



Livskvalitet hos personer med kronisk parodontit

- litteraturstudie

Quality of life in patients with chronic periodontitis - literature study

Lisa Borén

Ekaterina Claesson

Fakulteten för hälsa, natur och teknikvetenskap

Tandhygienistprogrammet

Oral hälsa, examensarbete 15 hp

Anders Hugoson

Margot Rolandsson

April 2014

SAMMANFATTNING

Titel:	Livskvalitet hos personer med kronisk parodontit - litteraturstudie
Institution:	Quality of life in patients with chronic periodontitis. Institutionen för hälsovetenskaper
Kurs:	Oral hälsa, examensarbete 15 hp
Författare:	Ekaterina Claesson, Lisa Borén
Handledare:	Anders Hugoson
Sidor:	14
Månad och år för examen:	April 2014
Nyckelord:	Kronisk parodontit, Livskvalitet, Munhälsorelaterad livskvalitet, Oral hälsa

Introduktion: Gingivit förekommer hos en större del av befolkningen och kronisk parodontit förekommer hos upptill 40 % av alla vuxna i Sverige. Kunskapen om parodontala sjukdomar och vad de kan leda till är begränsad hos den svenska befolkningen. Den parodontala behandlingen delas in i icke-kirurgisk och kirurgisk infektionskontroll. Mätinstrumenten OHIP-14 och -49 är de mätinstrument som används oftast för att mäta livskvalité.

Syfte: Att beskriva livskvalitén hos individer med kronisk parodontit.

Frågeställningar: Hur upplever individer med kronisk parodontit sin livskvalité?

Metod: En litteraturstudie.

Resultat: I resultatet framkommer det att livskvaliteten hos personer med parodontit påverkas påtagligt. Faktorer som påverkar är bland andra psykologisk och fysiologisk diskomfort/ dysfunktion, tuggfunktionen, dålig andedräkt och att mat fastnar mellan tänderna. Det har även påvisats att icke-kirurgisk parodontal behandling påverkar livskvalitén positivt.

Konklusion: Livskvalitén hos individer med kronisk parodontit påverkas.

Innehållsförteckning

1. Introduktion	1
1.1. Hälsa.....	1
1.2. Oral hälsa	1
1.3. Uppfattning om den orala hälsan	1
1.4. Påverkansfaktorer för självupplevd oral hälsa	1
1.5. Self-efficacy	2
1.6. Friskt parodontium	2
1.7. Parodontal sjukdom.....	2
1.7.1. Etiologi	2
1.7.1.1. Plackinducerad gingivit	2
1.7.1.2. Plackinducerad parodontit.....	2
1.7.1.3. Övriga riskfaktorer.....	3
1.7.2. Patogenes	3
1.8. Klassifikation av parodontala sjukdomar	4
1.9. Förekomst av parodontit i Sverige	5
1.10. Behandling av parodontit	5
1.10.1. Prevention av parodontala sjukdomar	5
1.10.2. Behandling av kronisk parodontit	5
1.11. Livskvalitet.....	6
2. Syfte	6
3. Frågeställningar	6
4. Material och metod	7
4.1. Design	7
4.2. Definition och begrepp.....	7
4.3. Databaser.....	7
4.4. Sökord	7
4.5. Urval.....	7
4.5.1. Urval 1	7
4.5.2 Urval 2.	7
4.5.3. Urval 3	7
4.5.5. Tabell 1.....	8

4.6. Databearbetning	8
4.7. Etiska överväganden	9
5. Resultat	9
5.1. Munhälsorelaterad livskvalité hos personer med kronisk parodontit.....	9
5.2. Livskvalité hos personer med kronisk parodontit som har genomgått parodontal behandling	10
5.3. <i>Tabell 4. Uppdelning av artiklarna utifrån studiefynd</i>	11
6. Diskussion	12
6.1. <i>Mätinstrument</i>	12
6.2. Resultatdiskussion utifrån studiens syfte och frågeställningar.....	12
6.2.1. <i>Socioekonomiska och andra riskfaktorer relaterade till kronisk parodontit.</i>	12
6.3. Resultatdiskussion utifrån tidigare forskning.....	13
6.4. Metoddiskussion	13
7. Konklusion	14
8. Referenser	15
Bilaga 1, Granskningsmallar	20
Bilaga 2, Tabell 2 och Tabell 3	22

1. Introduktion

1.1. Hälsa

Världshälsoorganisationen (WHO 1986) definierar hälsa som ett tillstånd av ett fullständigt välbefinnande; fysiskt, psykiskt och socialt. Vidare ska hälsan ses som en resurs för att kunna uppnå sina mål i livet och ska ses som en grundläggande mänsklig rättighet.

Ett salutogent perspektiv på hälsa har utvecklats av Antonovsky och enligt den modellen befinner sig individer på ett kontinuum som inkluderar hälsa och ohälsa och kan aldrig ha total hälsa eller vara totalt sjuka. Individer kan röra sig längs det kontinuumet beroende av vilka strategier för att bemästra omvärlden de använder. De strategierna är i sin tur beroende av KASAM eller Känsla av Sammanhang och en hög uppmätt grad av KASAM ger större chans till att bemästra omvärlden och röra sig mot hälsa på ett hälsa- sjukdom kontinuum (Hollister & Anema 2004).

1.2. Oral hälsa

Oral hälsa i en population kan mätas utifrån epidemiologiska data och en longitudinell studie av oral hälsa i Sverige genomfördes av Hugoson et al. (2005). Studien visade att placknivån hade sjunkit i åldersgrupperna äldre än 10 år och högsta nivå av plack var lokaliserad till approximala ytor. Data för gingivit, fickdjup, bennivå och tandsten visade generellt på vissa förbättringar i oral hälsa sedan 1973 och fram till 2003.

Freire et al. (2001) undersökte relationen mellan KASAM och oral hälsa på en grupp ungdomar. De upptäckte ett samband mellan högt KASAM och regelbundna tandvårdsbesök, samt mellan lågt KASAM och karies på framtänder.

1.3. Uppfattning om den orala hälsan

Ericsson et al. (2012) visade i en studie bland svenska 19-åringar att de hade kunskap om att det är viktigt att hålla tänderna rena och borsta 2 gånger/dag. Majoriteten ansåg att de hade en god munhälsa och var nöjda med tändernas utseende och att det är egen prestation som utgör den viktigaste faktorn för att kunna behålla en god munhälsa i framtiden. Dock fanns det lite kunskap hos individerna om parodontala sjukdomar och vad det kan leda till. Män påvisades ha en sämre inställning till att kunna bedöma egna munhälsan och vikten av att bibehålla god munhälsa i jämförelse med kvinnor.

Studien av Slade & Sanders (2011) påvisade att personer med tidig erfarenhet av tandsjukdomar hade en sämre subjektiv oral hälsa än de som drabbats senare i livet. Resultatet visade inget stöd för att äldre personer hade sämre subjektiv oral hälsa än yngre och medelålders personer.

1.4. Påverkansfaktorer för självupplevd oral hälsa

Ståhlacke et al. (2010) redogör i en studie för faktorer som har betydelse för den självupplevda orala hälsan. Det är bakgrundsfaktorer som ålder, socialt nätverk och skrämmande upplevelser i barndomen i tandvårdssammanhang. Vid få sociala relationer och umgänge per vecka visade studien att deltagarna hade en sämre självupplevd oral hälsa än de med flera sociala relationer. Deltagare med skrämmande upplevelser i barndomen visade en sämre självupplevd oral hälsa. Socioekonomiska faktorer som

utbildning och etnisk bakgrund visade betydelse för den självupplevda orala hälsan. Andra faktorer av betydelse är tobaksbruk, allmänhälsan och munhygienrutiner. Regelbunden behandling hos tandhygienist visade ge ett positivt resultat på den orala hälsan.

1.5. Self-efficacy

I en studie av Bandura et al. (1977) förklaras Self-efficacy som en persons tilltro till sin egen förmåga att genomföra uppgifter, förändringar och uppnå mål. En persons Self-efficacy bidrar till om förändringen eller uppgiften kommer att utföras eller inte. Self-efficacy påverkar även hur mycket energi personen kommer spendera på beteendet och hur lång tid det tar för personen att förändra beteendet. Vid en stark Self-efficacy har individen större förmåga att förändra sin livssituation.

När det gäller en persons munhygienvanor har en studie av Jönsson et al. (2012) påvisat att Self-efficacy är en viktig faktor. Studien påvisade även att sannolikheten var stor att det kommer ske en god beteendeförändring om personen hade en god tilltro till egen förmåga att använda approximala hjälpmedel.

