



Del av den nordiska artikelserien Ojämlighet i oral hälsa.
Godkänd för publicering den 7 maj 2020. Artikeln är översatt från engelska
av Yvonne Tizard, Göteborg, Sverige, och Cecilia Hallström, Köpenhamn, Danmark.

Ojämlighet i oral hälsa – teoretiska angreppsvinklar

Stabiliteten över tid i ojämlikhet i oral hälsa fortsätter att vara uppenbar. Huvudmekanismerna för att ojämlikhet i oral hälsa ska uppkomma hänger ihop med samhällsstrukturen, psykosociala faktorer och politiska drivkrafter. Världshälsoorganisationen, WHO, betonar att det krävs politiska åtgärder som fokuserar på de sociala bestämningsfaktorerna för hälsa för att överbrygga denna ojämlikhet.

Orala sjukdomar är de vanligast förekommande kroniska sjukdomarna globalt. Sjukdomsmönstren har dock förändrats dramatiskt på senare tid. Karies och förlust av egna tänder bland vuxna och karies hos små barn ökar snabbt i utvecklingsländer [1, 2], medan de vanligaste sjukdomarna tycks minska som folkhälsoproblem i avancerade industriländer. I de nordiska länderna har man kunnat se en allmän förbättring av den orala hälsan under de senaste tre årtiondena, men problem med oral hälsa är fortfarande vanliga hos vissa riskgrupper i befolkningen.

Orala sjukdomar påverkar människor i alla åldrar och utgör en stor börda såväl för enskilda individer som för samhället. De vanligast förekommande sjukdomarna är karies, parodontit, förlust av egna tänder, mun- och tandskador och oral cancer, och de får ofta stor negativ påverkan på livskvalitet och social funktion [3]. Orala sjukdomar har samband med allmänna kroniska sjukdomar. Samsjuklighet kan primärt tillskrivas delade modifierbara riskfaktorer såsom osunda kostvanor med högt sockerintag, tobaksbruk, stort alkoholintag och otillräcklig personlig hygien [4]. Förutom effekten av gemensamma riskfaktorer finns det direkta inbördes samband mellan oral sjukdom och andra



Författare

Poul Erik Petersen (bild), prof, dr odont, dr hc, cand scient soc, Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Köpenhamns universitet, Köpenhamn, Danmark.
E-post: poep@sund.ku.dk

Magnus Hakeberg, prof, odont dr, Inst för odontologi, Sahlgrenska Akademien, Göteborgs universitet, Göteborg, Sverige.
E-post: magnus.hakeberg@odontologi.gu.se

kroniska sjukdomar, till exempel det ömsesidiga sambandet mellan parodontit och diabetes [5]. Förekomsten av sjukdomar i munnen och andra kroniska sjukdomar tenderar sålunda att vara större bland fattiga och socialt missgynnade befolkningsgrupper eftersom de sociala faktorer som påverkar oral hälsa och allmänhälsa är kraftfulla bestämningsfaktorer.

Ojämligheter i oral hälsa kan observeras för i stort sett alla manifestationer av oral sjukdom. Stora sociala skillnader i oralt hälsobeteende, såsom besöksfrekvens hos tandvården, oral hygien och kostvanor, finns i alla länder och i alla åldersgrupper [6]. Tack vare det folkhälsoarbete som bedrivs är besöksfrekvensen för oral hälsovård bland barn och vuxna generellt hög i de nordiska länderna och patienter besöker ofta tandvården för såväl förebyggande som behandlande vård [7]. Trots detta är det många i underprivilegerade och missgynnade befolkningsgrupper som inte får tillräcklig vård, eftersom de inte har råd med vare sig högkvalitativ behandling eller förebyggande tandvård. Till och med i de nordiska länderna är det många äldre som inte får tillräcklig tandhälsovård [8].

SYFTE

Social- och folkhälsopolitiska program tillhandahåller en utmärkt ram för den orala hälsovården i de nordiska länderna. Vården till nyckelgrupper i befolkningen är antingen kostnadsfri och bekostas med offentliga medel eller så erhålls ekonomiskt stöd till tandvård från en tredje part. Trots ansträngningarna för att erbjuda tillräcklig vård förblir olikheterna i oral hälsa mycket stora och för att uppfylla behovet av hälsovård i alla befolk-

Tabell 1. Genomsnittlig kariesfrekvens (DMF-S) bland 35–44-åriga danskar i förhållande till inkomst, utbildning och yrke (standardavvikelse i parentes) [10].

Inkomst, utbildning och yrke	(n)	D-S	M-S	F-S	DMF-S
Inkomst (DKK)					
Mindre än 200 000	(190)	1,9 (0,4)***	22,5 (1,2)***	26,2 (1,0)	50,6 (1,7)**
200–299 999	(337)	0,7 (1,6)	18,9 (0,6)	26,4 (0,7)	46,0 (1,0)
300 000–399 999	(120)	0,6 (0,2)	18,2 (1,2)	26,2 (1,5)	45,0 (1,9)
400 000 eller mer	(86)	0,4 (0,1)	15,6 (1,1)	25,1 (1,6)	41,1 (2,0)
Utbildning					
Låg (≤ 10 års)	(62)	2,2 (0,9)***	27,2 (2,8)***	28,2 (1,8)***	57,5 (3,3)***
Medellång (11–12 år)	(158)	1,5 (0,4)	20,6 (1,2)	27,3 (1,1)	49,4 (1,6)
Hög (13–14 år)	(299)	0,9 (0,1)	19,2 (0,7)	28,2 (0,9)***	48,3 (1,1)
Mycket hög (≥ 15 år)	(193)	0,4 (0,1)	16,5 (0,7)	22,6 (1,0)	39,5 (1,3)
Yrke					
Egen företagare	(61)	0,7 (0,2)	17,8 (2,0)	28,9 (2,0)	47,4 (2,7)
Kontorsanställd	(457)	0,5 (0,1)	17,7 (0,5)	25,4 (0,7)	43,6 (2,5)
Utbildad arbetare	(57)	1,2 (0,4)	18,3 (1,9)	30,6 (2,1)*	50,1 (2,5)
Outbildad	(100)	1,5 (0,5)	24,3 (1,5)	28,4 (1,5)	54,2 (2,2)***
Arbetslös	(21)	1,9 (0,7)	22,7 (4,5)	24,7 (1,9)	49,3 (5,1)
Pensionär	(29)	3,8 (1,8)***	24,6 (3,2)***	25,0 (2,4)	53,4 (4,5)

* P < 0,05; ** P < 0,01; *** P < 0,001

ningsgrupper krävs ett konstant arbete mot sociala bestämningsfaktorer och för att underbygga ekonomiskt rättvisa hälsovårdssystem. Målsättningen med denna rapport är att beskriva de teoretiska begreppen bakom ojämlik hälsa och diskutera huvudprinciperna för att överbygga den bristande jämlikheten i oral hälsa mellan olika befolkningsgrupper.

