service use in 14 European countries. *Eur J Health Econ* 2018; 19: 45–57.
- Guarnizo-Herreño CC, Watt RG, Pikhart H et al. Socioeconomic inequalities in oral health in different European welfare state regimes. *J Epidemiol Community Health* 2013; 67: 728–35.
- Guarnizo-Herreño CC, Watt RG, Garzón-Orjuela N et al. Explaining oral health inequalities in European welfare state regimes: The role of health behaviours. *Community Dent Oral Epidemiol* 2019; 47: 40–8.
- Hall JP, Chapman SL, Kurth NK. Poor oral health as an obstacle to employment for Medicaid beneficiaries with disabilities. *J Public Health Dent* 2013; 73: 79–82.
- Brevik H, Collett B, Ventafridda V et al. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life and treatment. *Eur J Pain* 2006; 10: 287–333.
- Nicholas M, Vlaeyen JWS, Rief W et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. *Pain* 2019; 160: 28–37.
- Von Korf M, Dworkin SF, Le Resche L et al. An epidemiologic comparison of pain complaints. *Pain* 1988; 32: 173–83.
- Nilsson IM, List T, Drangsholt M. Prevalence of temporomandibular pain and subsequent dental treatment in Swedish adolescents. *J Orofac Pain* 2005; 19: 144–50.
- Lövgren A, Marklund S, Visscher CM et al. Outcome of three screening questions for temporomandibular disorders (3Q/TMD) on clinical decision-making. *J Oral Rehabil* 2017; 44: 573–9.
- Brattberg G. Do pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up. *Eur J Pain* 2004; 8: 187–99.
- Slade GD, Bair E, Greenspan JD et al. Signs and symptoms of first-onset of TMD and sociodemographic predictors of its development: The OPPERA cohort study. *Pain* 2013; 14 (Suppl 12): T20–32.
- LeResche L, Mancl LA, Drangsholt MT et al. Predictors of onset of facial pain and temporomandibular disorders in early adolescence. *Pain* 2007; 129: 269–78.
- Hongxing L, Åström N, List T et al. Preva-



Referenser



- lence of temporomandibular disorder pain in Chinese adolescents compared to an age-matched Swedish population. *J Oral Rehabil* 2016; 43: 241–8.
21. Simangwa LD, Åström AN, Johansson A et al. Oral diseases and sociodemographic factors in adolescents living in Maasai population areas of Tanzania: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* 2018; 18: 200.
 22. Macfarlane TV, Glenny AM, Worthington HV. Systematic review of population-based epidemiological studies of oro-facial pain. *J Dent* 2001; 29: 451–67.
 23. Slade GD, Bair E, By K et al. Study methods, recruitment, sociodemographic findings, and demographic representativeness in the OPPERA study. *Pain* 2011; 12 (Supp 11): T12–26.
 24. Yekkalam N, Wänman A. Association between craniomandibular disorders, sociodemographic factors and self-perceived general and oral health in an adult population. *Acta Odontol Scand* 2014; 72: 1054–65.
 25. Gillborg S, Åkerman S, Lundegren N et al. Temporomandibular disorder pain and related factors in an adult population: A cross-sectional study in southern Sweden. *J Oral Facial Pain Headache* 2017; 31: 37–45.
 26. Jussila P, Knuutila J, Salmela S et al. Association of risk factors with temporomandibular disorders in the northern Finland birth cohort 1966. *Acta Odontol Scand* 2018; 76: 525–9.
 27. Miettinen O, Lahti S, Sipilä K. Psychosocial aspects of temporomandibular disorders and oral health-related quality-of-life. *Acta Odontol Scand* 2012; 70: 331–6.
 28. Dahlström L, Carlsson GE. Temporomandibular disorders and oral health-related quality of life. A systematic review. *Acta Odontol Scand* 2010; 68: 80–5.
 29. Bäck K, Hakeberg M, Wide U et al. Orofacial pain and its relationship with oral health-related quality of life and psychological distress in middle-aged women. *Acta Odontol Scand* 2020; 78: 74–80.
 30. Nilsson IM, Drangsholt M, List T. Impact of temporomandibular disorder pain in adolescents: differences by age and gender. *J Orofac Pain* 2009; 23: 115–22.
 31. Nilsson IM, List T, Willman A. Adolescents with temporomandibular disorder pain – the living with TMD pain phenomenon. *J Orofac Pain* 2011; 25: 107–16.
 32. Fillingim RB, Ohrbach R, Greenspan JD et al. Psychological factors associated with development of TMD: the OPPERA prospective cohort study. *J Pain* 2013; 14 (Supp 12): T75–90.
