



MALMÖ HÖGSKOLA



# Sambandet mellan oral hälsa, oral hälsorelaterad livskvalitet och socioekonomi

En litteraturstudie

Shawgar Shekhani  
Tomas Wang

Handledare:

Björn Axtelius  
Enheten för Samhällsodontologi  
Professor

Veronica Johansson  
Enheten för Samhällsodontologi  
Universitetslektor

Examensarbete (30 hp)  
Tandläkarprogrammet  
2015-02-13

Malmö högskola  
Odontologiska fakulteten  
205 06 Malmö

## **Abstract**

*Purpose:* The purpose of this study is to examine the relationship between socio-economic factors, oral health and oral health-related quality of life.

*Material and methods:* A systematic literature search yielded a total of 454 hits of which 24 articles were relevant. The articles were reviewed for relevance and quality before inclusion in the study.

*Results:* Socio-economic factors such as income, education, occupation, social status, gender and ethnicity were associated with oral health status. However, income and education were strongly correlated with oral health status. Poorer oral health status such as fewer number of teeth, dental caries and periodontal disease could affect the oral health-related quality of life. This, together with the patient's self-rated oral health mold the patient's actual oral health from both a biomedical and biopsychosocial perspective.

*Conclusions:* This study described links between oral health-related quality of life, socioeconomic factors and oral health status. The socio-economic factors that have the most impact on oral health in all age categories are income and education.

## **Sammanfattning**

*Syfte:* Syftet med studien är att undersöka sambandet mellan socioekonomiska faktorer, oral hälsa och oral hälsorelaterad livskvalitet.

*Material och metod:* Det gjordes en systematisk litteratursökning som gav totalt 454 träffar varav 24 artiklar var relevanta. Artiklarna granskades efter relevans och kvalitet och inkluderades därefter i studien.

*Resultat:* Socioekonomiska faktorerna inkomst, utbildning, yrke, social status, kön och etnicitet var associerade med oral hälsa, dock var inkomst och utbildning det som var mest korrelerat med oral hälsa. Sämre oral status kunde verifieras med klinisk undersökning som oftast undersökte antal tänder, karies och parodontit, vilket antogs kunna påverka oral hälsorelaterad livskvalitet. Detta tillsammans med patientens självskattade orala hälsa formar patientens egentliga orala hälsa ur ett biomedicinskt och biopsykosocialt perspektiv.

*Slutsats:* Denna studie har beskrivit sambanden mellan oral hälsorelaterad livskvalitet, socioekonomiska faktorer och oralt hälsostatus. De socioekonomiska faktorer som har mest påverkan på oral hälsa är inkomst och utbildning för alla ålderskategorier.

# Innehållsförteckning

<b>Inledning</b> .....	1
Definition av hälsa och oral hälsa .....	1
Livskvalitet och hälsa .....	1
Oral hälsorelaterad livskvalitet.....	2
Mätinstrument för oral hälsorelaterad livskvalitet .....	3
Socioekonomi och hälsa.....	3
Socioekonomiska faktorer och oral hälsa .....	4
WHO:s sju riskfaktorer .....	4
Syfte.....	6
Frågeställning.....	6
Hypoteser.....	6
<b>Material och metod</b> .....	7
Inklusionskriterier .....	8
Exklusionskriterier.....	8
<b>Resultat</b> .....	11
Socioekonomiska faktorerers påverkan på oral hälsa.....	11
Oral hälsa och socioekonomiska faktorerers påverkan på oral hälsorelaterad livskvalitet ....	12
Tuggförmåga och oral hälsorelaterad livskvalitet .....	12
<b>Diskussion</b> .....	19
Styrkor och svagheter .....	19
Metoddiskussion .....	19
Resultatdiskussion.....	20
Konsekvenser med relevans för tandvården/samhället.....	22
Etiska aspekter.....	22
<b>Konklusion</b> .....	22
<b>Bilagor</b> .....	29

# Inledning

För att kunna undersöka sambandet mellan socioekonomiska faktorer, oral hälsa och oral hälsorelaterad livskvalitet behövs definitioner av dessa mycket breda begrepp.

## Definition av hälsa och oral hälsa

Världshälsoorganisationen (WHO) definierade hälsa som *“health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity”*. Hälsa är därför inte enbart frånvaro av sjukdom utan involverar även hela individens livssituation. Detta ger ett helhetsperspektiv som täcker individens tolkning av vad hälsa innebär (1). Detta bekräftas av Socialstyrelsens Folkhälsorapport där det framgår att 25 procent av den svenska befolkningen anser sig vara vid god hälsa trots kronisk sjukdom (2).

En god oral hälsa definieras som *“avsaknad av smärta eller obehag från tänder och munhåla, förmåga att obehindrat kunna tugga olika typer av föda, avsaknad av obehandlad karies och tandlossning, ett så lågt antal lagade tänder som möjligt, avsaknad av synliga tandluckor, samt ett ur individens synpunkt utseendemässigt godtagbart bett”* (3). Detta är ett biomedicinskt perspektiv som utgår från en biologisk, fysiologisk och statistisk utgångspunkt. Det finns dock ett annat perspektiv, med fokus på människan som helhet, där psykologi, sociologi och antropologi berörs, ett så kallat holistiskt perspektiv. Med det holistiska perspektivet inkluderas även WHO:s definition på hälsa och täcker därmed individen i sin helhet (4). En rad internationella rapporter har diskuterat sambandet mellan oral hälsa och den allmänna hälsan, däribland Konsensuskonferensen i Mullsjö 2002 där det framgår att *“Oral hälsa är en del av den allmänna hälsan och bidrar till fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande med upplevda och fullgoda orala funktioner satta i relation till individens förutsättningar samt frånvaro av oral sjukdom”* (4).

En god allmänhälsa är således beroende av god oral hälsa och vice versa. En god oral hälsa bedöms inte enbart med det objektiva måttet utifrån det biomedicinska perspektivet, utan även utifrån det mer subjektiva perspektivet som är människans upplevelse av sin hälsa (5).

## Livskvalitet och hälsa

Enligt socialforskaren Siri Naess teori baseras en människas livskvalitet på fyra huvudkomponenter: aktivitet, sociala relationer, självtillit och en basal sinnesstämning av lycka. Det finns undergrupper till nämnda komponenter. Aktivitet har engagemang, energi, självförverkligande och frihet som undergrupper. Sociala relationer har intim relation och vänskap, självtillit har självsäkerhet och självacceptans som undergrupper. Slutligen har basal sinnesstämning av lycka undergrupperna lycka, känslomässiga upplevelser, trygghet och glädje. Alla dessa huvudkomponenter med sina undergrupper har en påverkan på en människas upplevda livskvalitet och därför kan ingen kategori reduceras till en annan kategori enligt Naess. Exempelvis kan en person som har god vardagsaktivitet, lycka och självtillit också ha dåliga sociala relationer, vilket kan leda till bristande hälsorelaterad livskvalitet eftersom komponenten för sociala relationer är bristande (6,7).

Sjukdom och hälsa ska ses som två skilda dimensioner, sjukdom som det kliniska måttet och hälsa som inkluderar både det objektiva måttet och den subjektiva upplevelsen. Sjukvården har länge varit enbart sjukdomsfokuserad, utifrån det biomedicinska perspektivet, men har börjat övergå till att även inkludera ett patientcentrerat, biopsykosocialt perspektiv. Ett exempel på vikten av de två perspektiven är när en patient med hypertension ändå värderar sin upplevda hälsa som utmärkt. I exemplet är den subjektiva upplevelsen avgörande för om patienten anser sig själv vara vid god hälsa (8). Den subjektiva upplevelsen kan påverka en individs livskvalitet och när det relateras till oral hälsa diskuteras ett specifikt begrepp, oral hälsorelaterad livskvalitet (OHRQoL).

## Oral hälsorelaterad livskvalitet

En persons bakgrund, tidigare erfarenheter, nuvarande livssituation, upplevelse av depression eller lycka, kultur, tillhörighet delaktighet i sociala sammanhang, att vara frisk eller sjuk, är några faktorer som avgör hur en person reagerar i en situation och kan påverka oral hälsorelaterad livskvalitet (8,9).

Det finns fyra huvudkomponenter för hur en person upplever sin oral hälsorelaterad livskvalitet (OHRQoL), se *figur 1*. Dessa komponenter har stort inflytande på en persons upplevda livssituation och leder därmed till en konsekvens som påverkar livskvalitet (8,9).



**Figur 1: Oral hälsorelaterad livskvalitet. Modell enligt Inglehart & Bagramian, 2002 (8)**

Huvudkomponenterna för OHRQoL är fysiologisk funktion, psykologiska aspekter, sociala aspekter och smärta/obehag. Dessa komponenter är således av vikt gällande patientens subjektiva upplevelse av OHRQoL (8). Då munnen och tänderna är delar av hela människan, är det tänkbart att en begränsad tuggförmåga kan skapa obehag, och därmed också påverka självskattad allmän hälsa (10). Exempelvis kan dålig oral hälsa leda till smärta, infektionsspridning, estetisk eller funktionell dysfunktion, som i sin tur påverkar individens

livskvalitet och allmänna hälsa. Det finns även studier som visar att en dålig oral hälsa kan påverka andra kroniska sjukdomar i kroppen (11).

## Mätinstrument för oral hälsorelaterad livskvalitet

Det har under de senaste decennierna skrivits mycket om hur man mäter livskvalitet, och utvecklingen har lett till att flera instrument har tagits fram för att kunna på bästa sätt mäta livskvalitet hos patienter med olika orala förhållanden. Några av de mätinstrument som har utvecklats under de senaste 20 åren är Geriatric Oral Health Assessment Index (12), Oral Health Impact Profile (13) och Oral Impacts on Daily Performances (14). Dessa tre instrument har utvecklats mycket och är de mest använda inom området. För närmare beskrivning av instrumenten *se tabell 1*.

Samtidigt har det framkommit att instrumenten för att mäta OHRQoL brister när det gäller beskrivning av funktionell och psykosocial påverkan (9). En annan studie anser att inga mätinstrument är helt utformade i enlighet med principerna för modernt folkhälsoarbete (15). Mätinstrumenten är alltså fokuserade på sjukdom och det finns behov av att utveckla mätinstrument som tydligare beskriver positiva aspekter och den subjektiva upplevelsen av munhälsa (15).