OJÄMLIKHETER I ORAL HÄLSA – DEN EMPIRISKA FORSKNINGEN

Sociala determinanter är förmodligen det mest studerade forskningsområdet inom oral hälsa ur ett socialt perspektiv. Detta folkhälsovetenskapliga forskningsområde benämns social epidemiologi och forskningen här syftar till att dokumentera sociala skillnader i sjuklighet bland barn, ungdomar, vuxna och äldre genom kliniska undersökningar eller användning av frågeformulär. Inom den offentliga tandvården prioriteras resultatmåten för karies, paradontit, förlust av egna tänder och oral cancer [9]. Till exempel har en klinisk studie av vuxna danskar [10] bekräftat att kariesbördan varierar kraftigt med inkomst, utbildning och yrke (se tabell 1). Risken för oral cancer konstateras vara relativt hög bland personer med låg socioekonomisk ställning, personer som bor i eftersatta områden och personer som exponeras för

”Familjens inkomst och bostad, mammans eller pappans utbildningsnivå, föräldrarnas sysselsättningssituation och invandrarbakgrund konstaterades ha ett starkt samband med kariesförekomsten ...”

skadliga miljömässiga förhållanden [11]. Effekten av sociala faktorer på karies hos barn är allmänt erkänd [12]. En nyligen genomförd svensk studie [13] undersökte förhållanden mellan ett flertal olika socioekonomiska faktorer och kariesförekomst hos barn och vuxna. Familjens inkomst och bostad, mammans eller pappans utbildningsnivå, föräldrarnas sysselsättningssituation och invandrarbakgrund konstaterades ha ett starkt samband med kariesförekomsten, och faktorerna spelade större roll hos små barn än hos ungdomar.

Förutom kliniska observationer är dock även subjektiva mått på oral hälsa och sjukdomssymtom av stor betydelse och stora skillnader ses mellan olika socioekonomiska grupper med avseende på självrapporterad oral hälsa, oralt hälsobeteende, utnyttjande av tandhälsotjänster och relaterade psykosociala faktorer [6]. En mängd socioekonomiska kategorier har använts för att bedöma vikten

Tabell 2. Bivariat logistisk regression med oral respektive allmän hälsa som den beroende variabeln (god jämfört med dålig hälsa) och socioekonomisk ställning som oberoende variabel [14].

		Oral hälsa		Allmän hälsa	
		OR	95 % CI	OR	95 % CI
Utbildning	Universitet (referens)	1,0		1,0	
	Gymnasium	1,33*	1,12–1,58	1,80*	1,43–2,27
	Grundskola	2,10*	1,71–2,57	3,80*	2,95–4,89
Inkomst (SEK)	≥ 601 000 (referens)	1,0		1,0	
	401 000–600 000	1,53*	1,21–1,94	2,14*	1,45–3,16
	201 000–400 000	2,06*	1,65–2,59	4,27*	2,98–6,11
	≤ 200 000	2,09*	1,63–2,70	6,75*	4,66–9,78
Kan få tag på SEK 15 000 inom en vecka	Ja, alltid (referens)	1,0		1,0	
	Ja, för det mesta	1,38*	1,16–1,64	1,59*	1,28–1,99
	Nej, för det mesta inte/aldrig	2,59*	2,11–3,19	2,91*	2,27–3,72
Bostad	Eget hus (referens)	1,0		1,0	
	Bostadsrätt	1,00	0,82–1,23	1,43*	1,11–1,84
	Hyreslägenhet	1,43*	1,20–1,72	1,87*	1,50–2,34

OR = Odds Ratio

*Asterisken betecknar ett statistiskt signifikant samband ($p < 0,05$) i förhållande till referenskategori för varje oberoende variabel [40].

av ojämlikhet i oral hälsa. Oberoende variabler inkluderar mått som social klass, utbildning, yrke, inkomst och beteendemässiga faktorer. En tydlig social gradient för såväl självrapporterad oral hälsa som dålig allmänhälsa kunde ses i en undersökning av vuxna i Sverige [14]. Ju lägre utbildningsnivå och egen inkomst och ju sämre bostadssituation och möjlighet att få tillgång till en större summa pengar, desto högre risk för att rapportera dålig oral och allmän hälsa. Studien kontrollerade för en samtidig effekt av andra oberoende variabler som ålder, kön och livsstilsfaktorer och analysen bekräftade att inkomstvariablerna hade störst effekt (tabell 2). Försämrade prestationer i det dagliga livet och sänkt livskvalitet påverkas också kraftigt av sociodemografiska faktorer, besök i tandvården och bostadsområde, vilket bekräftas i en norsk studie bland vuxna [15].

Sociala gradienter inom oral hälsa och allmänhälsa är jämförbara, vilket tyder på delade orsaks-mekanismer och krafter. Danska folkhälsomyndigheten (Statens Institut for Folkesundhed) [16, 17] genomförde nyligen (2017) en studie av den vuxna befolkningen som belyser de parallella ojämlikheterna i allmänhälsa och självrapporterad oral hälsa (tabell 3). Utbildningsnivå är ett robust mått på socioekonomisk ställning. Resultatet slår fast att befolkningsgrupper med låg utbildningsnivå tenderar att ha sämre resultat avseende allmän-

Tabell 3. Procentandelen danska vuxna i åldrarna 16–75+ år som rapporterar hälsoproblem och riskfaktorer i förhållande till utbildningsnivå (åldersjusterade siffror) (n = 12 753).

	Folkskola (7 år)	Grundskola (9 år)	Kort vidare-utbildning*	Medellång vidareutbildning*	Lång vidare-utbildning*
God/mycket god hälsa	68,1	82,0	85,6	87,3	92,1
Dålig fysisk hälsa	27,8	12,9	9,5	8,0	4,0
Dålig psykisk hälsa	17,2	12,7	11,1	10,7	9,9
Hög stressnivå	33,1	24,8	21,4	19,4	17,5
Långvarig sjukdom	48,4	38,3	34,8	35,0	26,9
Multisjuk (två eller fler sjukdomar)	42,5	30,9	21,7	26,1	20,3
Smärta eller obehag	52,2	43,7	43,7	38,3	30,5
Sömnpromblem	18,6	14,0	12,2	11,4	8,5
Daglig rökning	25,4	20,6	14,6	12,1	6,7
Osund kost	26,7	19,9	13,6	9,3	5,4
Fysisk inaktivitet	42,4	31,5	28,0	25,4	23,4
Övervikt (BMI > 25)	63,4	58,0	54,8	48,4	38,5
*Med 20 eller fler egna tänder	54,7	85,6	90,4	92,4	95,0
*Regelbundna besök i tandvården minst en gång per år bland äldre (65–74 år).	57,3	63,4	72,8	79,1	79,9

Källa: Danish national health and illness survey 2017 [16, 17]



hälsa och en förhöjd exponering för riskfaktorer, jämfört med personer med hög utbildning. Med avseende på oral hälsa är andelen i befolkningen med en fungerande tanduppsättning (20+ tänder) och andelen äldre som regelbundet besöker tandvården tydligt avhängiga utbildningsnivån.

VAD INNEBÄR SOCIAL OJÄMLIKHET?

Social ojämlikhet avser förekomsten av olika möjligheter och fördelar för olika sociala grupper i samhället [6]. Ojämligheten tar sig uttryck både i en ojämn fördelning av resurser som utbildning, yrke, inkomst och bostad och skillnader i tillgång till allmänna nyttigheter såsom hälsovård och tjänster för att behandla och förebygga sjukdom. Tillgången till hälsovård påverkas kraftigt av en persons sociala ställning, eftersom sannolikheten för att få tillgång till vård när man behöver det är större för mer välmående befolkningsgrupper. På samma sätt kan ojämlikhet i hälsa uppkomma när tillgången till hälsotjänster är otillräcklig, om utgifterna för hälsovård är höga eller om statliga subventioner är för snålt tilltagna eller saknas helt. Variationer i tillgång till resurser, till exempel till följd av boendesituation (stad-landsbygd), kön, etnisk minoritetstillhörighet och miljömässiga förhållanden, samt mellan familjer, barn och olika generationer, utgör kraftfulla speglingar av ojämlikhetens grundläggande strukturer.