1.6. Friskt parodontium

Frisk gingiva karakteriseras av att vara blekt rosa, stram, lätt ströpplad samt att den sluter tätt mot tandytan. Gingivalsulcus är mindre än 3 mm, och kontaktepitel är fäst vid emaljen. Blödning uppstår inte vid sondering av sulcus (Eley et al. 2010).

I friskt tillstånd vandrar en liten mängd polymorfkärniga leukocyter (PMN celler) från lokala blodkärl in i gingivalsulcus och utgör, tillsammans med ett litet antal inflammatoriska celler i bindväven, det normala immunförsvaret mot orala bakterier (Eley et al. 2010).

1.7. Parodontal sjukdom

1.7.1. Etiologi

1.4.1.1. Plackinducerad gingivit

Parodontit börjar som gingivit, orsakad av bakterier i det supragingivala plackett intill gingivalranden. Det supragingivala plackett består inledningsvis av gram-positiva fakultativa kocker (Eley et al 2010).

1.7.1.2. Plackinducerad parodontit

I en översiktsartikel av Stabholz och medarbetare (2010) redovisas etiologi och riskfaktorer för parodontit. Bakteriell infektion utgör den primära etiologiska orsaken för utveckling av parodontit i kombination med individuell inflammationsrespons. Flera parodontala bakteriekomplex kan initiera parodontit hos en individ som är särskilt mottaglig för dessa bakterier enligt översiktsartikel av Flemmig (1999). Den normala orala mikrofloran som har utvecklats till en komplex biofilm bidrar till att patogena mikroorganismer ökar i antal och blir efter hand dominerande. Studien av Van Winkelhoff med medarbetare (2002) har visat att bland annat *P. gingivalis*, *P. intermedia*, *A. actinomycetemcomitans* och *B. forsythus* påträffades oftare hos personer med parodontit. Spirocheter och vibrioner är andra vanliga parodontala patogener (Eley et al. 2010). Även Laine et al. (2013) redovisade i en studie att parodontala sjukdomar kan utifrån olika patogener och genetiska faktorer urskiljas hos deltagarna. Individer

med en hög frekvens av *P.gingivalis*, *A. actinomycetemcomitans*, *T. forsythia*, *P.intermedia* och *P. micros* hade större risk att drabbas av parodontit.

Immunrespons mot det bakteriella plackett beror på genetisk polymorfism av gener som främst är kopplade till immunsystemet (Stabholz et al. 2010). En av dem är polymorfism av IL-1 gen (Takashiba & Naruishi 2006).

1.7.1.3. Övriga riskfaktorer

Löe (1965) påvisade att otillräcklig plackkontroll leder till inflammation i parodontala vävnader. Det finns lokala och systemiska riskfaktorer för att utveckla parodontit. Lokala riskfaktorer kan vara defekta restaurationer, karieskaviteter, food impaction (mat fastnar mellan tänderna) (Eley et al. 2010). Enligt rapporten av Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) "Rökning och ohälsa i munnen" (2002) förelåg ett samband mellan rökning och parodontal sjukdom. Dessutom visade rapporten att rökare får ett mer avancerat sjukdomsförlopp än icke-rökare. En reviewartikel av César et al. (2012) visade att rökning har en negativ effekt på parodontal vävnad, samt att rökare hade en markant lägre andel synlig gingivit i form av rodnad, blödning i tandkötet och mängden gingivalt exudat jämfört med icke rökare. Vid ett rökstopp förändras enligt Fullmer et al. (2009) den subgingivala biofilmen och de mikrobiella arternas mängd. Enligt studiens resultat innebär ett rökstopp att den parodontala vävnaden svarar bättre på behandling. I en studie av Ebersole et al. (2008) påvisades det att individer med diabetes mellitus har en mer omfattande benedbrytning än icke-diabetiker, det beror på en förändring i sammansättningen av patogener. Studien påvisade även att enbart diabetes inte kan orsaka parodontalsjukdom.

Stabholz et al. (2010) redovisar i en översiktsartikel att vissa systemiska sjukdomar som påverkar immunsystemet, som blodsjukdomar, Downs syndrom och HIV/AIDS räknas till riskfaktorer för parodontal sjukdom. Kombination av genetisk predisposition och riskfaktorer utgör den största risken för utveckling av parodontit (Takashiba & Naruishi 2006).

1.7.2. Patogener

Vid gingivit är tandkötet rött, svullet, mjukt och glansigt. Gingival blödning uppstår vid sondering av tandköttsfickor, samt även vid tandborstning. Vid kronisk gingivit kan tandkötet ha ett fibrotiskt utseende på grund av ökning av bindvävens volym till följd av den kroniska inflammationen. Då gingivit övergår till parodontit tillägs till symtom av gingivit även utveckling av parodontala fickor och förlust av alveolarben som är synlig på röntgen. Ibland kan det finnas gingival retraktion utefter hela tandköttskanten. Senare leder inflammation och tandfästeförlust till tandmobilitet och migration (Eley et al. 2010).

Page och Schroeder (1976) beskrev de olika stadierna av kronisk gingivit. I initial stadium av gingivit börjar lokala blodkärl läcka lymfocyter och plasmaceller. Inflammatoriska celler ansamlas i bindväven under kontaktepitelet. Samtidigt ökar utvandringen av PMN celler från blodkärlen i bindväven in i gingivalsulcus.

Efter omkring en vecka övergår initial form av gingivit till tidig gingivit. Inflammatoriska celler och bakterier frisätter proteinspjälkande enzymer som bryter ner

kollagena fibrer vilket gör att tandkötet förlorar sin stramhet och blir mjuk. Vid etablerad gingivit, efter två till tre veckor, blir syret konsumerat inom biofilmen och anaeroba förhållanden upprättas. Flödet av gingivalexudat ökar och gingivialsulcus blir svullen, vilket gynnar gram-negativa anaeroba bakterier. Frisättningen av inflammatoriska celler ökar och leukocyter börjar producera antikroppar mot specifika bakterier i placket. Gingivit är ett reversibelt tillstånd och läker ut efter avlägsnande av plack. Om placket inte avlägsnas och bakterierna får möjlighet till ytterligare kolonisation vid tandköttskanten övergår gingivit i vissa fall till parodontit (Page och Schroeder 1976).

Kontaktepitel bryts i detta fall ner och förflyttas apikalt medan den koronalt ersätts med fickepitel. Parodontala fibrer degenererar och epitelceller växer ned i underliggande bindväv. En parodontal ficka uppstår och det bakteriella placket förflyttas subgingivalt. Gingivalexudat mineraliserar delvis det subgingivala placket till subgingival tandsten. I bindväven bildas det ett inflammatoriskt infiltrat. Parodontalt patogena bakterier producerar ämnen som diffunderar in i epitel (Eley et al. 2010). I en översiktsartikel beskriver Eley och Cox (2003) att ämnen som parodontala bakterier producerar orsakar inflammation och nedbrytning av vävnader, antingen direkt eller genom stimulering av inflammations/immunreaktion.

Direkt vävnadsskada orsakas av att parodontala bakterier. Bakteriernas proteolitiska enzymer bryter ned bindvävsfibrer och proteiner som är väsentliga för försvarssystemet. Hydrolytiska enzymer bryter ned andra element av bindvävsfibrer (Eley & Cox 2003).

Indirekt vävnadsskada orsakas av kroppens egna proteolytiska enzymer. Produktion av cytokiner är beroende av genotypen och en okontrollerad produktion av IL-1 och TNF leder till att den pro-inflammatoriska immunresponsen dominerar över den anti-inflammatoriska. Detta orsakar nedbrytning av bindvävsfibrer, osteoklastaktivering och nedbrytning av alveolarben (Eley et al. 2010).

1.8. Klassifikation av parodontala sjukdomar

Gingivit indelas i lindrig, måttlig och grav.

Kronisk parodontit karakteriseras av en kronisk inflammation och förlust av parodontala vävnader och är associerad med mängd plack och tandsten. Subgingival tandsten är typiskt (Armitage 2004). Kronisk parodontit indelas i *lokal*, med utbredning på färre än 30 % tandytor, och *generell* med utbredning på fler än 30 % tandytor. Sjukdomsprogression är långsam till måttlig. Det kan finnas perioder med snabb progression. Allvarlighetsgraden kan indelas i *lindrig* med fästeförlust 1-2 mm, *måttlig* med fästeförlust 3-4 mm och *grav* med fästeförlust över 5 mm. Olika typer av parodontala patogener kan närvara vid denna form av sjukdomen (Lindhe et al. 1999).