**Tabell 1: Information om mätinstrument för OHRQoL**

Mätinstrument för OHRQoL - Information	Dimensioner
<p><b>OHIP-49</b> (<i>Oral Health Impact Profile</i>) Självrapporterad dysfunktion, obehag och funktionsnedsättning kopplat till orala tillstånd (13).</p> <p><b>OHIP-14</b> Kortare variant av OHIP-49 (16).</p>	<p>Fysisk begränsning, fysisk smärta, psykologiskt obehag, fysisk funktionsnedsättning, psykologisk funktionsnedsättning, social funktionsnedsättning och handikapp.</p>
<p><b>GOHAI</b> (<i>Geriatric Oral Health Assessment Index</i>) Psykosociala påverkan på orala sjukdomar (12).</p>	<p>Fysisk funktion, psykosocial funktion, smärta och obehag.</p>
<p><b>OIDP</b> (<i>Oral Impacts on Daily Performances</i>) Oralt tillstånd som påverkar vardagslivet (14).</p>	<p>Äta och njuta av mat, ha tydlig uttal, förmåga att bibehålla god munhygien, sova och slappna av, le och skratta utan att skämmas, bibehålla normal emotionell status, utföra jobb och sociala roll obehindrat, njuta av sociala umgängen.</p>

## Socioekonomi och hälsa

Socioekonomi är ett begrepp som involverar sociala och strukturella ekonomiska faktorer som bland annat påverkar en individs personlighet, livsstil och attityd. Variabler behöver

selekteras för att på bästa sätt mäta och beskriva olika individers och familjers socioekonomiska status i ett samhälle (17).

Socioekonomiska faktorer som låg inkomst, dåliga arbetsförhållanden och låg utbildning kan resultera i att en individ utvecklar hälsodestruktiva beteenden, exempelvis dåliga matvanor, rökning och fysisk inaktivitet (18,19). Att ha ett yrke och hög utbildning är associerat med högre socioekonomisk status, fysisk aktivitet, ansvar och kan även reflektera färdigheter som gör att individen på ett positivt sätt fungerar bra socialt och har ett psykologiskt välmående (20).

Ett av de äldsta och mest citerade sambanden i hälsoforskning är sambandet mellan socioekonomisk status och hälsa (17). Vård av god kvalitet på lika villkor för hela befolkningen oavsett ålder, kön, social ställning, födelseland, religiös tillhörighet eller sexuell läggning är målet för den svenska hälso- och sjukvården (21) och enligt Tandvårdslagen är målet god tandhälsa och en tandvård på lika villkor för hela befolkningen (22).

Enligt Socialstyrelsens data från 1980 till 2009 finns fortfarande stora skillnader mellan socioekonomiska grupper och mellan grupper med olika nivåer av utbildning i Sverige, när grupperna indelades efter endast grundskoleutbildning och eftergymnasial utbildning. Individer i de yngre tonåren och äldre har en större differens gällande socioekonomiska faktorer. Lågutbildade män hade en högre andel hjärtkärlsjukdomar och lägre medellivslängd jämfört med högutbildade. Kvinnor har generellt mer psykisk ohälsa och värk i form av huvudvärk, samt sömnsvårigheter och trötthet som försämrar deras upplevda allmänna hälsotillstånd (23).

Social position är starkt förknippat med levnadsvillkor genom exempelvis bostadsområdets miljö och arbetsmiljö/skolmiljö. Dessa miljöer kan bidra till olika hälsodestruktiva beteenden såsom rökning, alkohol- och drogkonsumtion. Detta kan öka individens risk att drabbas av ohälsa (24).

## **Socioekonomiska faktorer och oral hälsa**

Oral hälsa har visat sig ha en stark korrelation med socioekonomi, inkomst och utbildning. Högre inkomst och utbildning leder i större utsträckning till regelbunden tandvård, som i sig resulterar i bättre tandstatus. Dock kan utbildning och socioekonomiska faktorer indirekt påverka en individs syn och förhållningssätt till faktorer som kan påverka oral hälsa (25,26).

Det har skett en reduktion av kariesförekomst i både u- och i-länder, dock är prevalensen av karies fortfarande hög hos individer med låg socioekonomisk status. Därför anses socioekonomiska faktorer associerat med riskfaktorer för karies (27).

## **WHO:s sju riskfaktorer**

Vid jämförelse mellan olika länders kostnader och resultat i hälso- och sjukvården blir det tydligt att en rad faktorer utanför hälso- och sjukvården påverkar vårdens resultat. Det handlar bland annat om levnadsvanor, utbildning och arbetsmarknadsrelaterade faktorer. I WHO:s Europastrategi för icke-smittsamma sjukdomar som hjärtinfarkt, diabetes och cancer fastslås att nära 60 procent av sjukdomsburden vad gäller dessa sjukdomar, mätt med DALY

(Disability Adjusted Life Years), kan relateras till sju riskfaktorer. DALY är ett av WHO utvecklat funktionsmått för att bedöma sjukdomsburden på populationsnivå. Fyra av riskfaktorerna har att göra med levnadsvanor som tobaksbruk, alkoholmissbruk, lågt frukt- och grönsaksintag samt fysisk inaktivitet. De tre övriga riskfaktorerna är fysiologiska och är resultaten av levnadsvanor som högt blodtryck, högt blodkolesterolvärde och övervikt. Samma riskfaktorer finns över hela Europa och troligen resten av världen också (28).



## **Syfte**

Syftet med studien är att undersöka sambandet mellan socioekonomiska faktorer, oral hälsa och oral hälsorelaterad livskvalitet.

## **Frågeställning**

På vilket sätt påverkar socioekonomiska faktorer, oral hälsa och oral hälsorelaterad livskvalitet varandra?

## **Hypoteser**

1. De socioekonomiska faktorerna inkomst, yrke, utbildning, social status, kön och ålder kan påverka oral hälsa. Lågt socioekonomisk status kan resultera i fler kariesade och förlorade tänder som på sikt försämrar oral hälsorelaterad livskvalitet.
2. En persons ekonomiska situation kan även påverka oral hälsa genom att en ekonomisk påfrestning för patienten leder till att denne undviker att söka tandvård.

## Material och metod

En systematisk litteratursökning gjordes av författarna TW & SS i databaserna PubMed, Sociological Abstracts, PsycInfo, PILOTS, PAIS, LLBA och ASSIA med kombination av sökorden ”Oral health”, ”Socioeconomic factors” och ”Quality of life”. Sökningarna i PubMed gjordes initialt med kombination av både MeSH-termer och fritext som resulterade i för många träffar. Enbart MeSH-termer gav för få artiklar, däremot gav sökning med fritext med filter ett rimligt antal artiklar att granska. Vid litteratursökning i Pubmed saknades sökordet ”Quality of Life” och eftersom det gav rimliga antal artiklar gjordes ingen ny sökning i PubMed. Vid sökning i övriga databaser användes enbart fritext. Olika databaser hade olika filter, därför valdes de filter som var lämpliga för studiens syfte. I tabell 1 presenteras den slutliga sökningen från 13/3-14 i PubMed och 17/3-14 för övriga databaser. Sökningen är från olika databaser med kombinationen av sökorden och de olika filter som användes.

**Tabell 2: Slutlig litteratursökning med sökningstermer**

Databas	Kombination av sökord	Filter <sup>1</sup>
<b>Pubmed</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors)	Clinical trial, Abstract available, Fulltext available, Last 10 years, Humans, Adult: 19 + years
<b>Sociological Abstracts</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors OR Quality of life)	Journal article, English, Socioeconomic status, Dental care, NOT Children, NOT Childhood
<b>PsycINFO</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors OR Quality of life)	Adulthood (18 + years), English, Quality of life, Oral health, Dentistry, Dental health
<b>PILOTS</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors OR Quality of life)	Journal article
<b>PAIS</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors OR Quality of life)	Quality of life, NOT children
<b>LLBA</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors OR Quality of life)	Journal article, English
<b>ASSIA</b>	(Oral health) AND (Socioeconomic factors OR Quality of life)	Quality of life, Oral health, Socioeconomic factors, Dental health, Socioeconomic status, Dental care, Oral hygiene, NOT children

<sup>1</sup> I vissa databaser finns filter som både inkluderar och exkluderar antal träffar på artiklar.

## Inklusionskriterier

Inklusionskriterier för urvalen var att artiklar skulle vara skrivna på engelska, finnas tillgängliga i abstrakt och fulltext, vara studier med kliniska data, innehålla socioekonomiska data, vara publicerade 2003 eller senare för att begränsa antalet artiklar, samt och att deltagarna i studien skulle vara över 19 år gamla.