Ojämlika möjligheter och levnadsförhållanden för olika socioekonomiska grupper mäts regelbundet i de nordiska länderna och publiceras av nationella socialforskningsinstitut och de nationella statistikmyndigheterna eller kan hämtas från Eurostat [18]. Eurostat inrättades av Europaparlamentet för att övervaka medlemsstaternas nationella statistikarbete och för kontinuerlig utveckling av metoder för datainsamling.

SOCIALA KLASSER – SOCIAL STÄLLNING-TEORIN

Sociala klasser eller social skiktning tycks vara ett universellt fenomen. Sociologin har lämnat ett antal olika bidrag till förståelsen av social ojämlikhet [19]. För *konfliktorienterade sociologer* är det i första hand ekonomiska faktorer som förklarar förekomsten av sociala klasser och fattigdom. Följaktligen är sannolikheten för att en person ska kunna tillgodogöra sig och behålla materiella och icke-materiella tillgångar avhängig dennes sociala klasstillhörighet. Konfliktteorin betonar makt och förhållandet till produktionsmedlen i samhället som grunden för social ojämlikhet, medan *funktionalistisk teori* eller *konsensusteori* studerar konsekvenserna av människors värderingar och relation till institutioner i samhället. De viktigaste aspekterna av så kallad social skiktning är den prestige som erhålls genom social ställning, socialt erkännande, respekt och andras beundran.

Fyra huvudmetoder har använts för att mäta begreppen social klass eller socioekonomiskt skikt. Konsensusteorin förespråkar de första tre metoderna nedan, det vill säga ryktesmetoden, självlokalisering och sammansatta index, medan konfliktteorin tillämpar den objektiva metoden.

- ”*Rangordningsmetoden*” (*The reputational method*) innebär att välunderrättade personer ombeds rangordna individer och familjer med avseende på deras position i den skiktade samhällsstrukturen.

- *Självlokalisering* (*The self-location method*) innebär att medlemmar i en samhällsgrupp själva identifierar den sociala klass som de anser att de tillhör. Det kan gå till så att personer ombes placera sig i en av flera sociala klasser som presenteras av en forskare. Vanliga sociala klasser i sådana sammanhang är underklass, arbetarklass, medelklass och överklass.

- *Metoden med sammansatta index* (*The composite index method*) för social ställning eller status baseras på en rangordning av personer utifrån ett antal kriterier, såsom utbildning, yrke och maktställning. Andra sammansatta index för socioekonomisk status kan inkludera egen inkomst eller information om tillgångar i familjen. Personer eller deltagare rangordnas utifrån dessa uppgifter från hög till låg social ställning. *Familjens sociala grupptillhörighet* baseras på den högsta poängen för social ställning i hushållet ifråga.

- *Den objektiva metoden* (*The objective method*) innebär kategorisering av individer eller familjer/hushåll utifrån objektiva kriterier som inkomst, yrke och utbildning. Detta är en lämplig metod eftersom forskningen arbetar med skolor med fasta värden, vilket innebär att kategoriseringen av individer i sociala klasser kan göras på ett konsekvent sätt.

Sammansatta och objektiva klassificeringsmetoder har använts i många år inom samhällsforskningen. I mitten av sjuttioalet utvecklade dåvarande danska socialforskningsinstitutet ett klassiskt klassificeringssystem för en nationell analys av levnadsförhållanden. Individer kategoriserades i fem socialgrupper (I–V) på grundval av uppgifter om yrke, utbildning och makt (antal underordnade personer) [20]. Systemet användes också för nationella analyser av social ojämlikhet i fråga om tandstatus (antal saknade tänder) och bruk av tandvårdstjänster [21]. På senare tid har ett liknande system för kategorisering av barn efter familjens socialgrupptillhörighet (från hög till låg) tillämpats för analys av hälsobeteende hos danska barn i skolåldern [22].

Till följd av de stora samhällsförändringar som har ägt rum under de senaste årtiondena är dock klassificeringssystemen behäftade med några problem. Vissa missgynnade grupper är svåra att kategorisera, till exempel arbetslösa, äldre som

”Ju lägre utbildningsnivå och egen inkomst och ju sämre bostadssituation och möjlighet att få tillgång till en större summa pengar, desto högre risk för att rapportera dålig oral och allmän hälsa.”

”Tolkning av symtom, särskilt smärta eller obehag, och sökandet efter lindring är en social process som grundas på tidigare livserfarenheter ...”

bor hemma, enföräldersfamiljer eller personer i etniska minoriteter. Kvinnors ökade förvärvsfrekvens ifrågasätter också om det är lämpligt att klassificera gifta kvinnor efter makens yrke snarare än kvinnans eget. En svensk studie av oral hälsa i förhållande till socioekonomisk ställning stötte på stora problem när materialet skulle analyseras. Data hämtades från upprepade tvärsnittundersökningar genomförda mellan 1968 och 2004 [23]. Kvinnor delades in i tre kategorier av social klass. I undersökningarna 1968/69 och 1980/81 rapporterade gifta kvinnor makens yrke medan ogifta kvinnor rapporterade eget yrke. Åren 1992/93 och 2004/05 rapporterades kvinnans eget yrke i första hand. Informationen översattes därefter enligt det svenska standardsystemet för yrkeskategorisering, det vill säga låg (arbetare med eller utan yrkesutbildning), medelhög (småföretagare, lägre tjänstemän, förmän) och hög socialgrupp (arbetsgivare i större företag och högre tjänstemän eller tjänstemän på mellannivå).

LIVSCHANSER – LIVSSTILAR

Det är mer än pengar som skiljer rika från fattiga [19]. I båda teorkategorierna har *livschanser* (materiella omständigheter eller levnadsförhållanden) ett nära samband med samhällsklassens ekonomiska omständigheter. Dessa kan förbättras genom tillgång till välstånd men de kan också förändras snabbt. *Livsstilar*, å andra sidan, är svårare att förändra eftersom de har samband med kulturella omständigheter, inklusive hälsokultur. Sociala livsstilsskillnader kan observeras på många områden i

livet, såsom språk, relationer inom äktenskap och familj, barnuppfostran, politisk inställning och politiskt beteende, religiös övertygelse, deltagande i sociala aktiviteter och hälsa. Livsstilen ändras ofta när en individ rör sig ”uppåt” eller ”nedåt” i samhället. Studier har till exempel visat att social rörlighet påverkar den orala hälsan eftersom personer blir gradvis sämre längs följande sociala färdvägar; konsekvent hög, rörlig uppåt, rörlig nedåt och konsekvent låg utbildning [24]. Studier av livsstil och psykosociala faktorer inom hälsa är därför viktiga verktyg för att förstå hälso- och sjukdomsbeteende.

PSYKOSOCIALA FAKTORER

Strukturella och psykosociala faktorer är viktiga drivkrafter för utveckling av hälso- och sjukdomsrelaterade åtgärder och för att hantera sjukdom [6, 25]. Dessa faktorer är av grundläggande betydelse för att skillnader i hälsokultur ska utvecklas mellan socialgrupper. En hälsosam livsstil (*hälso-beteende*) med regelbundna orala hygienvanor och frukt och grönsaker i kosten är positiv för hälsan, medan vanemässigt intag av mat och dryck med hög sockerhalt eller bruk av tobak och alkohol får negativa följder för hälsan (*riskbeteende*). De båda beteendetyperna inbegriper såväl medvetet som omedvetet beteende.