Aggressiv parodontit karakteriseras av snabb fästeförlust och bendestruktion. Mängden plack och tandsten är inte avgörande vid denna form av parodontit. Indelas i lokal med involvering av första molar och första incisiv approximant. Den lokala formen inträffar vid pubertetsålder och kännetecknas av en förhöjd respons av antikroppar mot infektion. Vid generell form involveras approximala ytor vid fler än tre tänder som inte är första molar och första incisiv. Den generella formen kännetecknas av en låg respons av antikroppar mot infektion och tenderar att ha perioder av snabb progression (Lang et al. 2009).

1.9. Förekomst av parodontit i Sverige

Enligt SBU (2004) förekommer kronisk parodontit hos upptill 40 % av alla vuxna i Sverige där 7-20 % av populationen uppvisade en mer omfattande parodontal bennedbrytning.

Gingivit förekommer hos en större del av befolkningen. Flertalet individer i befolkningen utvecklar en mycket långsam sjukdomsprogression med måttlig grad av vävnadsnedbrytning (mindre än 1/3 av rotlängden). Med åldern ökar förekomsten av alveolarbenförlust. Endast en liten del av befolkningen utvecklar en allvarlig grad av sjukdomen med snabb sjukdomsprogression och omfattande förlust av tändernas stödjevävnader (SBU 2004).

Hugoson et al. (2008) studerade prevalens och grad av parodontal sjukdom i Sverige mellan åren 1973 och 2003. Nedbrytning av alveolarben och gingivit kunde ses hos 66 procent av befolkningen år 2003 vilket är en minskning från året 1973 då 92 % av befolkningen hade någon grad av gingivit och bennedbrytning. Tretton procent av befolkningen hade en grav grad av bennedbrytning och procentantal förblev oförändrad över tid. Procentantal av befolkningen med måttlig grad av bennedbrytning har minskat över tid.

Edman et al. (2012) visade i en epidemiologisk studie genomförd i Dalarna att mellan åren 1983 och 2008 minskade antalet individer med måttlig parodontit medan ingen större förändring hade skett avseende antalet individer med avancerad parodontit.

1.10. Behandling av parodontit

1.10.1. Prevention av parodontala sjukdomar

Gingivit och parodontit kan förebyggas genom mekanisk rengöring av tandytor från bakteriell plack. Tandhygienistens roll i prevention av parodontala sjukdomar är egenvårdsutbildning och depuration som består av avlägsnande av sub- och supragingival plack och tandsten. Alla retentionställen för bakteriell plack, som defekta restaurationer måste avlägsnas för att optimera rengöringen. Patientens roll är noggrann supragingival rengöring, genom tandborstning och approximal rengöring (Drisko 2001; Eley et al. 2010). Studie av Hugoson et al. (2005) visade att munhygienvanor förbättrades över tid sedan 1973 fram till 2003. Omkring 73 % - 93 % borstade sina tänder minst två gånger om dagen år 2003. Förekomst av användning av tandtråd var runt 15 % år 1993 och något högre år 2003.

1.10.2. Behandling av kronisk parodontit

Parodontal behandling indelas i icke-kirurgisk och kirurgisk infektionskontroll, regeneration av tandens stödjevävnader och implantatterapi (Eley et al. 2010). Tandhygienistens roll är egenvårdsutbildning samt regelbunden icke-kirurgisk infektionskontroll. Detta genomförs genom depuration i parodontala fickor, där subgingival plack och tandsten, granulationsvävnad och infekterad rotcement avlägsnas med handinstrument och ultraljudsapparat. Målet med icke-kirurgisk infektionskontroll är att bromsa inflammationen. Studien av Westfelt med medarbetare (1998) visade att patienter med avancerad form av sjukdomen måste erhålla regelbunden icke-kirurgisk infektionskontroll eftersom endast supragingival tandrengöring inte räcker för att behålla resultat av parodontal behandling.

Patientens roll i den parodontala behandlingen är noggrann supragingival rengöring med tandborste och approximala hjälpmedel samt rökstopp (Drisko 2001; Page 1993).

Desai och Shinde (2012) konkluderade i en studie att den parodontala skadans omfattning påverkar hur väl behandlingen fungerar och att upptäckten av sjukdomen i ett tidigt skede är av betydelse.

1.11. Livskvalitet

I en review-studie av Kieffer och Hoogstraten (2008) påvisades en koppling mellan livskvalitet och oral hälsa endast när livskvaliteten påverkades av den orala hälsan, som vid sjukdomsförekomst.

Oral Health Impact Profile (OHIP-49) är ett mätinstrument som bygger på ett frågeformulär med 49 frågor som används för att bedöma oral hälsa och livskvalitet. Frågorna är utarbetade utifrån sju områden: funktionella begränsningar, fysisk smärta, psykologiska obehag, fysiska-, psykologiska och sociala funktionshinder samt handikapp. Varje fråga besvaras utifrån fem svarsalternativ: aldrig, nästan aldrig, ibland, ganska ofta och ofta (Slade & Spencer 1994). Slade (1997) har i en studie arbetat fram en kort version av OHIP-49, kallad OHIP-14. OHIP-14 har då omarbetats till 14 frågor fördelade på sju områden. Enligt Slade (1997) var OHIP-14 effektiv att upptäcka samband med sociodemografiska och kliniska faktorer som även upptäcktes med OHIP-49. Larsson et al. (2004) har tagit fram en svensk version av OHIP-49, med namnet OHIP-S. I den svenska versionen är formuleringarna om tuggsystemet uppdaterade. Larsson et al (2004) har i studien kommit fram till att OHIP-S är tillförlitlig.

Oral Health Related Quality of Life (OHRQL, munhälsorelaterad livskvalitet) är en begreppsmodell utarbetad av Williams et al. (1998). OHRQL kan användas för att underlätta processen av patientomhändertagande. Modellen för munhälsorelaterad livskvalitet inkluderar hela kontinuumet mellan hälsa och ohälsa i munnen, allmän livskvalitet samt sociokulturella och socioekonomiska aspekter. Detta har en stor betydelse inom tandhygienistens yrkesområde. Den subjektiva upplevelsen av hälsa och ohälsa varierar i olika sociokulturella miljöer. Low et al. (2013) visade i en studie att uppfattning av livskvalitet bland män och kvinnor mellan 60 -100 år är en produkt av deras insikt om sina hälsorelaterade omständigheter och deras syn på att både fysiskt och psykisk åldras.

Med detta som grund ska det med föreliggande examensarbete studeras livskvalité hos personer med kronisk parodontit. Dessa kunskaper kan ge insikt i hur människor påverkas av kronisk parodontit, för att som tandhygienist kunna hjälpa denna patientgrupp på bästa sätt.

2. Syfte

Att beskriva livskvalitén hos individer med kronisk parodontit

3. Frågeställningar

Hur upplever individer med kronisk parodontit sin livskvalité?

4. Material och metod

4.1. Design

En allmän litteraturstudie baserad på vetenskapliga artiklar.

4.2. Definition och begrepp

Livskvalitet (quality of life) är individens uppfattning om hur den uppfattar sin livssituation, utifrån kulturella och socioekonomiska aspekter (WHO 1996). Det förklaras även som det allmänna hälsotillståndet för ett humant liv (MeSH).

4.3. Databaser

Databaser som använts för att söka artiklar är PubMed och Cinahl. UlrichWeb har används för att kontrollera om tidskrifterna är vetenskapliga.

4.4. Sökord

I föreliggande uppsats används sökorden; parodontal disease, oral health, quality of life och periodontitis var för sig och med den booleska operatörn AND, (Tabell 1).

4.5. Urval

Följande inklusionskriterier har använts: tidsbegränsning omfattande fem år tillbaka i tiden och artiklar skrivna på engelska.

Kravet på vetenskaplighet var att artiklarna hade genomgått vetenskaplig granskning; peer-review, samt att de publicerats i vetenskapliga tidskrifter. Artiklarna till resultatet var i form av empiriska studier.

4.5.1. Urval 1

Sökordskombinationerna resulterade i 358 artiklar till urval 1. Dessa artiklar granskades utifrån titelns relevans till syfte och frågeställningar. Efter urval 1 återstod 36 artiklar.