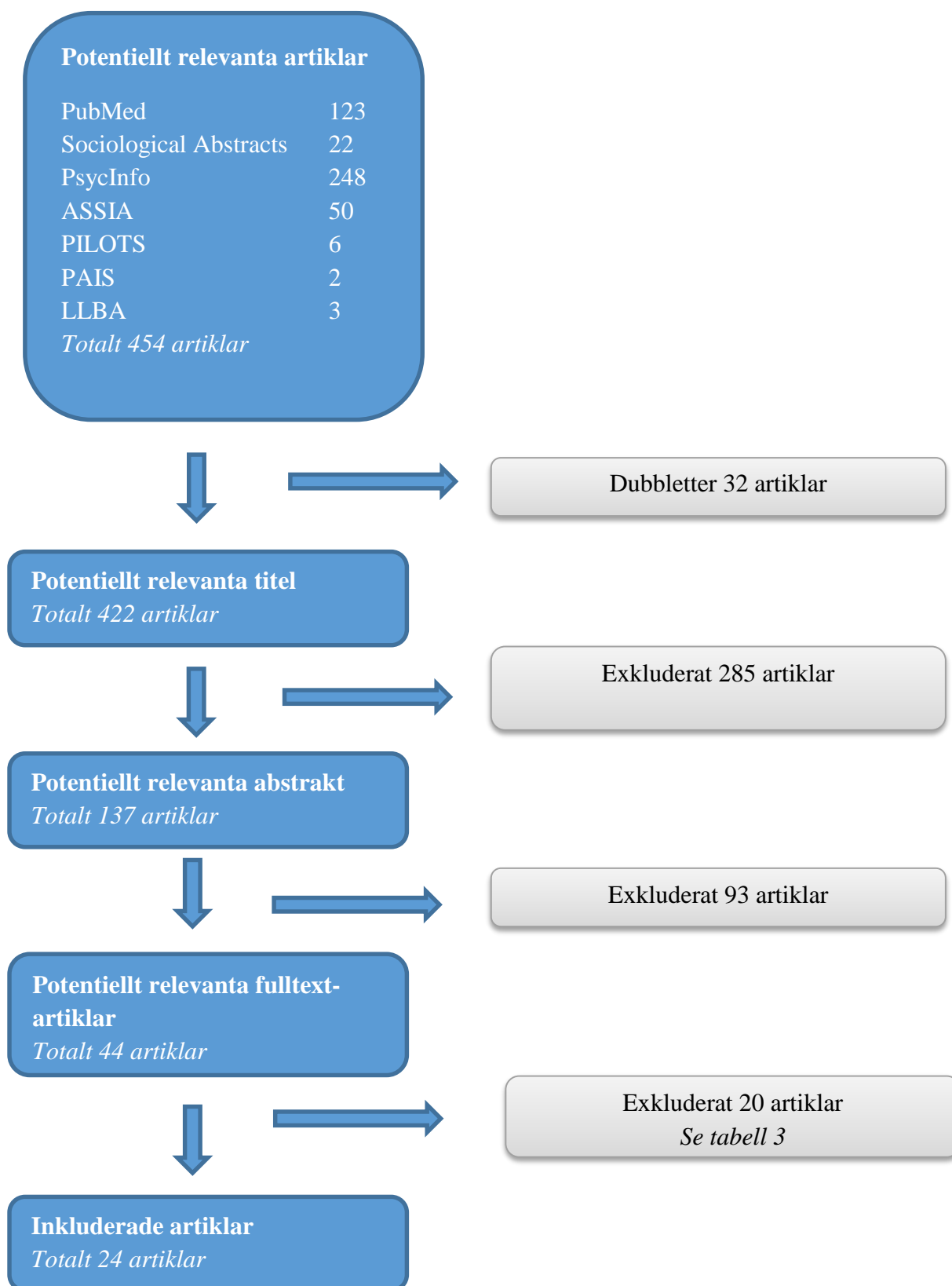
## Exklusionskriterier

Exklusionskriterier för artiklarna var fallkontroll-rapporter, översiktsartiklar, artiklar på annat språk än engelska samt artiklar med fokus på deltagare yngre än 20 år och artiklar med huvudfokus på patienter med allmänsjukdomar.

## Tillvägagångssätt

Sökningarna resulterade i totalt 454 artiklar varav 32 dubletter. För att identifiera relevanta artiklar genomfördes tre urval. I första urvalet granskades artiklarna på titelnivå som inkluderade minst en socioekonomisk faktor och oral hälsa eller oral hälsorelaterad livskvalitet. Andra urvalet gjordes på abstraktnivå där artiklarna valdes ut efter inklusionskriterierna och i tredje urvalet granskades artiklarna i fulltext av de två författare och kvalitetsgranskades sedan (*se figur 2*).

Urvalsprocessen utfördes av de två författarna TW & SS tillsammans vid titelgranskning. Från abstraktgranskning läste författarna varje artikel var för sig, jämförde och diskuterade innehållet för att göra en gemensam bedömning. Vid osäkerhet skickades artikeln vidare till fulltextgranskningen. Slutligen granskades artiklarna i fulltext av båda författarna och de artiklar som bedömdes olika granskades på nytt gemensamt för att klargöra vilka artiklar som skulle inkluderas i kvalitetsgranskningen. De relevanta artiklarna i fulltext genomgick sedan en kvalitetsbedömning med en modifierad kvalitetsgranskningsmall efter Downs & Black och Forsberg & Wengström (29,30) som anpassats efter studiens syfte och ämnesområde (se bilaga 1). Den modifierade granskningsmallen bestod av 24 frågor som berörde studiens syfte, urval, mätmetoder, analys och värdering. Varje fråga kunde besvaras med ja eller nej, ett ja motsvarande 1 poäng och ett nej 0 poäng. Osäker bedömning av en fråga kategoriserades som ett nej, det vill säga 0 poäng. Kvaliteten graderades från 0 till totalt 24 poäng och grupperades sedan in i hög kvalitet med  $\geq 18$  poäng, medelhög kvalitet med 12 till och med 17 poäng och låg kvalitet med  $\leq 11$  poäng. Gränsvärdena sattes procentuellt med hjälp av Downs & Black och Forsberg & Wengströms (29,30) mallar för kvalitetsgranskning där hög kvaliteten var  $\geq 76$  %, medelhög var 50 - 75 % och låg kvalitet  $\leq 49$  % av totalt 24 poäng.



**Figur 2: Flödesschema för urvalsprocessen.**

**Tabell 3: Exkluderade artiklar.**

<b>Författare</b>	<b>Orsak till exklusion</b>
Bachman et al (31)	Patienter med HIV.
Barbosa et al (32)	Saknar klinisk data.
Buunk-Werkhoven et al (33)	Otillräcklig klinisk data och socioekonomiska data.
Correa et al (34)	Otillräcklig information om socioekonomiska faktorer, samt att studien följer patienter från födseln till 24 år och är inte kopplat till socioekonomiska faktorer vid ålder efter 19 år.
Duncan et al (35)	Saknar socioekonomisk data.
Hassel et al (36)	Huvudfokus på OHRQoL. Otillräcklig information om socioekonomiska faktorer.
Ingram et al (37)	Saknar klinisk data. Patienter med cancer.
Jung et al (38)	Fokus ligger på ungdomar i åldrarna 13-18 år.
Koleoso & Akpata (39)	Otillräcklig klinisk data.
Laslett et al (40)	Fokus på patienter som tar droger, saknar klinisk data.
Makhija et al (41)	Saknar klinisk data.
Marchi et al (42)	Saknar klinisk data.
Marlow et al (43)	Fokus på patienter med diabetes.
Paley et al (44)	Intervjustudie med begränsad klinisk data och otillräcklig socioekonomisk data.
Persson et al (45)	Saknar klinisk data.
Sabbah & Sheiham (46)	Otillräcklig socioekonomisk data, finns om socioekonomisk position. Artikelns huvudfokus på kognitiv förmåga och dental status.
Sanders et al (47)	Epidemiologisk studie med fokus på inkomst och OHRQoL. Bristande information om socioekonomiska faktorer och klinisk data.
Singer R (48)	Patienter med HIV.
Zini & Sgan-Cohen (49)	Saknar klinisk data.
Zini et al (50)	Fokus på när patienter besöker tandvården. Otillräcklig klinisk data.

## Resultat

Totalt 422 artiklar genomgick en urvalsprocess där 285 artiklar exkluderades på titelnivå, 93 artiklar exkluderades på abstraktsnivå och 20 artiklar exkluderades på fulltextsnivå. Efter artikelgranskningen inkluderades 24 artiklar. I tabell 4 och 5 presenteras artiklarna efter författare, tidskrift, år och land, syfte, material och metod, konklusion, samt artiklarnas kvalitet som indelas i låg, medelhög eller hög.

Totalt 10 artiklar erhöll hög kvalitet (51-60) enligt granskningsmallen (se tabell 4) och 14 artiklar bedömdes vara av medelhög kvalitet (61-74), se tabell 5. Det fanns inga artiklar med låg kvalitet.

### Socioekonomiska faktorer påverkan på oral hälsa

Fem studier med hög kvalitet har undersökt korrelationen mellan socioekonomiska faktorer och oral hälsa. Två av dessa studier fann att hög utbildning, hög inkomst och regelbundna tandvårdsbesök var associerat med god oral hälsa (52,57). Två studier visade att lägre socioekonomisk status, låg inkomst och låg utbildningsnivå var korrelerat med färre tänder och fler kariesangrepp (53,56). Dock visade en studie inga signifikanta samband mellan sociodemografiska variabler och oral hälsa (60).

Fem studier med medelhög kvalitet fann att hög social status, hög inkomst och yrke var oberoende associerat med bättre oral hälsa (62,73). Högutbildade hade fler tänder och bättre oral hälsa (71) och de med lägre inkomst och utbildning hade en högre prevalens av parodontit och karies (65,74). Socioekonomiska faktorer kan också påverka oral hälsa indirekt genom utvecklandet av hälsodestruktiva beteenden som exempelvis rökning, missbruk av alkohol eller droger, som i sin tur kan resultera i dålig oral hälsa (74).

En studie med hög kvalitet kom fram till att gifta par eller de som bodde med partner hade fler egna tänder kvar och hade lägre kariesprevalens. Att vara gift, tillsammans med någon partner och/eller ha fler än tre nära vänner var associerat med bättre självskattad oral hälsa, vilket hade en viss positiv inverkan på oral hälsa (55). En studie med medelhög kvalitet kom fram till liknande resultat, att den större andelen ogifta och ensamma individer som hade begränsat socialt umgänge och samtidigt hade låg utbildning och låg inkomst, drabbades mer av parodontit och saknade fler tänder än kontrollgruppen som hade bättre levnadsstandard (61).

En studie från Storbritannien med medelhög kvalitet fann att socioekonomiskt utsatta personer som hemlösa och fattiga hade generellt sett dålig dental hälsa med hög prevalens av karies och saknade tänder jämfört med totalbefolkningen i landet. De utsatta personerna hade även högre nivå av tandvårdsrädsla och sämre självskattad oral hälsa (66).

En studie med medelhög kvalitet kom fram till att stadsbor generellt hade högre DMFT än de som bodde på landsbygden. Fler äldre individer saknade tänder, men hade lägre andel fyllda tänder jämfört med yngre vuxna individer. Studien kom även fram till att kvinnor som bodde i storstäder med låg inkomst eller låg utbildningsnivå, hade högre prevalens av parodontit och karies (65). En annan studie med medelhög kvalitet kom fram till att kvinnor hade färre kariesade tänder än män. Etnicitet berördes också, vad man fann var att socialt utsatta grupper, däribland minoritetsgrupper hade sämre socioekonomisk status som sänkte levnadsstandarden, vilket förklarade den sämre dentala statusen hos dessa grupper (73).

En studie med hög kvalitet visade att rökning var korrelerat med färre tänder (53). Två studier med medelhög kvalitet kom fram till att vanor som rökning, frekvent intag av socker, alkohol och övriga ovanor hade signifikant påverkan på dentalt status. Rökare hade fler kariesangrepp, men de som slutat röka hade färre kariesangrepp jämfört med dem som fortfarande rökte (73). Rökare hade generellt fler fördjupade tandköttsfickor jämfört med icke rökare. Däremot var regelbundna tandvårdsbesök korrelerat med bättre parodontalt status och färre kariesangrepp. Studien visade att hälften av deltagarna i studien aldrig hade varit i kontakt med tandvården någonsin, medan 15 % hade varit i kontakt med tandvården för över två år sedan. Deltagare som aldrig varit i kontakt med tandvården hade fler saknade tänder i förhållande till gruppen som hade varit och var i kontakt med tandvården regelbundet (65).