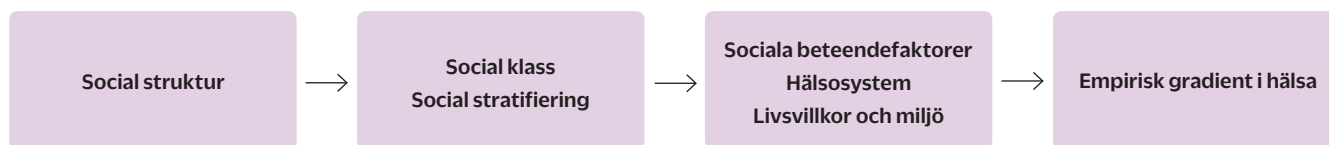
Tolkning av symtom eller tecken på sjukdom, särskilt smärta eller obehag, och sökandet efter lindring är en social process som grundas på tidigare livserfarenheter och ofta innebär samverkan med partners, livskamrater eller andra familjemedlemmar för att hitta en lösning på ett hälsoproblem. Sociologerna benämner denna process ”*sjukdomsbeteende*”. Inom ”lekmannakulturen” diskuteras hur man kan hantera synliga sjukdomstillstånd (till exempel dåliga tänder) eller sjukdomar som påverkar en persons sociala identitet och sociala acceptans. I dessa fall är såväl andras påtryckningar som motivationen att efterkomma dessa för att vara socialt konform avsevärt större. Denna process av påverkan och svar kallas av sociologerna för ”*etikettering*” (*labelling behaviour*).

Det är ett etablerat faktum att den sociala miljön formar livsstilen avseende oral hälsa och sjukdom i alla åldersgrupper i befolkningen [6]. Ojämlighet i fråga om beteende finns överallt och skillnaderna kan hänföras till egen inkomst, fattigdom, utbildning, yrke, familjenätverk, kön, civilstånd, urbanisering, etnisk grupptillhörighet och beroende på hälsovårdens struktur och funktion. Studien ”*Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) – a World Health Organization Collaborative Cross-national Study*” [22] bekräftar vikten av sociala faktorer för oralt hälsobeteende hos danska barn. Data från frågeformulär om hälsobeteende har inhämtats för 11-, 13- och 15-åriga skolbarn och tabell 4 visar resultat från den danska delen av studien genom att visa svaren på utvalda variabler för häl-

Tabell 4. Procentandel danska barn, 11, 13 och 15 år gamla, med utvalda hälsobeteenden i relation till oral hälsa.

Hälsobeteende	Familjens socialgrupp			
	Hög (n = 1310)	Medelhög (n = 1380)	Låg (n = 354)	Total (n = 3044)
Barnen borstar tänderna minst två ggr/dag	85	82	72	84
Barnen dricker läskedryck med socker varje dag	5	6	14	7
Barnen äter sötsaker/godis/choklad varje dag	5	6	11	6
Barnen äter frukt varje dag	42	36	32	38
Barnen äter grönsaker varje dag	53	45	33	46
Barnen hoppar över frukost minst tre dagar/vecka	16	19	27	21
Barnen har testat att röka	12	11	16	13
Barnen röker varje dag, en gång i veckan eller ibland	7	7	11	8
Barnen har testat e-cigarett	9	9	16	12

Källa: HBSC, Study of Health Behaviour in School-aged Children, 2018 [22]



Figur 1. Huvudsaklig konceptuell modell för sociala strukturer och hälsoskillnader [43].

sobeteende i relation till familjens socialgrupp. En social gradient noteras för alla typer av beteende – barn från den låga socialgruppen rapporterade mer sällan daglig tandborstning och dagligt intag av frukt och grönsaker, medan sockerintag och tobaksbruk var relativt stort i denna barngrupp.

LIVSFÖRLOPPSPERSPEKTIV

Forskning om oral hälsa i ett livsförloppsperspektiv fokuserar på sambanden mellan de socioekonomiska omständigheterna under barndomen och oral hälsa som vuxen. De socioekonomiska förhållanden som ett barn växer upp med har stor påverkan på nivån på oral sjukdom och livskvalitet hos medelålders och äldre personer [26]. Longitudinella studier av unga vuxna har dessutom visat att de som regelbundet besöker tandvården, det vill säga går till tandläkaren för regelbundna kontroller och inte bara vid problem med tänderna, har bättre tandstatus senare i vuxenlivet [27]. När man justerar för socioekonomiska skillnader ser man att denna effekt är mer uttalad i högre åldrar då de regelbundna besöken har pågått under längre tid. Liknande resultat ses för medelålders personer och unga äldre i Sverige [28]. Regelbundna tandvårdsbesök under lång tid har en positiv inverkan på oral hälsa och livskvalitet.

Många äldre i de nordiska länderna har fått tandvård inom den offentliga vården som barn och ungdomar och många har också åtnjutit regelbunden tandvård som vuxna [7]. Bättre tillgång till oral hälsovård under hela livet och förbättrade levnadsförhållanden har lett till att allt fler äldre har kvar en fungerande tanduppsättning. Trots detta, och trots den förbättring av hälsan som skett allmänt över tid, finns det fortfarande ojämlikheter i tandstatus i högre åldrar [16, 29].

ETNICITET OCH INVANDRING

Etnicitet är en kraftfull social bestämningsfaktor. Påfrestande levnadsförhållanden tillsammans med kulturella hinder kan få negativa effekter på oral hälsa och är en av de viktigare orsakerna till ojämlikhet [30]. En svensk studie visade exempelvis att barn i etniska minoriteter med sin kulturella bakgrund i Mellanöstern har extremt hög kariesfrekvens och ett stort intag av livsmedel och drycker med hög sockerhalt, samtidigt som deras munhygien är mindre preventionsinriktad jämfört med barn med svenskt ursprung [31]. Äldre invandrare har dessutom ofta en hög prevalens

av oral sjukdom och orala besvär, de besöker sällan tandvården och de borstar tänderna mindre ofta än svenskar i samma ålder. Studier [32] tyder också på att invandrade vuxna har bristfällig kunskap om hur hälsovårdssystemet är uppbyggt och fungerar i det nya landet. De tillämpar ofta traditionell egenvård av tänderna, har andra förväntningar på vården och kan kanske inte kommunicera med vårdgivare, vilket utgör hinder för att på ett effektivt sätt kunna dra nytta av professionella tjänster för oral hälsa [33]. På samma sätt kan avsaknad av sjuk- eller tandvårdsförsäkring innebära att etniska minoriteter inte kan få den vård de behöver.