4.5.2 Urval 2.

I urval 2 granskades de 36 artiklarna utifrån abstrakt samt dess relevans för studien. Artiklar som bedömdes vara relevanta i förhållande till uppsatsens syfte och frågeställningar valdes. Efter urval 2 kvarstod 30 artiklar.

4.5.3. Urval 3

I urval 3 användes inklusionskriterier för granskning av tidskrifterna i UlrichWeb, samt artiklarnas tillgänglighet i fulltext. Artiklarna inkluderades utifrån resultatets relevans till studiens riktning. Efter urval 3 kvarstår 29 artiklar. Efter kvalitetsgranskning och borttagning av dubletter kvarstod 11 artiklar som valdes till underlag för studien.

Det gjordes vidare en sökning i All Fields med syfte att söka efter artiklarna som inte än är indexerade i MeSH databasen. Tre artiklar tillkom med detta tillvägagångssättet.

4.5.5. Tabell 1. Sökord/sökordskombinationer samt urval och antalet träffar

Databas	Sökord/ sökordskombinationer	Antal träffar	Urval 1 Titel	Urval 2 Abstrakt	Urval 3 Fulltext	Utvalda artiklar (artiklarna inom parentes är dubbletter)
Datum 2013-12-10						
PubMed	1. Oral health	1943				
	2. Quality of life	31469				
	3. Periodontal disease	8641				
	4. Periodontitis	3715				
	1 AND 2 AND 3	92	9	8	8	6
	2 AND 3	145	5	3	3	2(1)
	2 AND 4	30	7	6	6	6(2)
Cinahl	1. Oral health	5525				
	2. Quality of life	27155				
	3. Periodontal disease	1062				
	4. Periodontitis	1450				
	1 AND 2 AND 3	34	5	4	4	1(1)
	2 AND 3	44	5	4	4	1(1)
	2 AND 4	13	5	5	4	3(3)
Totalt		358	36	30	29	11+3

4.6. Databearbetning

Efter urvalet av artiklar bedömdes artiklarnas kvalitet med hjälp av bedömningsmallar (Bilaga 1). Samtliga artiklar granskades av båda författarna på var sitt håll för att säkerställa en så hög objektivitet av bedömningen som möjligt. Sedan jämfördes resultatet av bedömningen.

Bedömningsmallen för kvalitativ metod är gjort efter Forsberg och Wengström (2008) och innehåller 10 kriterier, vilka är problemformulering, kontexten, etisk resonemang, urval och urvalsförfarandet, datainsamling, analys, tydligt redovisat resultat samt datamättnad.

Bedömningsmallen för kvantitativ metod är gjort efter Willman & Stoltz (2002) och innehåller 12 kriterier, vilka är syfte, urval och urvalsförfarande, kriterier för inklusion och exklusion, randomiseringsförfarandet, bortfallstorleken, etisk resonemang, mätinstrument, reliabilitet, validitet, tydligt redovisat resultat samt generaliserbarhet av resultat.

Varje kriterium ger antingen ett eller noll poäng. Positiva svar summerades sedan och totalprocent var beräknad. För att uppnå kvalitetsgraden ”God” skulle artikeln innehålla 80 till 100 procent positiva svar. Artiklar som innehöll 70 till 79 procent positiva svar fick kvalitetsgraden ”Medel”. Medan artiklar som innehöll mindre än 69 procent positiva svar bedömdes ha kvalitetsgrad ”Dålig” och exkluderades från resultatet.

4.7. Etiska överväganden

Författarna till uppsatsen har granskat artiklarna och inte lagt in några egna värderingar i resultatet. Vissa studier för inte någon etisk diskussion men efter noggrann bearbetning av arbetsmaterialet av författarna i föreliggande studie var det bestämt att dessa studier ändå skedde på ett etiskt försvarbart sätt.

5. Resultat

Efter kvalitetsbedömningen strukturerades artiklarna utifrån studiernas syften och resultat samt delades upp i två tabeller (Tabell 2, Tabell 3). Under genomgången av föreliggande artiklar framkom det att förutom effekten av kronisk parodontit på livskvaliteten berördes också betydelsen av parodontal behandling för livskvalité. Resultatet innehåller därmed två delar: Munhälsorelaterad livskvalité hos personer med kronisk parodontit samt Livskvalité hos personer med kronisk parodontit som genomgått parodontal behandling.

I föreliggande studie har det inkluderats 13 artiklar från vilka data samlats in för att studera hur livskvaliteten ser ut hos personer med parodontit. I flertalet av studierna framkom det att livskvaliteten hos personer med parodontit påverkades på ett eller annat sätt. Faktorer som påverkade var bland andra psykologisk och fysiologisk diskomfort/dysfunktion, tuggfunktionen, dålig andedräkt och att mat fastnar mellan tänderna. Det har även påvisats att icke-kirurgisk parodontal behandling påverkar livskvalitén positivt.

5.1. Munhälsorelaterad livskvalité hos personer med kronisk parodontit

Bernabé & Marcenes (2010) har i en studie visat att personer med parodontal sjukdom har högre poäng i OHIP-14; det betyder sämre livskvalitet än de utan parodontal sjukdom. Studien visade även på att desto fler fickor på fyra millimeter eller djupare så ökade OHIP-14 poängen hos dessa deltagare. Durham et al. (2013) visade att i grupperna *unken andedräkt, mat fastnar mellan tänderna och oro för orala problem* fanns en stor poängmässigt skillnad mellan deltagare med parodontit och kontrollgrupp. Dessa tre grupper hade mest negativ inverkan på livskvalité hos deltagarna med parodontit. Resultatet av OHIP-49 formuläret visade på att de med kronisk parodontit har signifikant sämre munhälsorelaterad livskvalitet.

Al Habashneh et al. (2012) visade att graden av parodontit påverkar upplevelsen av livskvalitén. Deltagarna med samtliga grader av parodontal sjukdom men mest med grav parodontit upplevde att fysisk smärta hade störst påverkan på deras livskvalité. OHIP-14 kategorier *fysiska* och *sociala funktionshinder* samt *handikapp* var även de rapporterade flest gånger av deltagarna med grav parodontit. Studien av Jansson et al. (2013) fann däremot signifikanta skillnader i livskvalitén inom samtliga OHIP-14 kategorier utom *fysisk smärta*. Upplevelsen av livskvalité var även i den studien påverkad av graden av parodontit.

I en studie av O'Dowd et al. (2010) framkom det att det första som patienter med parodontit upplevde med sjukdomen var en försämring av munhälsan. Patienterna upplevde både psykiskt och fysiskt obehag med att ha parodontit genom att de insåg att de har en sjukdom men även att tänderna blev känsligare. Detta kunde även leda till att de kände invaliditet, vilket påverkade livskvaliteten. Några upplevde även ett socialt handikapp på grund utav sjukdomen. Studiedeltagarna led av tandmobilitet och känsliga tandhalsar, vilket ledde till nedsättning av ät- och tuggfunktionen. Den psykologiska diskomforten som sjukdomen gav i form av halitosis relaterade till deltagarnas undvikande av ett fullgod social liv.

Karlsson et al. (2009) påvisade i sin studie att både de psykologiska och fysiologiska delarna av livskvaliteten påverkas av parodontit. Studien visade att deltagarna upplevde förvåning, chock och blev ibland ledsna direkt efter att de hade fått diagnosen parodontit. Vad gäller nedsättning av livskvalité upplevde deltagarna att de hade blivit ofräscha i munnen och att de hade fått dålig andedräkt. Smärta orsakad av tandmobilitet och gingival inflammation var en annan negativ effekt av sjukdomen vilket i vissa fall påverkade deltagarnas dagliga liv när det kom till tandborstning och tuggning. Det är först när patienten förstått och insett vad parodontit innebär, samt vad patienten själv kan göra åt det som sjukdomen påverkar livskvaliteten mindre.

Borges et al. (2013) fann en statistiskt signifikant skillnad i tuggfunktion mellan patienter med parodontit och en kontrollgrupp. Patienter som hade störst svårighet med att tugga var de med en bennedbrytning på mer än 50 % av rotlängden på tänderna i molarområdet. Det fanns även en statistiskt signifikant skillnad inom områden *fysisk smärta* och *psykologisk diskomfort* i frågeformuläret OHIP-14 mellan patienter med parodontit och kontrollgruppen.

