



**Karolinska  
Institutet**

**Institutionen för Odontologi**

Examensarbete för magisterexamen i odontologisk profylaktik, 30 hp  
Vårterminen 2014

# Alkoholkonsumtion och Utfall efter Behandling mot Generell Tandlossning

Författare: Marie Sand

**Handledare:** Leif Jansson, övertandläkare/ Dr i medicinsk vetenskap, Specialistkliniken  
Folktandvården Skanstull och avd. för parodontologi, Institutionen för odontologi, Karolinska  
Institutet

**Examinator:** Gunilla Sandborgh Englund, Institutionen för odontologi



## Alkoholkonsumtion och utfall efter behandling mot generell tandlossning

### Sammanfattning

**Syftet** med studien var att undersöka om det fanns ett samband mellan patienternas alkoholkonsumtion och utfall efter behandling mot generell tandlossning.

**Material och metod:** populationen bestod av patienter som undersökts av parodontolog vid en specialistklinik (år 2005-2010) och som diagnosticerats med generell kronisk eller aggressiv tandlossning. Patienter som undersökts, genomgått behandling och utvärdering erhöll en enkät och erbjudande om deltagande i studien i genomsnitt 60,4 månader (S.D. 19,2) efter utvärderingen (N=705). Information om parodontalt status vid undersökning och utvärdering fanns i en epidemiologisk datafil vid specialistkliniken.

**Resultat:** alkoholkonsumtion hade en positiv korrelation till antal tänder vid baseline ( $p=0,001$ ), utvärdering ( $p=0,003$ ) och enkättillfället ( $p=0,01$ ). Vid en striktare dikotomisering av alkoholkonsumtion (lägre/ mycket hög) var det endast manligt kön ( $p=0,002$ ) och att röka fler än 15 cigaretter per dag ( $p=0,007$ ) som statistiskt signifikant korrelerade till alkoholkonsumtionen.

**Konklusion:** trots att alkoholkonsumtion var relaterat till att ha förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering ( $p=0,005$ ) så hade forskningspersonerna med högre alkoholkonsumtion fler tänder kvar i munnen vid baseline ( $p=0,001$ ), utvärdering ( $p=0,003$ ) och enkättillfället ( $p=0,01$ ). Med tanke på det stora bortfallet (42%) måste resultatet tolkas med försiktighet.

### Nyckelord / Keywords:

Aggressive Periodontitis, Alcohol Drinking, Chronic Periodontitis, Periodontal Debridement, Subgingival Curettage, Periodontitis, Tooth loss, Treatment Outcome



## Alkoholkonsumtion och utfall efter behandling mot generell tandlossning

### **Abstract**

**The study aim** was to examine the possible correlation between consumption of alcohol and treatment outcome in generalized periodontitis.

**Material and methods:** the study population was patients with the diagnosis generalized chronic or aggressive periodontitis (year 2005-2010) made by a periodontist at a specialist clinic. Patients who were examined, went through the periodontal treatment and the evaluation appointment received a questionnaire and were invited to participate in average 60,4 months (S.D. 19,2) after the evaluation. Knowledge of the periodontal status at the examination and evaluation was required from a computer file at the specialist clinic.

**Results:** consumption of alcohol had a positive correlation to number of teeth at baseline ( $p=0,001$ ), evaluation ( $p=0,003$ ) and at the questionnaire occasion ( $p=0,01$ ). Dichotomizing consumption of alcohol more strictly (lower/ very high) resulted in statistically significant correlations only for male gender ( $p=0,002$ ) and daily smoking more than 15 cigarettes ( $p=0,007$ ).

**Conclusion:** although consumption of alcohol was related to the loss of three teeth or more between baseline and the evaluation ( $p=0,005$ ) participants with a higher intake of alcohol had a higher number of teeth at baseline ( $p=0,001$ ), the evaluation ( $p=0,003$ ) and the questionnaire occasion ( $p=0,01$ ). Caution must be taken by interpretation of the results because of the large amount of drop-outs (42%).