BOSTADSORT

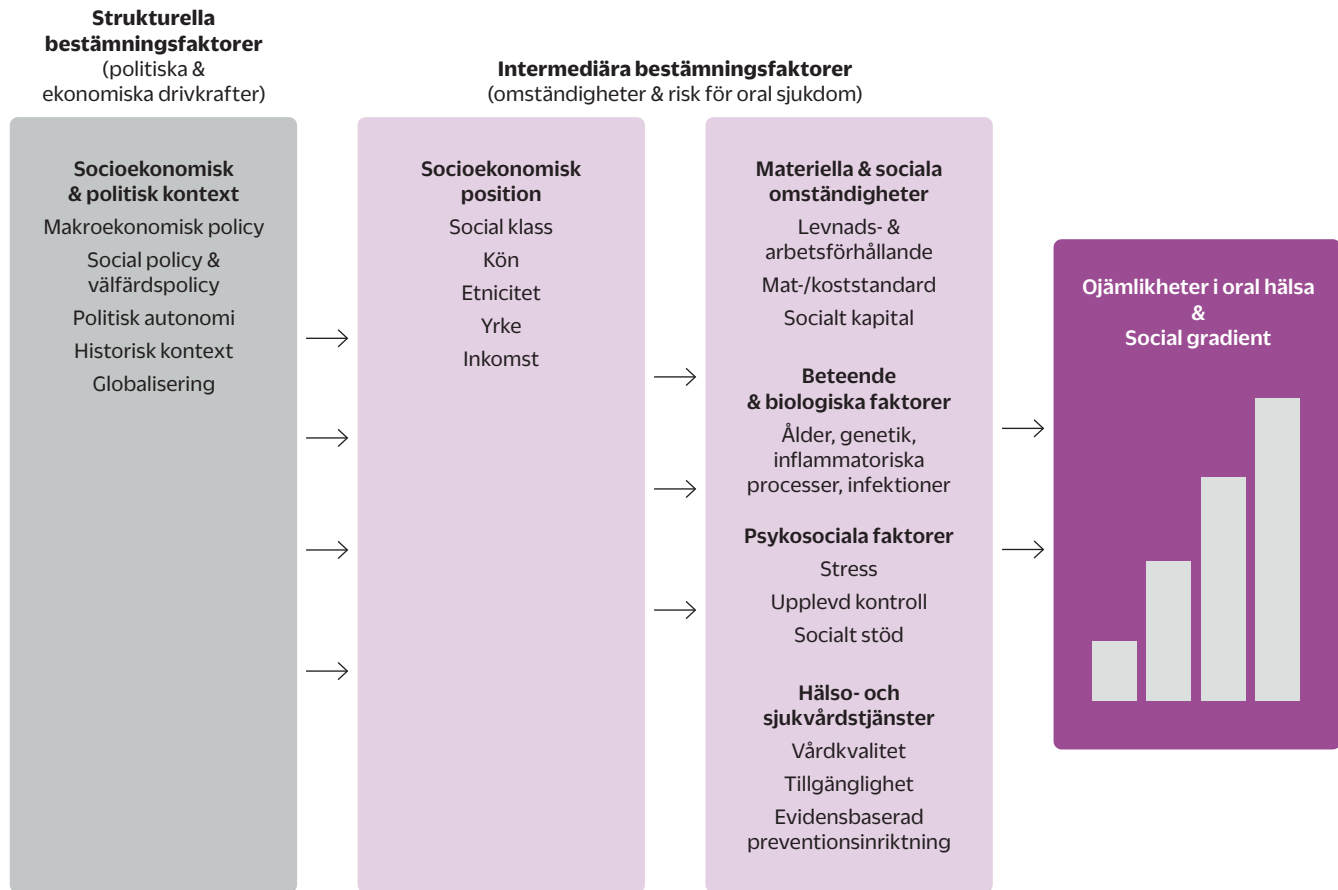
Skillnader i hälsa mellan boende på landsbygden och i tätorter beror framför allt på skillnader i levnadsförhållanden och variationer i tillgången på och tillgängligheten till hälso- och sjukvårdstjänster, behandlingseffekter och variationer i kunskap och vanor avseende hälsa [10, 34]. Studier av karies som genomförts i Finland [35, 36] visar att boende i städer har minskad risk för kariessjukdom medan personer som bor på landsbygden har förhöjda nivåer av obehandlad karies.

KÖN

En individs könstillhörighet har påverkan på hälsan under en persons hela liv [9]. Den påverkar exponeringen för hälsorisker och sjukdomskänslighet och dessutom påverkar könet personens livsstil avseende hälsa, inklusive risktagande, hälsorelaterat beteende, bruk av hälso- och sjukvårdstjänster och interaktion med vårdgivare. Rapporter om oral hälsa visar att könet är avgörande för kariesförekomst [10, 35], tandstatus [23], besök i tandvården [16, 28, 35], allmänhälsa [14], rökning [14, 17], intag av sötsaker och mellanmål [35] och orala hygienvanor [35].

UTVECKLINGSVÄGAR FÖR OJÄMLIKHET I HÄLSA

De huvudsakliga vägarna för utveckling av ojämlikhet i hälsa visas i figur 1. Ojämlikheter i hälsa har sina rötter i samhällsstrukturen. Den bestämmer vilka politiska faktorer som formar samhället och hur detta organiseras, inklusive styrelseformer, maktfördelning, ekonomiskt välstånd och prioriteringar, social- och välfärdspolitik samt om individualistiska eller kollektivistiska värderingar är förhärskande. De politiska drivkrafterna ger



Figur II. Konceptuell modell för utveckling av ojämlikhet i oral hälsa [37].

upphov till sociala grupperingar i samhället och etablerar sociala klasser eller social skiktning. De intermediära bestämningsfaktorerna avser, ur ett beteendesociologiskt perspektiv, hur förhållanden och personers handlingar, tillsammans med hälso- och sjukvårdssystemet, påverkar hälsan. Den resulterande empiriska gradienten visar på förekomsten av ojämlikheter i hälsa och hälsovård.

En metod för att förstå de sociala mekanismer som bidrar till att skapa ojämlikheter i oral hälsa presenterades nyligen [37]. Denna konceptuella modell (figur II) av de sociala bestämningsfaktorernas utvecklingsvägar, ursprungligen formulerade av Världshälsoorganisationen, WHO [38], har här tillämpats på oral hälsa. Modellen fokuserar på de underliggande strukturella bestämningsfaktorerna för hälsa, vilka inkluderar det politiska och ekonomiska sammanhanget, makroekonomiska faktorer och social- och välfärdspolitik för att kontrollera orala sjukdomar och främja oral hälsa. Följaktligen är en persons socioekonomiska position, i form av social klass, yrke, utbildning, inkomst eller etnici-

tet, den avgörande faktorn för hur livet gestaltar sig, liksom de psykosociala faktorer som bestämmer hur människor tar sig an oral hälsa och kontroll av sjukdom. Förekomsten av ojämlikhet i hälsa kan också verifieras med hjälp av empiriska data.

OJÄMLIKHET I BRUKET AV TJÄNSTER FÖR ORAL HÄLSA

I de nordiska länderna har de ekonomiska hindren minskat betydligt genom att den offentliga vården tillhandahåller vårdtjänster till grupper som barn, ungdomar, personer på institution och vissa äldre, samt utsatta befolkningsgrupper. Bland vuxna spelar dock den ekonomiska bördan för orala hälso-tjänster en stor del för uppkomsten av ojämlikhet. Orala hälso-tjänster som erbjuds av privata utförare är dyra för de flesta, särskilt för låginkomsttagare. Den andel som den behandlade måste betala själv påverkar vårdens tillgänglighet, behandling kan försummas och prevention kan vara mindre viktig för personer med små medel [39]. En nyligen utförd studie i Sverige visar att oregelbundna be-

“... prevention kan vara mindre viktig för personer med små medel.”



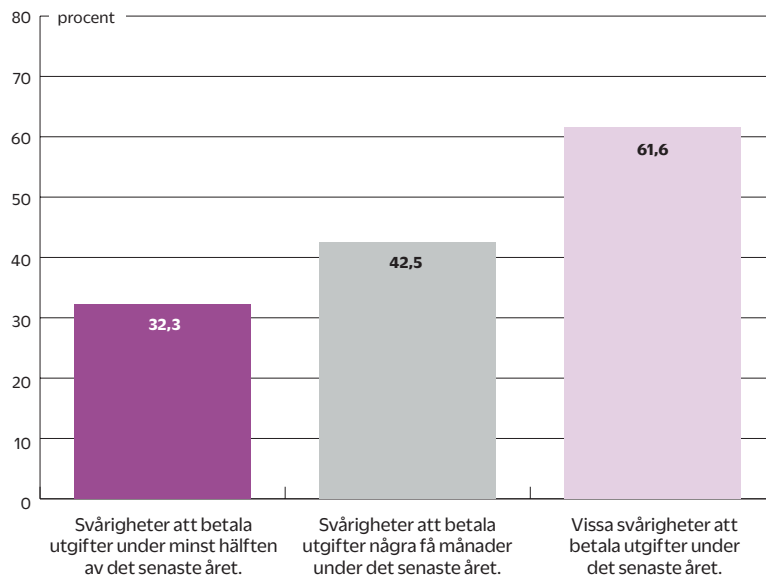
Tabell 5. Oregelbundna besök i tandvården som beroende variabel och SEP (inkomst och etnicitet), hälsa, tandvårdsångest och oral smärta samt livsstilsfaktorer som oberoende variabler i en multivariabel logistisk regressionsmodell (n = 2 963) [40].