Saito et al. (2010) visade att smärta i munhålan, tuggfunktion och psykologisk diskomfort i bemärkelse av nedsatt estetik var de största nedsättningarna i livskvalitén bland deltagarna. Den fanns ingen signifikant skillnad i livskvaliteten bland deltagarna med låg och hög nivå av bennedbrytningen. Även Palma et al. (2013) fann att smärta, fysisk dysfunktion samt psykologisk diskomfort och dysfunktion var de kategorier i OHIP-14 formulär som gav flest poäng.

5.2. Livskvalité hos personer med kronisk parodontit som har genomgått parodontal behandling

Saito et al. (2010) visade att 76 % av patienter upplevde en förbättrad livskvalité efter parodontal behandling. Den största förbättringen var observerad i områden *smärta*, *ät- och tuggfunktion*, samt *psykologisk funktion*. Även Pereira et al. (2011) visade att deltagarna fick bättre tuggfunktion efter genomgången parodontal behandling. I en studie av Wong et al. (2012) påvisades liknande resultat som de två ovanstående studierna, medan ingen skillnad i livskvalité påvisades i områden *funktionella begränsningar*, *fysiska* och *sociala begränsningar* samt *handikapp*. I en senare studie av Saito et al. (2011) framkom det att på ett eller annat sätt påverkades alla deltagarnas livskvalitet av den orala hälsan. I studien framkom det att icke-kirurgisk parodontal behandling var viktigt i förbättringen av livskvaliteten men av de deltagare som även genomgick kirurgisk parodontal terapi upplevde endast 40 % att deras livskvalitet förbättrades ytterligare. Även Tsakos et al. (2010) har gjort en liknande studie som visade att merparten av deltagarna upplevde en förbättrad livskvalité medan en del av

deltagarna inte upplevde någon skillnad eller upplevde en försämrad livskvalité en månad efter parodontal behandling.

Att deltagarna med parodontit hade sämre livskvalitet än de i kontrollgruppen har även visats i studien av Jowett et al. (2009). I studien framkom det även att deltagarna förbättrade sin livskvalitet efter 24h depuration, men att deras livskvalitet ändå inte var lika god som den livskvalitet som kontrollgruppen upplevde redan vid baslinjeundersökning.

Artiklar som redovisade enskilda kriterium från bland annat OHIP-14, är redovisade i Tabell 4 med de fynd/påverkansfaktorer respektive artikel tog upp.

5.3. Tabell 4. Uppdelning av artiklarna utifrån studiefynd

Fynd/påverkansfaktorer	Referenser
Fysisk smärta: (physical pain)	Al Habashneh et al (2012), Durham et al (2013), Borges et al (2013), Wong et al. (2012).
Fysisk dysfunktion/invaliditet (physical disability).	Al Habashneh et al (2012), Borges et al (2013), O'Down et al. (2010).
Socialt handikapp (social disability.)	Al Habashneh et al (2012), O'Down et al. (2010).
Psykologisk diskomfort/ besvär (psychological discomfort.)	Al Habashneh et al (2012), Borges et al (2013), Wong et al. (2012), O'Down et al. (2010).
Psykologisk dysfunktion/invaliditet (psychological disability).	Al Habashneh et al (2012), Wong et al. (2012).
Psykologisk oro	Durham et al (2013)
Dålig andedräkt (Halitosis)	Durham et al (2013), Karlsson et al. (2009)
Tuggning	Durham et al (2013), Borges et al (2013), Saito et al. (2011), Karlsson et al. (2009)
Smärta (pain)	Durham et al (2013), Saito et al. (2011), Karlsson et al. (2009)
Estetik (aesthetic)	Durham et al (2013)
Psykologisk funktion (psychological function)	Saito et al. (2011)
Ömt tandkött (sore gum/ gum pain)	Saito et al. (2011), Karlsson et al. (2009)
Mobilitet.	Karlsson et al. (2009)
Mat fastnar mellan tänderna	Durham et al. (2013)
Talförmåga	Karlsson et al. (2009)

6. Diskussion

Syftet med uppsatsen var att studera den kroniska parodontitens påverkan på livskvalité. Studierna visar att den oftast förekommande nedsättningen av livskvalité är smärta, följt av psykologisk diskomfort och psykologisk samt fysiologisk dysfunktion. Även nedsatt tuggfunktion och dålig smak/lukt i munnen är observerade i studierna.

Graden av parodontal sjukdom är av betydelse för hur stor påverkan på livskvalité sjukdomen har på deltagarna.

6.1. Mätinstrument

De flesta av studierna fokuserade på att studera munhälsorelaterad livskvalité hos personer med parodontit genom att deltagarna fick besvara frågeformuläret OHIP-14 i kombination med klinisk undersökning och parodontal behandling. Originalversion av frågeformuläret är på engelska. I de studier som är gjorda i länder med ett annat språk än engelska blev frågeformulering översatt till det inhemska språket.

I en studie användes det längre frågeformuläret OHIP-49. Då Durham et al. (2013) i sin studie använde det längre frågeformuläret OHIP-49 framkom i en majoritet av punkterna inga statistiska signifikanta olikheter mellan deltagarna med parodontit och deltagarna utan parodontit. Flera av studierna genomfördes med användning av frågeformuläret Oral Impacts on Daily Performances (OIDP). Två studier var gjorda med frågeformulär som kallas för OHRQL model (Oral Health Related Quality of Life Model). I en av studierna användes Locker's conceptual model of oral health. Tolv av studierna hade en kvantitativ ansats och två av studierna var kvalitativa.

6.2. Resultatdiskussion utifrån studiens syfte och frågeställningar

I flertalet studier om parodontitens påverkan på livskvaliteten, är det främst den munhälsorelaterade livskvaliteten som belyses. Därför blir även resultatet i föreliggande studie vinklat åt den munhälsorelaterade livskvaliteten.

I sökandet efter material fanns det en del material om livskvalitet men i många av fallen har det studerats med andra sjukdomar, tillstånd eller på hela den orala hälsan. I denna studie var syftet att endast se till livskvalitet och parodontit. Författarna till föreliggande studie fann i litteratursökning endast ett fåtal studier som undersökte detta.

6.2.1. Socioekonomiska och andra riskfaktorer relaterade till kronisk parodontit.

Parodontala sjukdomar är relaterade till socioekonomiska faktorer. Utbildningsnivå, inkomstnivå, civilstånd, rökning, otillräcklig munhygien och fetma är relaterade till bennedbrytning och förlust av tänder (Buchwald et al. 2013) Antal cigaretter per dag och antal år av rökning är av betydelse för graden av parodontal inflammation. På samma sätt är graden av fetma av betydelse.

Bernabé och Marcenes (2010) fokuserade på att undersöka munhälsorelaterad livskvalité hos personer med parodontit oberoende av kön, ålder, demografiska faktorer, socioekonomisk position samt även karies, tandslitage och tandfrakturer. Efter justering för socioekonomiska och demografiska faktorer fanns det fortfarande en signifikant korrelation mellan kronisk parodontit och OHIP-14 poäng. Korrelationen var svagare efter justering för karies, tandslitage och tandfrakturer vilket tyder på att andra orala hälsotillstånd kan påverka utfallet av studier som mäter munhälsorelaterad livskvalité vid kronisk parodontit med hjälp av frågeformulären OHIP-14. Ng et al. (2007) fann

däremot att utbildningsnivå påverkar OHIP-14 poäng medan det inte fanns någon association mellan OHIP-14 poäng och bland annat inkomst samt förekomst av kariesade tänder.

Även Palma et al. (2013) studerade associationen mellan OHIP-14 poäng och socioekonomiska faktorer. Bland annat utbildningsnivå och yrke var generellt inte associerade med OHIP-14 poäng. Däremot påverkade den socioekonomiska klassen svaren i kategorin social disfunktion. Det fanns även en statistiskt signifikant association mellan den upplevda allmänna hälsan och subjektiva besvär från munhålan.

6.3. Resultatdiskussion utifrån tidigare forskning

Smärta och svårigheter vid måltid är vanligt bland patienter med kronisk parodontit (Al Habashneh et al. 2012; Karlsson et al. 2009). Detta stämmer överens med tidigare studier (Ng et al. 2007) som visar att personer med kronisk parodontit har svårigheter med att tugga och att känna smak av maten, samt upplever smärta, vilket var associerad med bland annat tandmobilitet samt inflammerad och sårig gingiva.