En studie med hög kvalitet kom fram till att noggrannhet avseende munhygien hos äldre var viktig för oral hälsa, som i sin tur hade konsekvens för deras allmänna hälsa och psykosociala status. Hos äldre var personlighet korrelerat med hälsa på grund av hälsorelaterade effekter av beteendeval som gjorts över en livstid (53). I en studie av medelhög kvalitet hade över 90 % av studiedeltagarna rapporterat att de borstat tänderna med tandkräm dagligen för att förebygga tandproblem. Studien hade fler än 80 % av vuxna befolkningen med en DMFT på cirka 5 tänder per person (65).

### **Oral hälsa och socioekonomiska faktorer påverkan på oral hälsorelaterad livskvalitet**

Två studier med hög kvalitet kom fram till att oral hälsa, allmän hälsa, livskvalitet, inkomst och civilstånd är påverkande faktorer gällande oral hälsorelaterad livskvalitet (OHRQoL). Deltagarna i båda studierna var 60 år eller äldre (51,59). Bra munhygien är ytterst viktig för att bibehålla en god oral hälsa, som i sin tur kan förbättra OHRQoL (51).

Enligt tre studier med medelhög kvalitet så har socioekonomiska faktorer en viss påverkan på OHRQoL. Utbildning kan påverka OHRQoL, 47,7 % av högutbildade hade god OHRQoL och 31,2 % av lågutbildade hade god OHRQoL. Högre utbildning var korrelerat med bättre oral hälsa som var associerat med bättre OHRQoL (71). Vilket område en individ bor i har en viss betydelse, där individer som bodde i en stad hade bättre OHRQoL jämfört med de som bodde på landet (63). Även kön och ålder var associerade med OHRQoL, men detta kunde förklaras av kultur och normer (69).

Dock fanns en studie från Nya Zeeland med medelhög kvalitet som inte fann några signifikanta samband mellan socioekonomi och OHRQoL (72).

### **Tuggförmåga och Oral hälsorelaterad livskvalitet**

Fem studier med hög kvalitet har undersökt korrelationen mellan antal tänder och OHRQoL. Alla fem studier fann att antal tänder var korrelerat till oral hälsa som påverkade livstillfredsställelse som i sin tur kunde påverka OHRQoL (51,52,56,58,59). Två studier med hög kvalitet följde upp patienter med besvär i munnen som i efterhand fick behandlingar i form av fyllningar, rotfyllningar, parodontal behandlingar samt stödbehandling för att förbättra munhygien. Det visade att patienterna fick en ökad OHRQoL, detta genom en ökad tuggfunktion (52,54).

Fyra studier med hög kvalitet visade att tuggförmågan hade påverkan på OHRQoL. Kvinnor som bodde på äldreboenden med färre än åtta tandpar i ocklusion och även dysfunktion kopplat till fonetik, tuggning, sväljning, slemhinna och saliv, var relaterat till sämre OHRQoL (58,59). Det har visat sig från en annan studie att individer som hade färre tänder och/eller använder protes sedan tidigare, hade dålig OHRQoL. Dock förbättrades OHRQoL hos personer som fått behandling med protes för att förbättra bristande tuggfunktion (51). En studie som gjordes på deltagare 65 år eller äldre kom fram till att tuggförmåga och oralt tillstånd är avgörande faktorer som är mest associerade med OHRQoL. Behandling med protes som ökar tuggförmåga och oralt tillstånd är avgörande för tillfredsställelse med protes, vilket i sin tur är bäst associerat med OHRQoL (60). Fyra studier med medelhög kvalitet visade liknande resultat. Individer med färre än 10 tänder kvar hade dålig självskattad oral hälsa (67). Patienter som hade 20 tänder eller fler hade bättre oral hälsa som var associerat med högre OHRQoL (70,71). Patienter med helprotes hade högre OHRQoL (70). Två studier har visat att OHRQoL förbättrades hos helt tandlösa patienter efter behandling med helprotes (67,68).

Enligt en koreansk studie med medelhög kvalitet förelåg den största förbättringen av OHRQoL hos helt tandlösa patienter efter behandling med helprotes. De som hade färre än 10 tänder kvar, dålig självskattad oral hälsa och blev nöjda med sin protes vid kontrolltillfället tre månader efter utlämningen av den, fick en markant förbättrad OHRQoL i jämförelse med dem som hade fler tänder, hade bra självskattad oral hälsa från början och inte var nöjd med protes eller inte använde protes från början (67). En annan studie med medelhög kvalitet visade att patienter med avtagbar protes hade 2,29 gånger sämre OHRQoL (63). I en studie med medelhög kvalitet kartlades orala hälsoproblem hos äldre. Lägre kognitiv funktion hade visat sig vara associerat med fler saknade tänder, mer parodontit och karies. De äldre på boenden med hade lägre kognitiv funktion hade också sämre oral hälsa och sämre OHRQoL (64).



**Tabell 4: Resultat av litteratursökning: Beskrivning av artiklar utifrån författare, tidskrift, år och land, syfte, material och metod, samt konklusion. Med hög kvalitet.**

Författare, tidskrift, år och land	Syfte	Material och Metod	Konklusion	Kvalitet <sup>1</sup>
<b>Yu et al. Qual Life Res. 2008. Hong Kong. (58)</b>	Undersöka oralt status hos kinesiska geriatrik-patienter och identifiera dess påverkan på OHRQoL.	155 deltagare. ≥ 65 år. Klinisk undersökning: Protes eller utan protes. GOHAI <sup>2</sup> .	Svårigheter med uttal, tuggning, sväljning och xerostomi var relaterat till sämre OHRQoL.	Hög 23 poäng
<b>Brennan et al. Int J Behav Med. 2012. Australien. (52)</b>	Fastställa association mellan social support, optimism, OHRQoL och oral hälsa.	1859 deltagare. 30±1 år. OHIP-14 <sup>2</sup> , socioekonomiska faktorer, klinisk undersökning: antal tänder, karrerade, fyllda och friska tänder.	Yrke och hög utbildning var associerat med bättre oral hälsa och OHRQoL.	Hög 22 poäng
<b>Persson et al. Int J of Ment Health Nurs. 2010. Sverige. (56)</b>	Undersöka relationen mellan oralt status, hälsouppfattning och livstillfredsställelse, samt dess påverkan på OHRQoL.	113 deltagare. 20-65 år. Pat från psykiatrisk klinik. OHIP-14 <sup>2</sup> . Klinisk undersökning: antal tänder.	OHRQoL var beroende av psykiatrisk diagnos och kön. Antal tänder var korrelerat till oral hälsa som påverkade OHRQoL.	Hög 21 poäng
<b>Michaud et al. J Dent. 2012. Kanada. (60)</b>	Utvärdera associationen mellan patienters tillfredsställelse med protes och OHRQoL hos tandlösa patienter, samt identifiera avgörande faktorer som påverkade OHRQoL.	225 deltagare. ≥ 65 år. OHIP-20 <sup>2</sup> , enkät om kön, ålder, modersmål, utbildningsnivå, inkomst, civilstånd. Klinisk undersökning: tandlöshet, helprotes och täckprotes.	Ökad tuggförmåga och bättre oralt tillstånd med hjälp av behandling med protes är avgörande faktorer som mest förknippas med OHRQoL.	Hög 20 poäng
<b>Möttus et al. Health Psychol. 2013. Storbritannien. (53)</b>	Undersöka associationen mellan antal naturliga tänder och socioekonomiska faktorer.	793 deltagare. 67,7 - 71,3 år. Klinisk undersökning: antal tänder. Socioekonomiska faktorer, rökning.	Lägre utbildning och rökning var korrelerat med färre tänder.	Hög 19 poäng
<b>Tsakos et al. American Psychosom Med. 2013. USA. (55)</b>	Fastställa associationen mellan sociala relationer och oral hälsa, samt om dessa associationer förklarades av demografi, socioekonomi, beteende faktorer och fysisk hälsa.	4637 deltagare. ≥60 år. Klinisk undersökning: DMFS <sup>2</sup> , självskattad oral hälsa. Sociala förhållanden, demografi, socioekonomiska data och beteenden.	Sociala förhållanden som gifta par, med partner eller/och hade fler än 3 nära vänner var associerat med bättre självskattad oral hälsa och hade en viss positiv inverkan på oral hälsa.	Hög 19 poäng

Författare och tidskrift	Syfte	Material och Metod	Konklusion	Kvalitet <sup>1</sup>
<b>Wang et al. Qual Life Res 2013. Taiwan. (57)</b>	Fastställa korrelation mellan socioekonomiska faktorer och oral hälsa hos vuxna i Taiwan.	15501 deltagare (18-64 år). Socioekonomiska faktorer och oralt status.	Kön, civilstånd, inkomst, sjukdomshistorik, betelnöts-tuggning, munhygien, god oralt status, tandvårdskontakt var korrelerat med oral hälsa.	Hög 19 poäng
<b>Andrade et al. J Am Geriatr Soc. 2012. Brasilien. (51)</b>	Fastställa orala hälsans påverkan på livskvalitet hos äldre i Brasilien och bedöma associationen med kliniska mätvärden på oral hälsa, socioekonomi och allmänna hälsfaktorer.	857 deltagare. ≥ 60 år. GOHAI <sup>2</sup> . Klinisk undersökning: protesförekomst.	Moderat och hög nivå av negativ påverkan på OHRQoL från GOHAI <sup>2</sup> var associerat med allmän hälsa och kliniskt oralt status.	Hög 18 poäng
<b>Jensen et al. J Am Geriatr Soc. 2008. USA. (59)</b>	Att undersöka association mellan OHRQoL och oral hälsa, allmän hälsa hos äldre på boenden med åldersrelaterad funktionsnedsättning.	641 deltagare. ≥ 65 år. OHIP-14 <sup>2</sup> , frågeformulär för oral hälsa, allmän hälsa, funktionellt status, livstillfredsställelse, och sociodemografiska data.	Saknade tänder, xerostomi, dålig allmän hälsa, låg inkomst och ensamhet var korrelerat med sämre OHRQoL.	Hög 18 poäng
<b>Naito et al. Arch Gerontol Geriatr. (2010). Japan. (54)</b>	Fastställa effekten av dentala behandlingar på livskvalitet och dagliga aktiviteter hos äldre japaner på äldreboenden.	25 deltagare. ≥ 65 år. GOHAI <sup>2</sup> . Klinisk undersökning: karies, parodontit och saknade tänder.	Dentala behandlingar förbättrade patienternas OHRQoL.	Hög 18 poäng
<sup>1</sup> (Kvalitetsgranskningen enligt granskningsmall innehållande 24 frågor med svarsalternativ ja (1 poäng) eller nej (0 poäng). Kvaliteten graderades från 0 till 24 poäng totalt och grupperades sedan in i hög kvalitet med ≥ 18 poäng, medelhög kvalitet med 17 ≥ 12 poäng och låg kvalitet med ≥ 11 poäng. <sup>2</sup> GOHAI, OHIP-20 och OHIP-14 är verktyg för att utvärdera oral hälsorelaterad livskvalitet (OHRQoL). DMFS: Decayed, Missing, Filled Surfaces.				