		Odds Ratio	95 % CI
Inkomst (SEK)	< 200 000	2,52*	1,60–3,98
	201 000–400 000	1,57*	1,04–2,35
	401 000–600 000	1,12	0,76–1,69
	> 600 000 (referens)	1,0	
Ålder	År (per år)	0,98*	0,97–0,99
Kön	Män	1,60*	1,22–2,10
	Kvinnor (referens)	1,0	
Civilstånd	Ensamstående	1,25	0,91–1,71
	Gift/sambo (referens)	1,0	
Etnicitet	Icke-nordisk	1,78*	1,22–2,61
	Nordisk (referens)	1,0	
Oral hälsa	Dålig	1,53*	1,15–2,05
	God (referens)	1,0	
Allmän hälsa	Dålig	1,63*	1,14–2,32
	God (referens)	1,0	
Tandvårds- ångest	Ja	2,28*	1,58–3,29
	Nej (referens)	1,0	
Oral smärta	Mer frekvent	1,23	0,87–1,74
	Mindre frekvent (referens)	1,0	
Fysisk akti- vititet	Nej	1,66*	1,25–2,21
	Ja (referens)	1,0	
Rökning	Ja	1,50*	1,01–2,24
	Tidigare	1,24	0,92–1,67
	Nej (referens)	1,0	

*Asterisken betecknar ett statistiskt signifikant samband ($p < 0,05$) i förhållande till varje oberoende variabels referenskategori [40].

Nagelkerke's model evaluation = 0,12.

söksvanor i tandvården är kraftigt korrelerat med inkomst, etnicitet, hälsostatus, tandvårdsrelaterad ångest och oral smärta, samt livsstilsfaktorer (tabell 5) [40]. En nationell studie i Danmark [16] har också bekräftat förekomsten av ekonomiska hinder, vilket framgår av att bruket av tandvårdstjänster är lågt bland vuxna som har svårt att betala för oförutsedda utgifter (figur III).



Figur III. Andel vuxna danskar (25+ år) som besökt tandläkare regelbundet inom kortare perioder än 12 månader i förhållande till problem att betala utgifter under föregående år (åldersjusterad procentandel).

Källa: Danish national health and illness survey [16]

STABILITET I OJÄMLIKHET I HÄLSA ÖVER TID

Nordiska studier visar att ojämlikheter i oral hälsa varar över tid. I Norge [41] studerades vuxnas orala hälsa longitudinellt över en tidsperiod om 33 år och sociala skillnader i kariesförekomst som konstaterades vid låg ålder kvarstod senare under vuxenlivet. För vuxna i åldrarna 35–44 år uppvisade tvärsnittsdata för karies en viss minskning av den sociala ojämlikheten över tid. I Sverige [23] har en allmän förbättring av oral hälsa observerats under en 36-årsperiod bland 38-åriga och 50-åriga kvinnor i Göteborg. Andelen kvarvarande tänder bland kvinnorna ökade över tid i respektive kohort och färre kvinnor hade förlorat samtliga tänder. I högre åldrar konstateras civilstånd och socialgrupp ha stor effekt på risken för att helt sakna eller enbart ha ett fåtal egna tänder. I Danmark [16] har en nationell studie på vuxna visat på en allmän förbättring av den orala hälsan under en 30-årsperiod, även om den sociala ojämlikheten kvarstår. Figur IV visar andelen vuxna som hade minst 20 egna tänder under åren 1987–2017 i relation till utbildningsnivå. Studien pekar på en viss minskning fram till 2017 av ojämlikhet i tandstatus. I Finland [42] genomfördes en uppföljningsstudie av bruk av orala hälsotjänster på vuxna för perioden 2000 till 2011. En social gradient avseende andelen personer med egen tanduppsättning som besökte någon tandläkare noterades vid baseline, och dessutom konstaterades att högt utbildade personer med hög inkomst ofta fö-

”Nordiska studier visar att ojämlikheter i oral hälsa varar över tid.”

redrog en privat tandläkare framför den offentliga tandvården. Efter införande av en hälsovårdsreform grundad på subventionerad vård sågs inga större förändringar av det generella utnyttjandet av tjänster och effekten av socioekonomiska bestämningsfaktorer förblev stabil.

UTJÄMNA SKILLNADERNA

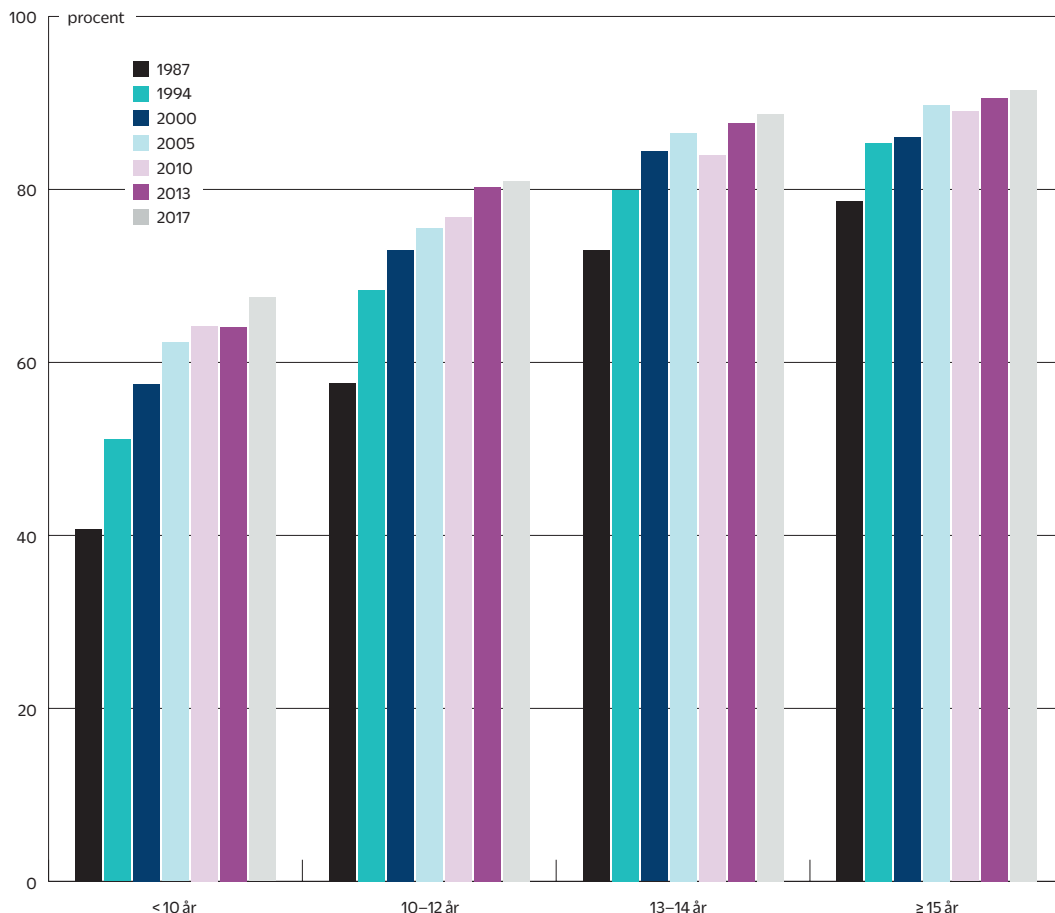
I ORAL HÄLSA INOM EN GENERATION

Föreliggande artikel har redogjort för de grundläggande teorierna och mekanismerna för ojämlikhet i hälsa och hur de relaterar till förståelsen av sociala skillnader i oral hälsa. Starka samband föreligger fortfarande mellan prevalens och svårighetsgrad av orala sjukdomar och sociala bestämningsfaktorer för hälsa. Sambanden kvarstår från tidig barndom till högre ålder.