Dålig andedräkt och tändernas avvikande utseende har observerats i studier (Karlsson et al. 2009; O'Dowd et al. 2010). Dessa symtom kan hindra individen från ett fullgott socialt liv. Tidigare studier visar liknande resultat då den dåliga andedräkten och tändernas utseende hindrade studiedeltagare från att le och att slappna av samt sänkte deras självförtroende (Needleman et al. 2004; Cunha-Cruz et al. 2007).

Upplevd nedsättning av livskvalité ökar med graden av parodontal sjukdom (Saito et al. 2010; Borges et al. 2013). Samma resultat visade tidigare utförda studier (Cunha-Cruz et al. 2007) då högre antal djupa tandköttsfickor och även saknade tänder till följd av parodontal sjukdom påverkade livskvalitén negativt, det vill säga gav fler munhälsorelaterade problem än de deltagare som hade mindre antal djupa tandköttsfickor och fler tänder.

6.4. Metoddiskussion

Samtliga utom fyra av valda artiklar är av god kvalitet. Studierna med medelkvalité är alla små studier med få deltagare. Saito et al. (2011) är en pilotstudie med få deltagare och saknar kontrollgrupp. Dessutom saknas ett etiskt resonemang.

Detta sänker studiens validitet och generaliserbarhet, vilket dock tas upp i studiens diskussionsdel. Studien inkluderades i föreliggande arbete på grund av att den bedömdes att någorlunda motsvara kvalitetskriterierna med tanke på att detta är en pilotstudie.

I studien av Palma et al. (2013) fanns det inte heller någon kontrollgrupp vilket sänker denna studies kvalitet.

Borges et al. (2013) valde att enbart mäta bennivå för att fastställa en parodontal diagnos. Bennivån mättes röntgenologiskt. Enligt SBU rapport från 2004 måste det finnas blödning vid sondering för att fastställa en inflammation i parodontala vävnaderna och därmed en befintlig sjukdom. Enbart sänkt bennivå kan emellertid ge information om att patienten hade haft parodontal sjukdom i det förflutna.

Jowett et al. (2009) hade i sin studie ett tillägg av 0,2 % klorhexidinlösning före och efter depurationen. Det går därför inte helt att jämföra denna studies resultat med de studier där enbart depuration utfördes.

Föreliggande studie visar att den kroniska parodontiten har en stor påverkan på livskvalitén. Kännedomen om vilka svårigheter personer med kronisk parodontit möter i det dagliga livet är en viktig förutsättning vid arbetet med denna grupp patienter. Denna uppsats är därför ämnad att ge en fördjupning för tandhygienister och andra professioner inom tandvården i detta ämne.

Ytterligare forskning av parodontitens påverkan på livskvalitén behövs för att säkerställa tidigare forskning och få en bredare bild inom detta område.

7. Konklusion

Slutsatsen som dras i denna studie är att det är främst den psykologiska diskomforten men även den psykologiska och fysiologiska dysfunktionen samt smärta som påverkar livskvalitén hos individer med kronisk parodontit. Graden av parodontit har betydelse för hur stor inverkan det blir hos individen. Det framkommer även att icke-kirurgisk parodontal behandling har positiv inverkan på livskvalitén.

8. Referenser

Artiklar markerade med * ingår i resultatet.

- *Al Habashneh, R., Khader, YS, Salameh, S. (2012). Use of the Arabic version of Oral Health Impact Profile-14 to evaluate the impact of periodontal disease on oral health-related quality of life among Jordanian adults. *Journal of Oral Science, Mar;54(1):113-20.*
- Armitage, G.C. (2004). Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontology 2000, 34:9-21.*
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: towards a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84: 191-215.*
- *Bernabé, E. & Marcenes, W. (2010). Periodontal disease and quality of life in British adults. *Journal of Clinical Periodontology, 37(11):968-72.*
- *Borges, Tde.F., Regao, SC., Taba, M.Jr., Siéssere, S., Mestriner, W.Jr., Semprini, M. (2013). Changes in masticatory performance and quality of life in individuals with chronic periodontitis. *Journal of Periodontology, Mar;84(3):325-31.*
- Buchwald, S., Kocher, T., Biffar, R., Harb, A., Holtfreter, B., Meisel, P. (2013). Tooth loss and periodontitis by socio-economic status and inflammation in a longitudinal population-based study. *Journal of Clinical Periodontology, 40:203-211.*
- César, J.B., Rosa, E.F., Pannuti, C.M. & Romito, G.A. (2012). Smoking and periodontal tissues: a review. *Brazilian Oral Research, 2012;26:25-31*
- Cunha-Cruz, J., Hujoel, P.P., Kressin, N.R. (2007). Oral health-related quality of life of periodontal patients. *Journal of Periodontal Research, 42:169-176.*
- Desai, SR. & Shinde, HH. (2012). Correlation of interdental and interradicular bone loss in patients with chronic periodontitis: A clinical and radiographic study. *Nigerian Journal of Clinical Practice, 15(2) 125-131.*
- Drisko, C.H. (2001). Nonsurgical periodontal therapy. *Periodontology 2000, 25:77-88.*
- *Durham, J., Fraser, HM., McCracken, GI., Stone, KM., John, MT. & Preshaw, PM. (2013). Impact of periodontitis on oral health-related quality of life. *Journal of Dentistry, 41(4):370-6.*
- Ebersole, JL., Holt, SC., Hansard, R. & Novak, MJ. (2008). *Microbiologic and Immunologic Characteristics of periodontal disease in Hispanic Americans with type 2 diabetes. Journal of Periodontology, 79 (4): 637-646.*
- Edman, K., Örh, K., Holmlund, A., Nordström, B., Hedin, M. & Hellberg, D. (2012). Comparison of oral status in an adult population 35-75 year of age in the county of Dalarna, Sweden in 1983 and 2008. *Swedish Dental Journal, 2012; 36: 61-70.*

- Eley, B.M., Cox, S. (2003). Proteolytic and hydrolytic enzymes from putative periodontal pathogens: characterization, molecular genetics, effects on host defenses and tissues and detection in gingival crevice fluid. *Periodontology* 2000, 31:105-124.
- Eley, B.M., Soory, M. & Manson, J.D. (2010). *Periodontics*. London: Wright.
- Ericsson, J., Östberg, A-L., Wennström, J. & Abrahamsson, K. (2012). Oral health-related perceptions, attitudes and behavior in relation to oral hygiene conditions in an adolescent population. *European Journal of Oral Sciences*, 2012; 120: 335-341.
- Flemmig, T.F. (1999). Periodontitis. *Annals of Periodontology*, 4(1):32-37.
- Freire, M.C., Sheiham, A., Hardy, R. (2001). Adolescents' sense of coherence, oral health status, and oral health-related behaviors. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, Jun;29(3):204-12.
- Fullmer, S.C., Preshaw, P.M., Heasman, P.A. & Kumar, P.S. (2009). Smoking Cessation Alters Subgingival Microbial Recolonization. *Journal Dental Research*, 88(6):524-528.
- Hollister, M.C., Anema, M.G. (2004). Health behavior models and oral health: a review. *Journal of Dental Hygiene*, Summer;78(3):6.
- Hugoson, A., Koch, G., Göthenberg, C., Helkimo, A.N., Lundin, S.A., Norderyd, O., Sjödin, B., Sondell, K. (2005). Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 30 years (1973-2003). I. Review of findings on dental care habits and knowledge of oral health. *Swedish Dental Journal*, 29(4):125:38.
- Hugoson, A., Koch, G., Göthenberg, C., Helkimo, A.N., Lundin, S.A., Norderyd, O., Sjödin, B., Sondell, K. (2005). Oral health of individuals aged 3-80 years in Jönköping, Sweden during 30 years (1973-2003). II. Review of clinical and radiographic findings. *Swedish Dental Journal*, 29(4):139-55.
- Hugoson, A., Sjödin, B., Norderyd, O. (2008). Trends over 30 years, 1973-2003, in the prevalence and severity of periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 35:405-414.
- *Jansson, H., Wahlin, Å., Johansson, V., Åkerman, S., Lundegren, N., Isberg, P. E., & Norderyd, O. (2013). Impact of Periodontal Disease Experience on Oral Health-related Quality of Life. *Journal of periodontology*, (0), 1-12.
- *Jowett, A.K., Orr, M.T., Rawlinson, A., Robinson, P.G. (2009). Psychosocial impact of periodontal disease and its treatment with 24-h root surface debridement. *Journal of Clinical Periodontology*, May;36(5):413-8.
- Jönsson, B., Baker, S.R., Lindberg, P., Oscarson, N. & Öhrn, K. (2012) Factors influencing oral hygiene behaviour and gingival outcomes 3 and 12 months after initial periodontal treatment: an exploratory test of an extended Theory of Reasoned Action. *Journal of Clinical Periodontology*. 39: 138-144.