**Tabell 5: Resultat av litteratursökning: Beskrivning av artiklar utifrån författare, tidskrift, år och land, syfte, material och metod, samt konklusion. Med medelhög kvalitet.**

Författare, tidskrift, år och land	Syfte	Material och Metod	Konklusion	Kvalitet <sup>1</sup>
<b>Chen, Hunter. Soc Sci Med. 1996. Nya Zeeland. (72)</b>	Att erhålla sociala dimensioner av oral hälsa genom att koppla dentala symptom, upplevt oralt välbefinnande och oral funktion till oralt hälsostatus.	1187 deltagare. 35-44, 65-74 år. Kliniskundersökning: DMFT <sup>2</sup> . Enkät med frågor om, kön, utbildning, yrke, inkomst, allmän hälsa och boende.	Undersökning av SES <sup>2</sup> , orala vanor, oralt status och OHRQoL leder till att vårdgivaren kan lättare identifiera patienterna och förstå effekterna av dessa variabler.	Medelhög 17 poäng
<b>Sabbah et al. J Epidemiol Community Health. 2013. USA. (62)</b>	Undersöka associationen mellan oral hälsa och tidig mortalitet hos medelålders män, samt att se om det förklarades av socioekonomisk situation och beteenden.	4188 deltagare (militär). Medelålder 30,4 år. Klinisk undersökning: BoP <sup>2</sup> , parodontit och saknade tänder. Socioekonomiska faktorer.	Etnicitet, högt social status, yrke med hög position och hög inkomst var korrelerat med god oral hälsa.	Medelhög 17 poäng
<b>Sampogna et al. Eur J Oral Sci. 2008. Sverige. (69)</b>	Undersöka möjliga bestämmande faktorer för låg överensstämmelse mellan vårdgivare och patient med hänsyn till patienters demografi, kliniska variabler, finansieringssystem och vårdgivaren och klinikens roll.	432 deltagare. ≥ 19 år. OHIP-14 <sup>2</sup> . Data på ålder, kön, utbildningsnivå. Klinisk undersökning: antal tänder, karies (initial/manifest), fyllningar, kronor, parodontalt status.	Vårdgivare överskattar oftast patientens OHRQoL. Det är viktigt att vårdgivarens bedömning kan överensstämma med patientens för att kunna förbättra patientens tillfredsställelse med tandvården.	Medelhög 17 poäng
<b>Silva et al. Rev Saude Publica. 2011. Brasilien. (70)</b>	Beskriva självskattad oral hälsa hos äldre och fastställa associerade sociodemografiska och kliniska faktorer.	876 deltagare. ≥ 65 år. GOHAI <sup>2</sup> . Klinisk undersökning: slemhinneförändringar, antal tänder, protetiskt behov i form av protes.	OHRQoL är en viktig beståndsdel i orala undersökningar och värdering av terapeutisk och profylaktisk tandvård. Protetiska behandlingar i form av proteser förbättrade OHRQoL hos tandlösa patienter. Största förbättringen förekom hos patienter som inte haft protes sedan tidigare.	Medelhög 17 poäng
<b>Tsakos et al. Eur J Oral Sci. 2009. Storbritannien. (71)</b>	Fastställa om det finns en utbildningsgradient som påverkar OHRQoL hos äldre i London.	1054 deltagare. ≥ 65 år. GOHAI <sup>2</sup> . Datainsamling på ålder, kön, utbildningsnivå, pensionsstatus och boendeform.	Högre utbildning och bättre oral hälsa var associerat med bättre OHRQoL.	Medelhög 17 poäng

Författare och tidskrift	Syfte	Material och Metod	Konklusion	Kvalitet <sup>1</sup>
<b>Walter et al. J Public Health. 2007. Tyskland. (63)</b>	Undersöka olika socioekonomiska, beteende och kliniska variablers påverkan på OHRQoL hos deltagare i Tyskland och Kanada.	366 deltagare. ≥ 18 år. OHIP-G49 <sup>2</sup> , geografi, klinisk undersökning: antal tänder, protesbärare och behandlingsbehov.	Saknad av framtand och behov av kirurgibehandling var signifikant associerat med negativ påverkan på OHRQoL. Patienter som bodde i staden hade bättre OHRQoL jämfört med de som bodde på landet.	Medelhög 17 poäng
<b>Sabbah et al. Soc Sci Med. 2009. USA. (74)</b>	Undersöka socioekonomiska skillnader i hälsorelaterade beteenden och fastställa om beteenden kan eliminera socioekonomiska skillnader i oral hälsa hos vuxna amerikaner.	12051 deltagare. ≥17 år. Klinisk undersökning: gingivit, parodontit, MS <sup>2</sup> , MT <sup>2</sup> . Socioekonomiska variabler: utbildning, inkomst. Beteendevariabler: tandborstning, tandläkarbesök, rökning. Annan info: ålder, kön, etnicitet, tandvårdsförsäkring.	Orala hälsorelaterade beteenden påverkade oral hälsa men kan inte minska socioekonomiska faktorer påverkan, då dessa beteenden är förknippade med socioekonomiskt status.	Medelhög 16 poäng
<b>Do et al. Asia Pac J Public Health. 2011. Vietnam. (65)</b>	Att beskriva oralt status, analysera dess socioekonomiska distribution och utvärdera förändringen med tiden gällande oral hälsa hos vuxna populationen i Vietnam.	3172 deltagare. ≥ 18 år. Klinisk undersökning: karies, parodontit och slemhinneförändringar. Socioekonomisk status, personliga vanor, geografi, utbildning, sysselsättning, inkomst, levnadsvanor som rökning, munhygien och tandläkarbesök, samt generell hälsa.	Inkomst, utbildning, geografi, tandvårdsbesöksintervaller, vanor som rökning och egen munvård var korrelerat med dentalt status. En försämrad oral hälsa hos denna population var indikerad.	Medelhög 15 poäng
<b>Ha et al. J Oral Rehabil. 2012. Sydkorea. (67)</b>	Fastställa effekten från Sydkorea nationella tandvård för fattiga äldre som behöver proteser med hjälp av OHIP-14 <sup>2</sup> för OHRQoL.	439 deltagare. 65-92 år. OHIP-14K <sup>2</sup> . Klinisk undersökning: antal tänder, protesbärare.	OHRQoL var associerad med antal tänder. En ökad tuggförmåga/tuggkapacitet resulterade i förbättrad OHRQoL.	Medelhög 15 poäng
<b>Hudson et al. Sociol Perspect. 2007. USA. (73)</b>	Att undersöka SES <sup>2</sup> , tandvårdsrutin, etnicitet och hälsorelaterade beteendens korrelation med tandhälsa.	13247 deltagare. ≥ 17 år, ≥ 65 & 17-65 år. Klinisk undersökning: DS <sup>2</sup> , MS <sup>2</sup> . SES <sup>2</sup> , familj inkomst, utbildning, ålder, kön, etnicitet, rökning, vanor.	Sämre oral hälsa hos minoritetsbefolkning förknippas starkt med socioekonomiskt status avseende utbildningsnivå och inkomst. Däremot hade rökning, socker, alkohol och orala hälsorelaterade ovanor ingen koppling till sämre oral hälsa.	Medelhög 15 poäng

Författare och tidskrift	Syfte	Material och Metod	Konklusion	Kvalitet <sup>1</sup>
<b>Wu et al. J Gerontol. 2008. USA. (64)</b>	Undersöka relationen mellan kognitiv funktion och oral hälsa avseende sociodemografiska kännetecken, fysisk hälsa, regelbundna tandvårdsbesök och tandvårdsförsäkring.	1984 deltagare. ≥ 60år. Klinisk undersökning: antal tänder, karies och fickdjup.	De äldre på boenden med lägre kognitiv funktion var korrelerat med sämre oral hälsa. Denna studie kartlägger orala hälsoproblem hos äldre.	Medelhög 15 poäng
<b>Borrell et al. Am J Public Health. 2008. USA. (61)</b>	Fastställa prevalens av parodontit genom analys av utbildnings- och inkomstdata hos vuxna amerikaner.	3407 deltagare. ≥ 50 år. Parodontalt status. Utbildningsnivå, inkomst, etnicitet, ålder, kön, civilstånd, senaste tandläkarbesök, hälsoförsäkring, diabetes och tobak.	Socioekonomiska faktorer var korrelerat med parodontit. Skillnader förekom mellan olika etniciteter. Det är av vikt att känna igen socioekonomiskt status relaterat hälsoskillnader hos utsatta grupper.	Medelhög 14 poäng
<b>Coles et al. J Psychosom Res. 2011. Storbritannien. (66)</b>	Fastställa effekten av tand status, tandvårdsrädsla och OHRQoL hos hemlösa personer.	598 deltagare. Medelålder 33 år. Kliniskundersökning: DMFT <sup>2</sup> . OHIP-14 <sup>2</sup> .	Deltagarna hade sämre dental hälsa, högre nivå av tandvårdsrädsla och högre nivå av negativ påverkan på upplevd oral hälsa. Mer depression jämfört med Storbritanniens totala population.	Medelhög 14 poäng
<b>Pearson et al. Br Dent J. 2007. Storbritannien. (68)</b>	Fastställa effektiviteten av mobil tandvård på OHRQoL hos äldre som behöver helprotes.	126 deltagare. ≥ 65 år. OI DP <sup>2</sup> . Studiegruppen fick protes direkt medan kontrollgruppen fick stå på normal väntelista.	Behandling med protes gav förbättrad OHRQoL hos hemmabundna patienter.	Medelhög 13 poäng
<sup>1</sup> (Kvalitetsgranskningen enligt granskningsmall innehållande 24 frågor med svarsalternativ ja (1 poäng) eller nej (0 poäng). Kvaliteten graderades från 0 till 24 poäng totalt och grupperades sedan in i hög kvalitet med ≥ 18 poäng, medelhög kvalitet med 17 ≥ 12 poäng och låg kvalitet med ≥ 11 poäng. <sup>2</sup> OHIP-14, GOHAI, OHIP-14K, OHIP-G49 och OI DP <sup>2</sup> är verktyg för att utvärdera OHRQoL. SES: Socioekonomisk status. DMFT: Decayed, Missing, Filled Teeth. DS: Decayed Surfaces. MS: Missing Surfaces. MT: Missing Teeth. BoP: Bleeding on Probing.				