WHO understryker att ”denna ojämna fördelning av erfarenheter som skadar hälsan är inte på något vis ett ’naturligt’ fenomen utan ett resultat av en hälsovårdlig kombination av bristfällig socialpolitik och bristfälliga sociala program, orättvisa ekonomiska strukturer och dålig politik i allmänhet” [43]. Eftersom ojämlikhet i hälsa är orättvis

och kan minskas genom en bra mix av politiska åtgärder anser WHO att termen *hälsoskillnader* är att föredra framför *ojämlikhet i hälsa*. I rapporten *Utjämna hälsoskillnaderna inom en generation – Jämlikhet i hälsa genom påverkan på de sociala bestämningsfaktorerna* [43] riktar WHO strålkastarljuset på skillnaderna inom och mellan länder i inkomstnivåer, möjligheter, förväntad livslängd, hälsostatus och tillgång till vård som är större nu än någonsin i modern tid. För att förbättra hälsan i en population krävs insikt om orsaken till skillnaderna och att åtgärder vidtas för att undanröja dem. WHO betonar att de verkliga övergripande drivkrafterna för hälsoskillnader ska sökas i den sociala, ekonomiska och politiska miljön. En omformulering av politiken gör det möjligt att ingripa mot konsekvenserna av de sociala bestämningsfaktorerna. Den ojämlika fördelningen av hälsa inom en befolkning är en rättvisefråga. WHO-rapporten utmanar beslutsfattare och ansvariga för sjuk- och hälsovården att vidta åtgärder mot grundorsakerna till ohälsa, även när dessa orsaker ligger utanför hälsosektorns direkta kontroll.

De rekommendationer som WHO:s oberoende



Figur IV. Procentandel vuxna, 25 år eller äldre, med 20 eller fler tänder i förhållande till antal utbildningsår i Danmark 1987–2017 (åldersjusterad procentandel).

Källa: Danish health and illness survey 2017 [16]



kommission för hälsans sociala bestämningsfaktorer [43] har publicerat visat på ändamålsenliga strategier som länder bör genomföra för att undanröja de sociala skillnader som påverkar oral hälsa [44, 45]. Dessa strategier fokuserar på grundläggande riskfaktorer och lämpliga strategier för system för oral hälsa.

1. Främja en välbalanserad kost med lågt intag av fria sockerarter och högt intag av frukt och grönsaker, samt vatten som huvudsaklig dryck.
2. Upphöra med användning av alla former av tobak och minskat alkoholintag.
3. Arbeta för att den allmänna hälsovården ska subventionera kostnader för oral hälsa för den enskilde individen.
4. Uppsökande vård och engagemang i samhällsgrupper från tandvårdspersonals sida ska uppmuntras.
5. Aktiviteter för oral hälsa i samhället ska utgöra en integrerad del av de nationella folkhälso-programmen.
6. Personal som arbetar med oral hälsa ska arbeta för att hantera behov i befolkningen och beakta de sociala bestämningsfaktorerna för hälsa.

Denna inriktning är i linje med *FN:s politiska deklaration (2019) om tillgång till hälsovård för alla* [46], som understryker vikten av rättvisa för allmänhälsa och oral hälsa.

SAMMANFATTNING

Denna rapport sammanfattar de teoretiska begreppen inom ojämlig hälsa och diskuterar huvudprinciperna för att överbrygga bristande jämlikhet i oral hälsa mellan olika befolkningsgrupper.

Ojämlig hälsa finns överallt. Bland vuxna varierar förekomsten av orala sjukdomar kraftigt efter socioekonomisk ställning, till exempel i form av inkomst, utbildning och yrke. Dessutom påverkas barns orala hälsa av sociala faktorer i alla länder. Undersökningar visar att ojämlighet i oral hälsa varar över tid.

Sociologin har bidragit teoretiskt till förståelsen av social ojämlighet. Enligt *konfliktorienterade sociologer* är ekonomiska faktorer huvudorsaken till att sociala klasser och fattigdom existerar. Konfliktteorin betonar makt och relationen till produktionsmedlen i samhället. *Funktionalistisk teori* eller *konsensusteori* pekar på den status som social ställning, socialt erkännande, respekt och andras beundran medför. Fyra huvudmetoder har använts för att mäta social klass eller socioekonomiskt skikt. Konsensusteorin förespråkar ryktesmetoden, självlokalisering och samman-satta index medan konfliktteorin föredrar den objektiva metoden.

Strukturella, psykosociala och politiska bestämningsfaktorer driver utvecklingen av ojämlig hälsa. Livsstil och riskbeteende utgör viktiga medierande faktorer. En metod för att förstå de

”WHO-rapporten utmanar beslutsfattare ... att vidta åtgärder mot grundorsakerna till ohälsa, även när dessa orsaker ligger utanför hälsosektorns direkta kontroll.”

sociala mekanismerna bakom ojämlighet baseras på en modell som ursprungligen tagits fram av WHO. Ojämligheter i hälsa är orättvisa men kan minskas genom en bra mix av politiska åtgärder. WHO betonar vikten av att länder antar och genomför ändamålsenliga folkhälsostrategier för att stävja sociala orättvisor inom hälsa och lämnar utförliga rekommendationer för de huvudsakliga metoder som bör tillämpas för att minska orättvisor inom oral hälsa.

English Summary

Inequalities in oral health – theoretical approaches
Poul Erik Petersen and Magnus Hakeberg
Tandläkartidningen 2021; 113 (1): 52–62

This report outlines the theoretical concepts in health inequality and discusses the major principles on how to close the inequality gaps in oral health between population groups. Inequality in health is universal. Among adults, oral diseases vary substantially by socioeconomic status like income, education, and occupation. In addition, the effect of social factors in oral health of children is observed across countries. Surveys document that inequality in oral health lasts over time. Sociological schools of thought made theoretical contributions to the understanding of social inequality. For conflict sociologists, the economic factor is the prime cause explaining the existence of social classes and deprivation. Conflict theory emphasizes power and relationship to the means of production of the society. Functionalist or consensus theory points to the prestige of social positions, social recognition, respect, and admiration from others. Four principal methods have been used for measuring the concepts of social classes or socio-economic strata. Consensus theory advocates the reputational method, self-location, and the composite index method, while conflict theory is in favour of the objective method. Structural and psychosocial factors and political determinants are drivers in creation of health inequality. Lifestyles and risk behaviour are important mediating factors. An approach to understanding the social mechanisms of inequalities involves a model originally established by WHO. Inequalities in health are unfair but can be reduced by the right mix of government policies. WHO recognises the appropriate public health strategies for countries to adopt for breaking the social inequities in health and the principal approaches to reducing inequities in oral health are detailed. ●