- *Karlsson, E., Lymer, U. & Hakeberg, M. (2009). Periodontitis from the patient's perspective, a qualitative study. *International Journal of Dental Hygiene*, 7(1):23-30.
- Kieffer, JM. & Hoogstraten, J. (2008). Linking oral health, general health and quality of life. *European Journal of Oral Science*, 116: 445-450.
- Laine, M.L., Moustakis, V., Koumakis, L., Potamias, G. & Loos, B.G. (2013). Modeling Susceptibility to Periodontitis. *Journal of Dental Research*, 92 (1) 45-50.
- Lang, N., Barthold, P.M., Cullinan, M., Jeffcoat, M. (1999). Consensus report: Aggressive periodontitis. *Annals of Periodontology*, 4(1):53.
- Larsson, P., List, T., Lundström, I., Marcusson, A. & Ohrbach, R. (2004). Reliability and Validity of a Swedish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-S). *Acta Odontologica Scandinavica*, 62: 147-152.
- Lindhe, J., Ranney, R., Lamster, I. (1999). Consensus report: Chronic periodontitis. *Annals of Periodontology*, 4(1):38.
- Low, G., Molzahn, AE. & Schopflocher, D. (2013). Attitudes to aging mediate the relationship between older peoples' subjective health and quality of life in 20 countries. *Health and Quality of life Outcomes*, 2013 28;11(1):146 [Epub ahead of print]
- Löe, H., Theilade, E., Jensen, S.B. (1965). Experimental gingivitis in man. *Journal of Periodontology*, 36:177-187.
- Needleman I., McGrath, C., Floyd, P., Biddle, A. (2004). Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *Journal of Clinical periodontology*, 31:454-457.
- Ng, S.K.S., Leung, W.K. (2006). Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 34:114-22.
- *O'Dowd, LK., Durham, J., McCracken, GI. & Preshaw, PM. (2010). Patients' experiences of the impact of periodontal disease. *Journal of Clinical periodontology*, 37(4):334-9.
- *Palma, P.M., Caetano, P.L., Goncalves Leite, I.C. (2013). Impact of Periodontal Diseases on Health-Related Quality of Life of Users of the Brazilian Unified Health System. *International Journal of Dentistry*, Epub:Dec 18.
- Page, R.C., Schroeder, H.E. (1976). Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. *Laboratory Investigation; a Journal of Technical Methods and Pathology*, Mar; 34(3):235-49.
- Page, R.C. (1993). Periodontal treatment: prospects for the future. *Journal of Periodontology*, Aug;64(8Suppl):744-53.

- *Pereira, L.J., Gazolla, C.M., Magalhães, I.B., Ramos-Jorge, M.L., Marques, L.S., Gameiro, G.H., Fonseca, D.C., Castelo, P.M. (2011). Treatment of chronic periodontitis and its impact on mastication. *Journal of Periodontology*, Feb;82(2):243-50.
- *Saito, A., Hosaka, Y., Kikuchi, M., Akamatsu, M., Fukaya, C., Matsumoto, S., Ueshima, F., Hayakawa, H., Fujinami, K., Nakagawa, T. (2010). Effect of initial periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis in Japan. *Journal of Periodontology*, Jul;81(7):1001-9.
- *Saito, A., Ota, K., Hosaka, Y., Akamatsu, M., Hayakawa, H., Fukaya, C., Ida, A., Fujinami, K., Sugito, H. & Nakagawa, T. (2011). Potential impact of surgical periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis: a pilot study. *Journal of Clinical Periodontology*, 13(12):1115-21.
- Slade, GD (1997). Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 25:284-90.
- Slade, G.D. & Sanders, A.E. (2011). The paradox of better subjective oral health in older age. *Journal of Dental Research*, 90 (11): 1279-1285.
- Slade, GD. & Spencer, AJ. (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Community Dental Health*, 11(1):3-11.
- Stabholz, A., Soskolne, W.A., Shapira, L. (2010). Genetic and environmental risk factors for chronic periodontitis and aggressive periodontitis. *Periodontology 2000*, Jun;53:138-53.
- Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering(2004). *Kronisk parodontit – prevention, diagnostik och behandling. Rapport 169*. Stockholm: Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering (SBU) Tillgänglig: <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Gul/Kronisk-parodontit---prevention-diagnostik-och-behandling/> [2013-05-16].
- Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering (2002). *Rökning och ohälsa i munnen. Evidensbaserad kunskapssamling. SBU-rapport nr 157*. Stockholm. Statens Beredning för Medicinsk Utvärdering.
- Ståhlacke, K., Unell, L., Söderfelt, B., Ekbäck, G. & Ordell, S. (2010). Self-perceived oral health among 65 and 75 years old in two Swedish counties. *Swedish Dental Journal*, 2010; 34: 107-119.
- Takashiba, S., Naruishi, K. (2006). Gene polymorphisms in periodontal health and disease. *Periodontology 2000*, 40:94-106.
- *Tsakos, G., Bernabé, E., D'Aiuto, F., Pikhart, H., Tonetti, M., Sheiham, A., Donos, N. (2010). Assessing the minimally important difference in the oral impact on daily performances index in patients treated for periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*, Oct;37(10):903-9.

- Van Winkelhoff, A.J., Loos, B.G., van der Reijden, W.A., van der Vekden, U. (2002). Porphyromonas gingivalis, Bacteriodes forsythus and other putative periodontal pathogens in subjects with and without periodontal destruction. *Journal of Clinical Periodontology*, 29:1023-28.
- Westfelt, E., Rylander, H., Dahlen, G., Lindhe, J. (1998). The effect of supragingival plaque kontrol on the progression of advanced periodontal disease. *Journal of Clinical Periodontology*, 25:536-541.
- Williams, K. B., Gadbury-Amyot, C.C., Bray, K.K., Manne, D., Collins, P. (1998). Oral health-related quality of life: a model for dental hygiene. *Journal of Dental Hygiene*, 72(2): 19-26.
- World Health Organization (WHO). (1986). *Ottawa Charter for health promotion*. Köpenhamn: WHO Europe.
- World Health Organization (1996). *Programme on mental health*. Geneva: WHO. Tillgänglig: http://www.who.int/mental_health/media/en/76.pdf. [2013-05-16].
- *Wong, RMS., Ng, SKS., Corbet, EF.& Leung, WK. (2012). Non-Surgical periodontal therapy improves oral health-related quality of life. *Journal of Clinical Periodontology*, 39:53-61.

Bilaga 1, Granskningsmallar

Oral hälsa examensarbete, 15hp Tandhygienistprogrammet Karlstads universitet

Bedömningsmall för studier med kvantitativ metod

	Ja(1p)	Nej (0p)	Poäng
Är syftet tydligt beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är urvalsförfarandet beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är urvalet representativt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Finns kriterier för inklusion och exklusion?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är randomiseringsförfarandet beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är bortfallsstorleken beskriven?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Finns ett etiskt resonemang?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är mätinstrumentet beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är reliabiliteten diskuterad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är validiteten diskuterad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är huvudresultatet tydligt redovisat?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är resultatet generaliserbart?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Totalpoäng:			_____
	God (80-100 %)	Medel (70-79 %)	Dålig (≤ 69%)
Sammanfattande bedömning av kvalitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Granskningsmallarna är inspirerade av Willman & Stoltz samt Forsberg & Wengström

Bedömningsmall för studier med kvalitativ metod

	Ja (1p)	Nej (0p)	Poäng
Tydlig avgränsning/problemformulering?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är kontexten presenterad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Etiskt resonemang?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Relevant urval?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Urvalsförfarandet beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Datainsamling tydligt beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Analys tydligt beskrivet?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Är resultatet logiskt begripligt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Råder datamätnad?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Redovisas resultatet klart och tydligt?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
Totalpoäng:			_____
	God (80-100 %)	Medel (70-79 %)	Dålig (≤ 69%)
Sammanfattande bedömning av kvalitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(Forsberg & Wengström, 2008)

Bilaga 2, Tabell 2 och Tabell 3.

Nedan följer tabeller för granskning och kort redovisning av innehåll i artiklarna.