## Diskussion

Syftet med denna litteraturstudie var att undersöka sambandet mellan socioekonomiska faktorer, oral hälsa och oral hälsorelaterad livskvalitet. Frågeställningarna har blivit besvarade då en majoritet av artiklarna påvisade ett samband mellan socioekonomiska faktorer, oral hälsorelaterad livskvalitet och oral hälsa.

Huvudrubrikerna i resultatdelen är teoretiskt förankrade och är därför styrande för resultatredovisningen, så kallad "teoridriven forskning" (75), också beskrivet i Konsensusrapporten från Mullsjökonferensen 2002 (4).

### Styrkor och svagheter

Vid urval av artiklar lästes alla artiklar var för sig av de två författarna för att sedan kalibrera bedömningarna men ändå uppstod en interobservatorvariation. Det resulterade i en diskussion och ytterligare kalibrering så att ett gemensamt beslut kunde göras.

Under litteratursökningen uppstod problem med att hitta ett lämpligt antal artiklar att granska. Detta beror troligen på kombinationen av sökorden "oral health", "socioeconomic factors" och "quality of life". Dessa är stora ämnesområden med många undergrupperingar som kan ha påverkat sökresultaten så att det antingen blev alldeles för många artiklar eller alldeles för få. Litteratursökningen genomfördes av författarna TW & SS utan hjälp från bibliotekarie.

Sökkombinationen tillsammans med presenterade filter resulterade i lämpligt antal artiklar för granskning. Dock finns det risk att dessa filter filtrerar bort relevanta artiklar. Det gjordes ingen kompletterande sökning från artiklarnas referenslistor för att öka antalet artiklar att inkludera eftersom det i samråd med handledarna bedömda att tillräckligt antal artiklar redan inkluderats i studien. Sökkombinationen i PubMed avviker från övriga databaser genom att sökordet "Quality of life" inte användes vid sökning i PubMed. Detta gav färre artiklar än till exempel antal artiklar från databasen PsycInfo, detta kunde ha resulterat i färre potentiellt relevanta artiklar att inkludera. Samtidigt är syftet med studien att samla in tillräckligt många studier för att på ett meningsfullt sätt kunna beskriva de teoretiskt antagna sambanden. Det betyder att avsaknaden av sökordet "Quality of life" i Pubmed inte är av avgörande betydelse. Kriteriet är snarare om mättnad av information finns i litteraturen totalt sett, alltså en form av kvalitativ metodik för datainsamling (76).

I både sökstrategin och artikelgranskningen fanns möjliga felkällor. Det som kunde ha förbättrats var sökstrategin, vilket skulle kunnat fås med hjälp av en bibliotekarie, att även inkludera andra sökord som berörde ämnet, samt artikelgranskningen så att den granskats i fler omgångar. En annan brist var att en specifik artikel inte gick att få tag på vid abstraktsurval på grund av problem vid beställningen av artikeln.

### Metoddiskussion

Av totalt 24 artiklar hade 10 artiklar hög kvalitet enligt vår bedömning efter granskningsmallen, resterande hade en medelhög kvalitet. Alla inkluderade artiklar var relevanta för studiens ämnesområde.

De inkluderade studierna har använt olika typer av beprövade mätmetoder som utvärderar oral hälsa hos patienterna, metoderna är validerade, utvecklade och har översatts till många olika språk (9). Att mätmetoderna varit tillgängliga internationellt är positivt. Olika mätmetoder har olika fokusområden, därför är valet av mätmetod viktigt för att få ett resultat som är relevant för studiens ämnesområde och syfte (9).

De kliniska undersökningarna som citerats i studien har i regel beskrivit metoden kortfattat, vilket har minskat värdet av artikeln vid kvalitetsbedömningen. Även information om observatörsvariation och kalibrering mellan observatörer brister i de flesta artiklarna, vilket kan vara en möjlig felkälla när det gäller resultat från studierna.

## Resultatdiskussion

De socioekonomiska faktorerna inkomst, utbildning, yrke och social status har visat sig kunna påverka oral hälsa. Studier som har undersökt oralt status hos individer med olika socioekonomisk bakgrund har visat att de med bättre inkomst, utbildning och social status hade bättre oralt status, som i sin tur speglade självskattad oral hälsa. En högre utbildning är ofta associerat med högre inkomst och socialt status. Dessa socioekonomiska faktorer har många studier lagt fokus på för att beskriva samband med oral hälsa. Flertalet studier har visat att individer med hög utbildning, hög inkomst och hög social status hade frekventare tandvårdsbesök än dem med låg utbildning och låg inkomst (57,65). Individer med låg inkomst och utbildning väntar troligen längre tid med tandvårdsbesök och detta kan förklaras med antingen brist på kunskap eller ekonomiska begränsningar. Samtidigt kan de som får tandvård prioritera de billigare alternativen på grund av ekonomiska skäl. De socioekonomiska faktorerna kan vara påverkande faktorer till det orala tillståndet genom att de med hög inkomst kan i större utsträckning söka sig till vård, samt de med hög utbildning hade högre nivå av kunskap som gör att de kan tillämpa ny kunskap och har lättare att förstå information och instruktioner gällande exempelvis munhygien (55,57,59-62,65,69,71-74).

Vår slutsats är att socioekonomiska faktorer oftast är kopplade till varandra. Förutom ovanstående faktorer så kan högt socialt status ge bättre valmöjligheter, genom att jobb kan ge högre lön, vilket i sin tur ökar inkomsten. Detta kan även gå åt motsatt håll så att hög inkomst och bra jobb leder till högt socialt status. Socialt utsatta personer har i många studier förknippats med sämre jobb med mycket stress, sämre arbetsmiljö, arbetstider, sämre levnadsvanor. Tillsammans med hälsodestruktiva beteenden som rökning, stress, alkoholmissbruk och eventuellt droger kan detta leda till sämre oralt status. Detta kan i sin tur påverka oral hälsa och allmänhälsa.

Det har påvisats att arbetslöshet begränsar individens möjligheter att tillfredsställa sina behov i form av boende, mat, fritidsaktiviteter, nöjen och socialt liv. Detta kan ge individen en känsla av statusförlust och minskad kontroll över sin tillvaro (77). Hos exempelvis fattiga och hemlösa individer fanns inga möjligheter att tillfredsställa ovanstående behov. Dessa individer drabbades också i högre grad av tandvårdsrädsla, sämre självskattad oral hälsa och depression (66).

Studier har även kunnat påvisa att ensamstående individer, speciellt äldre som har färre än tre nära vänner och ingen partner, löper större risk att få orala problem. Samma sak gäller socialt utsatta grupper. Det kan bero på kulturella faktorer, etnicitet eller att socialt mindre välanpassade individer har en större risk att utveckla hälsodestruktiva beteenden som rökning,

stressrelaterade beteenden och minskad daglig aktivitet. Detta kan i sin tur ge upphov till negativ inverkan på det allmänna tillståndet, men kan även påverka det orala tillståndet genom exempelvis minskad salivflöde. Detta kan ge ökad plackackumulering, som kan leda till karies och parodontit. Dock behöver inte alltid en försämrad oralt status ge en försämrad oral hälsa (55,57,60,61).

Enligt en studie från Nya Zeeland finns inga kopplingar mellan socioekonomiska faktorer och oral hälsa, men studien uteslöt inte teorin och hypoteserna om att det finns ett samband. Studien hade dock inte kommit fram till ett signifikant resultat som kunde associera socioekonomiska faktorer till oral hälsa, men konstaterade att resultat kan variera från land till land (72). I studiens diskussion nämns att 93 % av vuxna individer hade utvecklat en vana att borsta tänderna 1 gång eller mer per dag men mer än hälften inte använder tandtråd eller mellanrumsborstar. Anledningen till att just associationen mellan socioekonomiska faktorer och oral hälsa inte är signifikant kan bero på studiegruppen inte är representativ för Nya Zeelands totala befolkning och är därmed inte lämplig för studiens forskningsområde.

En dålig oral hälsa kan påverka en individs OHRQoL negativt, som i sin tur kan leda till depression, försämrad livsglädje och försämrad livskvalitet generellt (67). Individer som saknade tänder och därmed hade svårigheter med att tala, tugga och svälja, samt hade besvär i form av xerostomi hade sämre OHRQoL (58, 59). Hos patienter över 60 år var den centrala faktorn för en förbättrad livskvalitet en ökad tuggförmåga, genom att patienterna kunde tugga och äta riktig mat, tala och le offentligt utan att skämmas. De äldre som hade fått proteser fick genast en förbättrad OHRQoL, vilket berodde på en ökad tuggförmåga så att de kunde äta riktig mat och njuta av detta (51,60).

Studier på äldre som hade färre än 10 tänder kvar och som behövde proteser, fick en signifikant förbättrad OHRQoL efter behandling med protes. Detta var till skillnad från de som redan hade protes sedan tidigare, eller hade fler tänder men behövde fler tänder med hjälp av protes. Detta kan möjligen förklaras med att förväntningar och inställning till behandling är essentiellt för ett lyckat behandlingsresultat, exempelvis kan optimism och social support ge en förbättrad oral hälsa vilket belyser vikten av de psykosociala faktorernas betydelse (52). Det kan styrkas med en studie med 133 helt tandlösa patienter där behandling med hel protes utfördes med en kontroll på OHRQoL med hjälp av ODP. Tre månader efter behandling mättes ODP igen och det visade en förbättrad OHRQoL (68).