 33. Turk DC, Fillingim RB, Ohrbach R et al. Assessment of psychosocial and functional impact of chronic pain. *J Pain* 2016; 17 (Supp 9): T21–49.
 34. WHO. Study protocol for the World Health Organization project to develop a Quality of Life assessment instrument (WHOQOL). *Qual Life Res* 1993; 2: 153–9.
 35. Sessle BJ. The Societal, political, educational, scientific and clinical context of orofacial pain. In: Sessle BJ, eds. *Orofacial pain. Recent advances in assessment, management and understanding of mechanisms*. 1st ed. Washington DC: IASP Press, 2014; 1–15.
 36. Sabariego C, Coenen M, Ito E et al. Effectiveness of integration and re-integration into work strategies for persons with chronic conditions: a systematic review of european strategies. *Int J Environ Res Public Health* 2018; 15: E552.
 37. Arbejdsmarked Rekruttering. Viden om effekter af indsatser for ledige og andre personer på overførselsindkomster. (Set 2020 marts). Tilgængelig fra: URL: <https://star.dk/media/5687/star-2018-viden-om-effekter-af-indsatser-for-ledige-og-andre-personer-paa-overfoerelsesindkomster.pdf>
 38. Statens beredning för medicinsk utvärdering. Tandförluster. En systematisk litteraturoversikt. (Set 2020 marts). Tilgængelig fra: URL: https://www.sbu.se/contentassets/92aa175e9369403894843b59b2e4fce5/tandforluster_fulltext.pdf
 39. Øzhayat EB, Gotfredsen K. Patient-reported effect of oral rehabilitation. *J Oral Rehabil* 2019; 46: 369–76.
 40. Rosing K, Christensen LB, Øzhayat EB. Associations between tooth loss, prostheses and self-reported oral health, general health, socioeconomic position and satisfaction with life. *J Oral Rehabil* 2019; 46: 1047–54.
 41. Øzhayat EB, Gotfredsen K. Patient-reported effect in patients receiving implant or tooth-supported fixed prosthesis. *J Oral Rehabil* 2020; 47: 229–34.
 42. Hede B, Thiesen H, Christensen LB. A program review of a community-based oral health care program for socially vulnerable and underserved citizens in Denmark. *Acta Odontol Scand* 2019; 77: 364–70.
 43. Hyde S, Satariano WA, Weintraub JA. Welfare dental intervention improves employment and quality of life. *J Dent Res* 2006; 85: 79–84.
 44. Freil J, Maare L. Slutevaluering. Projekt Tandpleje for tidligere alkohol- og stofmisbrugere, Vordingborg 2016.
 45. Singhal S, Mamdani M, Mitchell A et al. Dental treatment and employment outcomes among social assistance recipients in Ontario, Canada. *Health Policy* 2016; 120: 1202–8.
 46. Klebak A. Det er en elendig lov. *Tandlægebladet* 2019; 123: 672–5.
 47. Goode J, Hoang H, Crocombe L. Strategies to improve access to and uptake of dental care by people experiencing homelessness in Australia: a grey literature review. *Aust Health Rev* 2019; [Epub ahead of print]
 48. Sundheds- og ældreministeriet. Faktaark – Tandpleje til de mest udsatte borgere. (Set 2019 december). Tilgængelig fra: URL: <http://sum.dk/Aktuel/Nyheder/Sundheds-politik/2019/December/-/media/Files%20-%20dokumenter/FL-2020/01-faktaark-Tandpleje-til-socialt-udsatte.pdf>
 49. Tegellberg A, List T, Wahlund K et al. Temporomandibular disorders in children and adolescents: a survey of dentists' attitudes, routine, an experience. *Swed Dent J* 2001; 25: 119–27.
 50. Fjellman-Wiklund A, Näsström A, Wänman A et al. Patients' perceived treatment need owing to temporomandibular disorders and perceptions of related treatment in dentistry – A mixed-method-study. *J Oral Rehabil* 2019; 46: 792–9.
 51. Al-Jundi MA, John MT, Setz JM et al. Meta-analysis of treatment need for temporomandibular disorders in adult non-patients. *J Orofac Pain* 2008; 22: 97–107.
 52. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vuxentandvård 2011 – stöd för styrning och ledning. Tilgængelig fra: URL: www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2011-5-1.pdf
 53. Inglehart MR, Patel MH, Widmalm SE et al. Self-reported TMD symptoms, oral health and quality of life of children in kindergarten through grade 5: Does gender, race, and socio-economic background matter? *J Am Dent Assoc* 2016; 147: 131–41.
 54. Johansson A, Unell L, Carlsson GE et al. Risk-factors associated with symptoms of temporomandibular disorders in a population of 50- and 60-year-old subjects. *J Oral Rehabil* 2006; 33: 473–81.