5.1. Tabell 2, Munhälsorelaterad livskvalité hos personer med kronisk parodontit

Författare År	Syfte	Urval	Metod	Resultat	Kvalitetsgrad*
Al Habashneh et al. (2012)	”Att studera effekten av parodontal sjukdom på livskvalitet med hjälp av frågeformuläret OHIP-14”.	Systematisk slumpmässigt urval av 400 individer 18 år eller äldre, med olika grader av parodontal sjukdom, från kronisk gingivit till grav parodontit.	Tvärsnittstudie Klinisk examination och frågeformulär OHIP-14.	Smärta var mest förekommande nedsättning av livskvalitet bland deltagarna. Deltagarna med parodontit hade en större påverkan på livskvalitet än de som hade gingivit.	God (91 %)
Bernabé . & Marcenes . (2010).	”Att utforska sambandet mellan parodontal sjukdom och livskvalitet hos Brittiska vuxna, oberoende av demografiska faktorer, socioekonomisk position samt karies, tandslitage och tandfrakturer”	Stratifierat slumpmässigt urval användes för att välja deltagare. 3122 personer deltog.	Tvärsnittstudie Tandundersökningar, intervjuer och OHIP-14.	”Det visade att det finns associationer mellan OHIP-14 poäng och pardontal sjukdom”	God (83%)
Borges et al. (2013)	”Att studera effekt av parodontit på tuggfunktion och livskvalitet”.	24 personer uppdelade i två grupper: en grupp personer med generaliserad parodontit och en kontroll grupp.	Kohortstudie Radiografisk studie av benhöjd mesialt och distalt om varje tand och beräkning av benedbrytning utifrån den totala tandlängden. Klinisk test av tandmobilitet och tuggfunktion, Frågeformulär OHIP-14.	Statistiskt signifikant skillnad i tuggfunktion Smärta, psykologisk diskomfort och fysisk dysfunktion var mest förekommande nedsättningar i livskvalitet.	God (81%) Endast bennivå mättes

Durham et al. (2013).	”Att undersöka effekten av kronisk parodontit på den munhälsorelaterade livskvaliteten med användning av frågeformulären OHIP-49 och OHQoL-UK”	89 deltagare med obehandlad kronisk parodontit, och med minst 6mm fickor i två separata kvadranter samt ha minst 20 naturliga tänder. Testgrupp på 89 personer utan kronisk parodontit.	Frågeformulären OHIP-49 och OHQoL-UK.	Deltagarna med parodontit hade en signifikant sämre munhälsorelaterad livskvalitet än de utan parodontit; unken andedräkt, mat fastnar mellan tänderna och oro för orala problem	God (83%)
Jansson et al. (2013)	”Att studera parodontitens påverkan på livskvalitet”	443 individer 20-89 år slumpmässigt valda för studie.	Tvärsnittstudie. Kliniska och radiografiska undersökningar. Frågeformulär med 58 frågor inkluderande bland annat frågor om deltagarnas bakgrund och rökvanor, samt OHIP-14 kategorier	Det fanns signifikanta skillnader i olika domäner av OHIP-14 bland personer med olika grader av parodontal hälsa.	God (81%)
Karlsson et al. (2009).	”Att beskriva patienters uppfattningar om att leva med parodontit”.	10 patienter med parodontal sjukdom som gick på en specialistklinik i Sverige. Kriterierna var: diagnosen kronisk parodontit, både män och kvinnor i olika åldrar.	Kvalitativ studie Intervju guide med semi-strukturerad design. Intervjuer på 30-60min i enskilt rum på kliniken.	Parodontit påverkar patienters munhälsorelaterade livskvalitet. Det framkom två huvud kategorier efter analysen, uppfattningar om sjukdomen och uppfattningar om att leva med den.	God (90%)
O'Dowd et al. (2010)	”Att kritiskt granska patienters upplevelser av effekterna av tandlossning på deras dagliga liv”	14 patienter med varierat parodontal status.	Kvalitativ Semi-strukturerade intervjuer som, spelades in digitalt.. Locker's conceptual model of oral health.	Mycket av datan var relaterad till Locker's Model domänerna, så som försämring, obehag och invaliditet.	God (80%)
Palma et al. (2013)	”Att studera inverkan av olika grader av parodontal sjukdom på livskvalité”	150 deltagare diagnostiserade med någon grad av parodontal sjukdom av vilka 38 individer hade gingivit.	Tvärsnittstudie. Interview med frågor rörande självupplevd oral och allmän hälsa samt socioekonomisk status. OHIP-14	Smärta, fysisk dysfunktion, samt psykologisk diskomfort och dysfunktion var de största nedsättningarna i livskvalité.	Medel (75 %)
Saito et al. (2010)	”Att studera patienternas upplevelser gällande oral hälsa samt effekten som parodontit och parodontal behandling medför på livskvalité”.	97 personer med mild till moderat (mild to moderate) parodontit med minst fyra ytor med fickdjup minst 4 mm i olika kvadranter, samt en kontrollgrupp bestående av 50 personer.	En prospektiv klinisk studie. Klinisk examination, parodontal terapi och frågeformulär ”OHRQL modell”	Smärta, tuggfunktion och psykologisk dysfunktion var de största nedsättningarna i livskvalité.	God (83%)

5.2. Tabell 3, Livskvalité hos personer med kronisk parodontit som har genomgått parodontal behandling

Författare År	Syfte	Urval	Metod	Resultat	Kvalitetsgrad*
Jowett et al. (2009)	”Att studera effekten som parodontal sjukdom och 24-timmars depuration har på OHRQL”	20 patienter med moderat till grav parodontit och en kontrollgrupp bestående av 16 parodontalt friska patienter.	Deltagare med parodontit fick 24-timmars depuration med tillägg av 0,2 % klorhexidinlösning före och efter depurationen. Kontrollgruppen fick munhygieninstruktion och supragingival scaling. Alla deltagare fick besvara OHIP-14 före och efter behandlingen.	Individer med parodontit hade signifikant sämre livskvalitet än kontrollgrupp. Livskvalitet hade förbättrats efter parodontal behandling men var sämre än hos kontrollgrupp.	Medel (75%)
Pereira et al. (2011)	”Att studera effekten av konventionell parodontal behandling på upplevelsen av tuggförmåga”	32 patienter med fler än 20 befintliga tänder och kronisk parodontit.	Frågeformulär OIDP, Klinisk examination värdering av tuggkraft, EMG (mätning av elektrisk aktivitet i tuggmuskler), munhygieninstruktion depuration	Deltagarna upplevde en signifikant förbättring av livskvalitet efter parodontal behandling.	Medel (75%)
Saito et al. (2010)	”Att studera patienternas upplevelser gällande oral hälsa samt effekten som parodontit och parodontal behandling medför på livskvalitet”	97 personer med mild till moderat (mild to moderate) parodontit med minst fyra ytor med fickdjup minst 4 mm i olika kvadranter, samt en kontrollgrupp bestående av 50 personer.	Prospektiv klinisk studie. Klinisk examination, depuration, munhygieninstruktion Frågeformulär ”OHRQL modell”	Smärta, tuggfunktion och psykologisk dysfunktion var de största nedsättningar i livskvalitet.	God (83%)
Saito et al. (2011).	”Att få insikt i effekten av parodontal kirurgi på munhälsorelaterad livskvalitet hos patienter med parodontit”	21 patienter med måttlig till avancerad parodontit, god allmänhälsa och som inte genomgått avancerad parodontal terapi det senast halvåret.	Pilotstudie Klinisk undersökning, munhygieninstruktion depuration, kirurgi, antibiotika behandling och OHQOL.	De parodontala parametrarna visade på en förbättring jämfört med vid start vid parodontal terapi	Medel (75%)

Tsakos et al. (2010)	”Att studera förändringar i OHRQL över tid hos patienter med grav generaliserad parodontit som genomgår parodontal behandling”	45 individer med grav (fickdjup mer än 6 mm) generaliserad (minst 50 % av tänder involverade) parodontit.	Frågeformulär OIDP, munhygieninstruktion, depuration ev. extraktion och antibiotika.	38 % deltagare upplevde en liten och 49 % deltagare upplevde en stor förbättring i livskvalitet.	God (83%)
Wong et al. (2012)	”Att undersöka munhälsorelaterad livskvalitet hos personer under icke-kirurgisk parodontal behandling”	65 individer, genomsnittsålder 47 år med moderat till avancerad form av kronisk parodontit	OHIP-14 depuration, munhygieninstruktion	En signifikant skillnad var observerad i variablerna ”fysisk smärta”, ”psykologisk diskomfort” och ”psykologisk dysfunktion”	God (83%)