I Region Skånes granskningsrapport från 2010, undersökte vårdtillgänglighet inom Region Skåne, kom man fram till att vård inte var jämlik inom deras organisation. Anledningarna kunde exempelvis vara missförstånd som kunde uppkomma av språkliga skäl. Behandlare överskattar ofta patientens orala hälsorelaterade livskvalitet. Det är viktigt att behandlaren bedömning överensstämmer med patientens för att kunna förbättra patientens tillfredsställelse med tandvården (78). Målet för hälso- och sjukvårdslagen att upprätta en god hälsa och en vård på lika villkor för hela befolkningen, att tillgängligheten ska vara lika för alla. ”Vården ska ges med respekt för alla människors lika värde och för den enskilda människans värdighet. Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård ska ges företräde i vården (21).” Enligt Tandvårdslagen däremot ges endast förtur till akuta fall (22). Förhoppningsvis kommer målet för Tandvårdslagen efterlikna målet för Hälso- och sjukvårdslagen i framtiden. Det är viktigt att beskriva patienters upplevelser av hälsa och närvaro/frånvaro av sjukdom för att kunna kartlägga problem, främja hälsa och sätta in program för att förebygga sjukdomar och för att kunna fördela hälsoresurser rätt (79,80).



## **Konsekvenser med relevans för tandvården/samhället**

Oral hälsa utgör vanligen en god indikator på människors allmänna hälsa eftersom oral hälsa är starkt förknippat med faktorerna ekonomi, utbildning, vårdsbesök och levnadsvanor som även kan påverka allmänhälsan. Resurser behövs för att utreda ämnet i fråga för att på ett optimalt sätt kunna fördela hälsoresurser rätt och i framtiden möjligen utöka samarbete mellan olika professioner. På så sätt kan en rättvis och god vård ges.

I Malmökommissionens rapport från 2013 som hänvisar till den brittiske forskaren Michael Marmot, påvisar rapporten samband mellan socioekonomiska faktorer och ojämlik hälsa (24). Enligt Marmot är det etiskt oförsvarbart att inte vidta åtgärder som ska leda till jämlik hälsa genom att påverka socioekonomiska faktorerna, då dessa är systematiska och socialt konstruerade och går att förändra (24).

En god vård kräver också välutbildade behandlare som på bästa mån tar hand om patienterna. Dock förekommer ofta att behandlare överskattar patienternas oral hälsorelaterad livskvalitet och detta bör uppmärksammas så att patienterna tas hand om på ett adekvat sätt. Det är viktig både för den enskilde patienten och samhället att forskningen inom ämnet bedrivs. Ökad kunskap hos behandlare om patienternas självskattade orala hälsa kan öka chansen att kunna identifiera patienter med omfattande behandlingsbehov. Detta i sin tur skulle kunna leda till bättre resursfördelning och mer jämlik vård.

## **Etiska aspekter**

Generella etiska aspekter och etiska aspekter på forskning- och utvecklingsarbetet är inte tillämpligt i detta arbete då detta är en litteraturstudie.

## **Konklusion**

Sambanden mellan OHRQoL, socioekonomisk status och oral hälsa har konstaterats men går det inte att dra några slutsatser om hur dessa faktorer påverkar varandra. Detta beror på att det inte går att mäta hälsa på ett bra sätt i dagsläget eftersom det inte finns tillräckligt bra instrument.

De socioekonomiska faktorerna inkomst, utbildning, yrke, kön och social status är associerade med oral hälsa som kan påverka OHRQoL. Den upplevda livskvaliteten kan även påverka både de socioekonomiska faktorerna och oral hälsa. Detta är ett komplext ämne som behöver utredas mer inom forskningsområdet. Ämnet är aktuellt och krävs för framtida hälsobefrämjande forskningsprojekt.

## Referenser

- (1) WHO. Constitution. 45th ed. 2006. Tillgänglig via [http://www.who.int/governance/eb/who\\_constitution\\_en.pdf](http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf); 2015-04-23.
- (2) Socialstyrelsen. Folkhälsorapport. Stockholm: Modin-Tryck, 2001. Artikelnr 2001-111-2.
- (3) Statens offentliga utredningar (SOU) 2002:53. Tandvården till 2010. Slutbetänkande av utredningen tandvårdsöversyn 2000. Stockholm: Fritzes Offentliga Publikationer, 2002.
- (4) Hugoson A, Koch G, Johansson S, Börjesson A, Lindberg J. Oral hälsa: sammanställning av konsensuskonferens i Mullsjö 12-14 november 2002. Stockholm: Gothia, 2003.
- (5) Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Tillgänglig via <http://silk.nih.gov/public/hck1ocv.@www.surgeon.fullrpt.pdf>; 2015-04-23.
- (6) Nordenfelt L. Livskvalitet och hälsa - Teori och kritik. 2:a uppl. Linköping: Linköpings universitet, 2004.
- (7) Gift HC, Atchison K. Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care* 1995; 33: 57-77.
- (8) Ingelhart MR, Bagramian R. Oral health-related quality of life. Chicago: Quintessence Books, 2002.
- (9) Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 401-411.
- (10) Benyamini Y, Leventhal H, Leventhal EA. Self-rated oral health as an independent predictor of self-rated general health, self-esteem and life satisfaction. *Soc Sci Med* 2004; 59: 1109-1116.
- (11) Sheiham A. Oral health, general health and quality of life. *Bull World Health Organ* 2005; 83: 644.
- (12) Atchison KA, Dolan TA. Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990; 54: 680-687.
- (13) Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dent Health* 1994; 11: 3-11.
- (14) Adulyanon S, Sheiham A. Oral impacts on daily performances. In: Slade GD, red. *Measuring Oral Health and Quality of Life*. Chapel Hill: University of North Carolina: Dental Ecology, 1997; 151-160.
- (15) Johansson G, Soderfeldt B, Gerdin EW, Halling A, Axtelius B, Ostberg AL. Measuring oral health from a public health perspective. *Swed Dent J* 2008; 32: 125-137.
- (16) Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 284-290.
- (17) Adams J, Weakliem DL, August B. Hollingshead's "Four Factor Index of Social Status": From Unpublished Paper to Citation Classic. *Yale Jour of Soci* 2011; 8: 11-19.

- (18) Dowler E. Inequalities in diet and physical activity in Europe. *Public Health Nutr* 2001; 4: 701-709.
- (19) Lynch JW, Kaplan GA, Salonen JT. Why do poor people behave poorly? Variation in adult health behaviours and psychosocial characteristics by stages of the socioeconomic lifecourse. *Soc Sci Med* 1997; 44: 809-819.
- (20) Winkleby MA, Jatulis DE, Frank E, Fortmann SP. Socioeconomic status and health: how education, income, and occupation contribute to risk factors for cardiovascular disease. *Am J Public Health* 1992; 82: 816-820.
- (21) Hälso- och sjukvårdslagen 1982:763 §2. Tillgänglig via [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso--och-sjukvardslag-1982\\_sfs-1982-763/?bet=1982:763](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Halso--och-sjukvardslag-1982_sfs-1982-763/?bet=1982:763); 2015-04-23.
- (22) Tandvårdslag 1985:125. Tillgänglig via [http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Tandvardslag-1985125\\_sfs-1985-125/?bet=1985:125](http://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Tandvardslag-1985125_sfs-1985-125/?bet=1985:125); 2015-04-23.
- (23) Socialstyrelsen. Folkhälsorapport. Västerås: Edita Västra Aros, 2009.
- (24) Malmö stad. Kommissionen för ett socialt hållbart Malmö. Malmös väg mot en hållbar framtid: hälsa, välfärd och rättvisa. 2:a uppl. Malmö: Service Point Holmbergs AB, 2013.
- (25) Nordström G. Oral health and dietary habits in an elderly city population. Umeå: Umeå universitet, 1995.
- (26) Palmqvist S. Treatment needed and received in an elderly Swedish county population. *Gerodontology* 1988; 4: 272-276.
- (27) Costa SM, Martins CC, Bonfim MLC, Zina LG, Paiva SM, Pordeus IA, Abreu M. A systematic review of socioeconomic indicators and dental caries in adults. *Int j of env research and public health* 2012; 9: 3540-3574.
- (28) Socialstyrelsen. Hälso- och sjukvårdsrapport. Västerås: Edita Västra Aros, 2009.
- (29) Downs SH, Black N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *J Epidemiol Community Health* 1998; 52: 377-384.
- (30) Forsberg C, Wengström Y. Att göra systematiska litteraturstudier. 3:e uppl. Lettland, 2013.
- (31) Bachman SS, Walter AW, Umez-Eronini A. Access to oral health care and self-reported health status among low-income adults living with HIV/AIDS. *Public Health Rep* 2012; 127: 55-64.
- (32) Barbosa CS, Marchini AM, Marchini L. General and oral health-related quality of life among caregivers of Parkinson's disease patients. *Geriatr & Gerontol Int* 2013; 13: 429-436.
- (33) Buunk-Werkhoven YA, Dijkstra A, van der SC. Oral health-quality of life predictors depend on population. *Appl Res Qual Life* 2009; 4: 283-293.

- (34) Correa MB, Chaves TS, Correa OL, Peres MA, Peres KG, Gigante DP. Factors associated with prevalence of oral lesions and oral self-examination in young adults from a birth cohort in Southern Brazil. *Cad Saude Publica* 2013; 29: 155-164.
- (35) Duncan RP, Gilbert GH, Meng XX, Shelton BJ. Incidence of tooth loss and prosthodontic dental care: effect on chewing difficulty onset, a component of oral health-related quality of life. *J Am Geriatr Soc* 2004; 52: 880-885.
- (36) Hassel AJ, Rolko C, Leisen J, Schmitter M, Rexroth W, Leckel M. Oral health-related quality of life and somatization in the elderly. *Qual Life Res* 2007; 16: 253-261.
- (37) Ingram SS, Seo PH, Sloane R, Francis T, Clipp EC, Doyle ME. The Association Between Oral Health and General Health and Quality of Life in Older Male Cancer Patients. *J Am Geriatr Soc* 2005; 53: 1504-1509.
- (38) Jung SH, Tsakos G, Sheiham A, Ryu JI, Watt RG. Socio-economic status and oral health-related behaviours in Korean adolescents. *Soc Sci Med* 2010; 70: 1780-1788.
- (39) Koleoso ON, Akpata O. Oral health related quality of life in relation to acute and chronic oral disease conditions in Benin, Nigeria. *IFE Psyc* 2012; 20: 125-135.
- (40) Laslett AM, Dietze P, Dwyer R. The oral health of street-recruited injecting drug users: prevalence and correlates of problems. *Addict* 2008; 103: 1821-1825.
- (41) Makhija SK, Gilbert GH, Clay OJ, Matthews JC, Sawyer P, Allman RM. Oral health-related quality of life and life-space mobility in community-dwelling older adults. *J Am Geriatr Soc* 2011; 59: 512-518.
- (42) Marchi RJ, Leal AF, Padilha DM, Brondani MA. Vulnerability and the Psychosocial Aspects of Tooth Loss in Old Age: A Southern Brazilian Study. *J Cross-Gult Gerontol* 2012; 27: 239-258.
- (43) Marlow NM, Slate EH, Bandyopadhyay D, Fernandes JK, Leite RS. Health insurance status is associated with periodontal disease progression among Gullah African-Americans with type 2 diabetes mellitus. *J Publ Health Dent* 2011; 71: 143-151.
- (44) Paley GA, Slack-Smith L, O'Grady M. Oral health care issues in aged care facilities in Western Australia: resident and family caregiver views. *Gerodontology* 2009; 26: 97-104.
- (45) Persson K, Axtelius B, Söderfeldt B, Östman M. Association of perceived quality of life and oral health among psychiatric outpatients. *Psyc Serv* 2009; 60: 1552-1554.
- (46) Sabbah W, Sheiham A. The relationships between cognitive ability and dental status in a national sample of USA adults. *Intelligence* 2010; 38: 605-610.
- (47) Sanders AE, Slade GD, John MT, Steele JG, Suominen-Taipale AL, Lahti S. A cross-national comparison of income gradients in oral health quality of life in four welfare states: application of the Korpi and Palme typology. *J Epidemiol Community Health* 2009; 63: 569-574.
- (48) Singer R, Cardenas G, Xavier J, Jeanty Y, Pereyra M, Rodriguez A. Dental anxiety and the use of oral health services among people attending two HIV primary care clinics in Miami. *Publ Health Rep* 2012; 127: 36-44.