Referenser

- GBD 2017 Oral Disorders Collaborators. Global, regional, and national levels and trends in burden of oral conditions from 1990 to 2017: a systematic analysis for the global burden of disease 2017 study. *J Dent Res* 2020; 99: 362–73.
- Petersen PE. Oral health. In: Heggenhougen K, Quah S (eds). *International encyclopedia of public health* Vol 4. San Diego: Academic Press; 2008: 677–85.
- Kandelman D, Petersen PE, Ueda H. Oral health, general health, and quality of life in older people. *Spec Care Dentist* 2008; 28: 224–36.
- Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 399–406.
- Genco RJ, Williams RC. Periodontal disease and overall health – a clinicians guide. Yardley, US: Professional Audience Communications, 2010.
- Petersen PE. Inequalities in oral health: the social context for oral health (pp 31–58). In: Pine C, Harris R (Eds.). *Community Oral Health*. London: Quintessence Publications, 2007.
- Holst D. Varieties of oral health care systems – Public dental services: Organization and financing of oral health care services in the Nordic countries (pp 467–77). In: Pine C, Harris R (Eds.). *Community Oral Health*. London: Quintessence Publications, 2007.
- Helsedirektoratet. Quality indicators in oral health care: A Nordic Project – Proceedings in 2012–2018, an update. Oslo, 2019.
- Pine C, Harries R. *Community Oral Health*. Quintessence Publishing. London, 2007.
- Krustrup U, Petersen PE. Dental caries prevalence among adults in Denmark – the impact of socio-demographic factors and use of oral health services. *Community Dent Health* 2007; 24: 225–32.
- Conway DL, Brewster DH, McKinney PA, Stark J, McMahon AD, Macpherson LMD. Widening socioeconomic inequalities in oral cancer incidence in Scotland, 1976–2002. *Br J Cancer* 2007; 96: 818–20.
- Petersen PE. Sociobehavioural risk factors in dental caries – international perspectives. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33: 274–9.
- Kramer A-C A, Petzold M, Hakeberg M. Multiple socioeconomic factors and dental caries in Swedish children and adolescents. *Caries Res* 2018; 52: 42–50.
- Hakeberg M, Boman UW. Self-reported oral and general health in relation to socio-economic position. *BMC Public Health* 2018; 18: 63.
- Åström AN, Haugejorden O, Skaret TA, Klock KS. Oral impacts on daily performance in Norwegian adults: the influence of age, number of missing teeth, and sociodemographic factors. *Eur J Oral Sci* 2006; 114: 115–21.
- Petersen PE, Davidsen M, Ekholm O, Christensen AI. Dental health. Danish national health and illness survey 2017. Danish National Institute for Public Health Research. Copenhagen, 2019 (in Danish).
- Jensen HAR, Davidsen M, Ekholm O, Christensen AI. Health of the adult population in Denmark – the national health profile 2017. Danish National Institute for Public Health Research. Copenhagen, 2018 (in Danish).
- European Commission – Eurostat. Key figures on Europe. Statistics illustrated. Luxembourg, 2019. <https://ec.europa.eu/eurostat>
- Giddens A. (2009): Introduction to sociology. Polity Press, London.
- Hansen EJ. The distribution of living conditions. The Danish National Institute of Social Research. Publ. No. 82. Copenhagen: Teknisk Forlag, 1978.
- Petersen PE. Dental visits and self-assessment of dental health status in the Danish population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11: 162–8.
- Rasmussen M, Kierkegaard L, Rosenwein SV, Holstein BE, Damsgaard MT, Due P. Health, welfare and health behaviour among 11-, 13-, and 15-year-old schoolchildren in Denmark. Danish National Institute for Public Health Research. Copenhagen, 2019 (in Danish).
- Wennström A, Ahlqwist M, Stenman U, Björkelund C, Hakeberg M. Trends in tooth loss in relation to socio-economic status among Swedish women, aged 38 and 50 years: repeated cross-sectional surveys 1968–2004. *BMC Oral Health* 2013; 13: 63.
- Heilmann A, Tsakos G, Watt RG. Oral health over the life course (pp 39–59). In: Burton-Jeangros C, Cullati S, Sacker A, Blane D (eds). *A life course perspective on health trajectories and transitions*. London: Springer Open, 2015.
- Jönsson B, Holde GE, Baker SR. The role of psychosocial factors and treatment need in dental service use and oral health among adults in Norway. *Community Dent Oral Epidemiol* 2020 Jun; 48 (3): 215–24.
- Listl S, Watt RG, Tsakos G. Early life conditions, adverse life events, and chewing ability at middle and later adulthood. *Am J Public Health* 2014; 104: 55–61.
- Thomson WM, Williams SM, Broadbent JM, Poulton R, Locker D. Long-term dental visiting patterns and adult oral health. *J Dent Res* 2010; 89: 307–11.
- Åström AN, Ekback G, Ordell S, Nasir E. Long-term routine dental attendance: influence on tooth loss and oral-health related quality of life in Swedish older adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 2014; 42: 460–9.
- Petersen PE, Kjølner M, Bøge Christensen L, Krustrup U. Changing dentate status of adults, use of dental health services, and achievement of national dental health goals in Denmark by the year 2000. *J Publ Health Dent* 2004; 64: 127–35.
- Dahlan R, Ghazi E, Saltaji H, Salami B, Amin M. Impact of social support on oral health among immigrants and ethnic minorities: A systematic review. *PLoS ONE* 2019; 14: 2.
- Stecksén-Blicks C, Hasslöf P, Kieri C, Widman K. Caries and background factors in Swedish 4-year-old children with special reference to immigrant status. *Acta Odontol Scand* 2014; 72: 852–8.
- Olerud E, Hagman-Gustavsson M-L, Gabre P. Oral health status in older immigrants in a medium-sized Swedish city. *Spec Care Dentist* 2016; 36: 328–34.
- Karlberg GL, Ringsberg KC. Experiences of oral health care among immigrants from Iran and Iraq living in Sweden. *Int J Qualitative Studies Health Well-being* 2006; 1: 120–7.
- Eberhardt MS, Pamuk ER. The importance of place of residence: examining health in rural areas and nonrural areas. *Am J Public Health* 2004; 96: 1682–6.
- Suominen-Taipale L, Nordblad A, Vehkalahti M, Aromaa A (eds). Oral health in the Finnish adult population. *Health* 2000 Survey. KTL B25. Helsinki: Hakapaino Oy, 2008.
- Kämppe A, Tanner T, Päkikää J et al. Geographical distribution of dental caries prevalence and associated factors in young adults in Finland. *Caries Res* 2013; 47: 346–54.
- Watt RG., Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinant framework. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40: 289–96.
- World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Geneva: WHO, 2010.
- WHO Regional Office for Europe. Can people afford to pay for health care? New evidence on financial protection in Europe. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2019.
- Hakeberg M, Boman UW. Dental care attendance and refrainment from dental care among adults. *Acta Odontol Scand* 2017; 75: 366–71.
- Holst D, Schuller AA. Equality in adults' oral health in Norway. Cohort and cross-sectional results over 33 years. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 488–97.
- Suominen AL, Helminen S, Lathi S et al. Finnish adults – results from the cross-sectional Health 2000 and 2011 Surveys. *BMC Oral Health* 2017; 17: 78.
- World Health Organization. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. Geneva: WHO, 2008.
- Kwan S, Petersen PE. Oral health: equity and social determinants (pp159–176). In: Blas E, Kurup AS. *Equity, social determinants and public health programmes*. Geneva: World Health Organization, 2010.
- Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes – the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 481–7.
- United Nations. Political Declaration of High-level Meeting on Universal Health Coverage "Universal health coverage: moving together to build a healthier world". Seventy-Fourth Session. New York, 2019.