- (49) Zini A, Sgan-Cohen HD. The effect of oral health on quality of life in an underprivileged homebound and non-homebound elderly population in Jerusalem. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56: 99-104.
- (50) Zini A, Vered Y, Sgan-Cohen HD. The association between demographic and oral health-related quality of life factors and dental care attendance among underprivileged older people. *Australas J Ageing* 2011; 30: 70-76.
- (51) Andrade FB, Lebrão ML, Santos JL, Teixeira DS, Oliveira D, Yeda A. Relationship between oral health-related quality of life, oral health, socioeconomic, and general health factors in elderly Brazilians. *J Am Geriatr Soc* 2012; 60: 1755-1760.
- (52) Brennan DS, Spencer AJ. Social support and optimism in relation to the oral health of young adults. *Int J Behav Med* 2012; 19: 56-64.
- (53) Möttus R, Starr JM, Deary IJ. Predicting tooth loss in older age: Interplay between personality and socioeconomic status. *Health Psychol* 2013; 32: 223-226.
- (54) Naito M, Kato T, Fujii W, Ozeki M, Yokoyama M, Hamajima N, Saitoh E. Effects of dental treatment on the quality of life and activities of daily living in institutionalized elderly in Japan. *Arch Gerontol Geriatr* 2010; 50: 65-68.
- (55) Tsakos G, Sabbah W, Chandola T, Newton T, Kawachi I, Aida J, Sheiham A, Marmot MG, Watt RG. Social Relationships and Oral Health Among Adults Aged 60 Years or Older. *Psychosom Med* 2013; 75: 178-186.
- (56) Persson K, Axtelius B, Söderfeldt B, Östman M. Oral health-related quality of life and dental status in an outpatient psychiatric population: A multivariate approach. *Int J of Ment Health Nursing* 2010; 19: 62-70.
- (57) Wang TF, Chou C, Shu Y. Assessing the effects of oral health-related variables on quality of life in Taiwanese adults. *Qual Life Res* 2013; 22: 811-825.
- (58) Yu DS, Lee DT, Hong AW, Lau TY, Leung EM. Impact of oral health status on oral health-related quality of life in Chinese hospitalised geriatric patients. *Qual Life Res* 2008; 17: 397-405.
- (59) Jensen PM, Saunders RL, Thierer T, Friedman B. Factors associated with oral health-related quality of life in community-dwelling elderly persons with disabilities. *J Am Geriatr Soc* 2008; 56: 711-717.
- (60) Michaud PL, Grandmont P, Feine JS, Emami E. Measuring patient-based outcomes: is treatment satisfaction associated with oral health-related quality of life? *J Dent* 2012; 40: 624-631.
- (61) Borrell LN, Burt BA, Neighbors HW, Taylor GW. Social factors and periodontitis in an older population. *Am J Public Health* 2008; 98: 95-101.
- (62) Sabbah W, Mortensen LH, Sheiham A, Batt D. Oral health as a risk factor for mortality in middle-aged men: The role of socioeconomic position and health behaviours. *J Epidemiol Community Health* 2013; 67: 392-397.

- (63) Walter MH, Woronuk JI, Tan HK, Lenz U, Koch R, Boening KW. Determinants of oral health-related quality of life in a cross-cultural German-Canadian sample. *J Public Health* 2007; 15: 43-50.
- (64) Wu B, Plassman BL, Crout RJ, Liang J. Cognitive function and oral health among community-dwelling older adults. *J Geront* 2008; 63: 495-500.
- (65) Do LG, Spencer AJ, Roberts T, Kaye F, Trinh HD, Nguyen TT. Oral health status of Vietnamese adults: Findings from the National Oral Health Survey of Vietnam. *Asia Pac J Public Health* 2011; 23: 228-236.
- (66) Coles E, Chan K, Collins J, Humphris GM, Richards D, Williams B, Freeman R. Decayed and missing teeth and oral-health-related factors: Predicting depression in homeless people. *J Psychosom Res*. 2011; 71: 108-112.
- (67) Ha JE, Heo YJ, Jin BH, Paik DI, Bae KH. The impact of the National Denture Service on oral health-related quality of life among poor elders. *J Oral Rehabil* 2012; 39: 600-607.
- (68) Pearson NK, Gibson BJ, Davis D, Gelbier S, Robinson PG. The effect of a domiciliary denture service on oral health related quality of life: a randomised controlled trial. *Br Dent J* 2007; 203: 100-101.
- (69) Sampogna F, Johansson V, Axtelius B, Abeni D, Soderfeldt B. A multilevel analysis of factors affecting the difference in dental patients' and caregivers' evaluation of oral quality of life. *Eur J Oral Sci* 2008; 116: 531-537.
- (70) Silva DD, Held RB, Torres SV, Sousa ML, Neri AL, Antunes JL. Self-perceived oral health and associated factors among the elderly in Campinas, Southeastern Brazil, 2008-2009. *Rev Saude Publica* 2011; 45: 1145-1153.
- (71) Tsakos G, Sheiham A, Iliffe S, Kharicha K, Harari D, Swift CG, Gillman G, Stuck AE. The impact of educational level on oral health-related quality of life in older people in London. *Eur J Oral Sci* 2009; 117: 286-292.
- (72) Chen MS, Hunter P. Oral Health and Quality of Life in New Zealand: A Social Perspective. *Soc Sci Med* 1996; 43: 1213-1222.
- (73) Hudson K, Stockard J, Ramberg Z. The Impact of Socioeconomic Status and Race-Ethnicity on Dental Health. *Sociol Perspect* 2007; 50: 7-25.
- (74) Sabbah W, Tsakos G, Sheiham A, Watt RG. The role of health-related behaviors in the socioeconomic disparities in oral health. *Soc Sci Med* 2009; 68: 298-303.
- (75) Axtelius B, Söderfeldt B. Vad är oral hälsa? *Tandläkartidningen* 2004; 96: 50-55.
- (76) Malterud K. Kvalitativa metoder i medicinsk forskning: En introduktion. 3:e uppl. Lund, Studentlitteratur, 2014.
- (77) Kimselius K. Socio-ekonomiska faktorerers betydelse för vår hälsa - En pilotstudie i Jämtlands län ur "Liv och hälsa i Norrland". Jämtlands läns landsting, 1999. Tillgänglig via <http://jllweb02.jll.se/PdfArkiv/D12/pdf2a/Socek.pdf>; 2015-04-23.

(78) Revisionskontoret - Region Skåne. Hur jämlik och rättvis är vården? Granskningsrapport. TJP 2010. Tillgänglig via <https://www.skane.se/upload/Webbplatser/Revisionen/SLUTRAPPORT%20-%20J%C3%84MLIK%20V%C3%85RD%200530.pdf>; 2015-04-23.

(79) Locker D. Social and psychological consequences of oral disorders. Manchester: Eden Bianchipress, 1995.

(80) Fitzpatrick R, Fletcher A, Gore S, Jones D, Spiegelhalter D, Cox D. Quality of life measures in health care. I: Applications and issues in assessment. BMJ 1992; 305: 1074-1077.

# Bilagor

## Bilaga 1: Mall för kvalitetsgranskning

Titel/Författare:			
Ref ID:	År:	Land:	
Total poäng = 24 (12 och därutöver är godkänd kvalitet)		Ja (1)	Nej (0)
<b>Syfte</b>			
1. Är hypotesen/målet/syftet med studien tydligt beskrivna?			
<b>Urval</b>			
2. Är inklusions- och exklusionskriterier välbeskrivna?			
3. Har urvalsmetoder beskrivits?			
4. Framgår antalet deltagare i studien?			
5. Är undersökningsgruppen representativ?			
6. Är egenskaperna hos de patienter som ingår i studien tydligt beskrivna?			
7. Var patienter i olika interventionsgrupper rekryterade från samma population?			
<b>Mätmetoder</b>			
8. Beskrivs vilka mätmetoder som använts?			
9. Beräknas reliabiliteten?			
10. Diskuteras validiteten?			
11. Har metoden en hög validitet och reabilitet?			
12. Är utfallsfaktorer väl beskrivna i introduktion eller metod?			
13. Är designen av studien lämplig utifrån syftet?			
<b>Analys</b>			
14. Framgår eventuellt bortfall?			
15. Har alla viktiga komplikationer/avvikelser inkluderats i studien?			
16. Finns det ett etiskt resonemang?			
17. Är resultaten tydliga?			
18. Är huvudfynden i studien tydligt beskrivet?			
19. Har studien använt lämpliga statistiska metoder?			
20. Har studien rapporterat sannolikhetsvariabler?			
21. Erhölls signifikanta skillnader i resultat mellan jämförelsegrupper?			
<b>Värdering</b>			
22. Kan resultatet generaliseras till annan population?			
23. Har resultatet klinisk betydelse?			
24. Har författaren presenterat en slutsats?			
Total poäng*			
Hög $\geq 18$ poäng , Medelhög $17 \geq 12$ poäng, Låg $\leq 11$ poäng			
*Modifierad mall för kvalitetsgranskning av artiklar (29,30).			