## **Introduktion**

### **Parodontit – förekomst, behandling och orsaker**

Parodontit (tandlossning) är en kronisk infektionssjukdom som påverkar tandens stödjevävnader. Sjukdomen orsakar nedbrytning av alveolärt ben, kan leda till tandförluster och i sin värsta form total tandlöshet. Upp till 40% av befolkningen har en begränsad förlust av alveolärt ben, medan mellan 7 och 20% lider av en allvarligare sjukdomsbild (Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik, SBU, 2004).

Diagnosticering av parodontit sker med hjälp av fickdjupsmätning, registrering av blödning vid sondering och röntgen. Sjukdomen behandlas med munhygieninstruktion och mekanisk infektionsbekämpning (scaling) med eller utan kirurgi (SBU 2004). Därefter är regelbundna stödbehandlingar mycket värdefulla för vidmakthållande av uppnått behandlingsresultat (Socialstyrelsen, 2011). Vid diagnostik klassificeras sjukdomen efter utbredning och progression. Kronisk parodontit är den vanligaste formen och karaktäriseras av en långsamt till måttligt snabb fästeförlust. Utbredningen anses vara lokal när upp till och med 30% av tandytorna är drabbade och generell när det är mer än 30% (Lindhe et al., 1999). Aggressiv parodontit innebär en snabb nedbrytning av alveolärt ben. Den lokala varianten kännetecknas av sjukdomsdebut redan i puberteten med minst en första molar samt ytterligare en första incisiv/första molar och max ytterligare två tänder i bettet som är drabbade av approximal fästeförlust. Generell aggressiv parodontit drabbar oftast personer under 30 års ålder. Minst tre tänder utöver den första incisiven/första molaren ska vara drabbade av approximal fästeförlust och sjukdomen har ett uttalat episodiskt förlopp (Lang et al., 1999).

Den grundläggande orsaken till parodontit är munhålebakteriers kolonisation på tandytorna.

Hur starkt individens svar på denna belastning blir kan influeras av bakgrundsfaktorer såsom



rökning, diabetes och socioekonomi (Clarke & Hirsch, 1995; Genco & Löe, 1993) liksom stress respektive förmåga att hantera stress (Genco et al., 1999; Linden et al., 1996).

Genetiska faktorer har också visat sig ha ett samband med individens känslighet för att utveckla parodontit (Baldini et al., 2013; Scapoli et al., 2012; Kallio et al., 2014).

### **Parodontit – riskfaktorer och riskassociationer**

Rökning är känt för att vara den huvudsakliga riskfaktorn vid kronisk parodontit (Gelskey, 1999; Paulander et al., 2003; Bergström, 2004). Att röka fler än 15 cigaretter per dag ökar den relativa risken att förlora tänder (Morse et al., 2014), framförallt i åldrar lägre än 50 år (Holm, 1994) och visade sig också vara en riskfaktor för total tandlöshet (Eklund & Burt, 1994).

Trots att daglig rökning i Sverige minskat från 60-talets cirka 50% av männen och 25% av kvinnorna (Socialstyrelsen, 2009) till 2010-talets 13% av männen och 15% av kvinnorna (Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning, CAN, 2012) är förekomsten av grav parodontit densamma, nämligen 6-8% av befolkningen 1973 och 2003 (Hugoson et al., 2008).

Diabetes och parodontit påverkar varandra ömsesidigt. Allvarlig parodontit ger höjda nivåer av HbA1C även hos personer **utan** diabetes och hos personer **med** diabetes ger en lyckad parodontal behandling samma effekt på blodsockernivåerna som att sätta in ytterligare ett läkemedel mot diabetes. Måttlig till allvarlig parodontit är associerat till en ökad risk för utveckling av diabetes medan graden av parodontit står i proportion till en ökad risk för komplikationer av diabetes (Chapple et al., 2013).

Stress och förmågan att hantera stress har kunnat kopplas till parodontit och progression av sjukdomen (Linden et al., 1996; Genco et al., 1999). En stark känsla av sammanhang, KASAM, (Antonovsky, 1987), visade sig också vara associerat till lägre plackindex och ett friskare parodontium (Lindmark et al., 2011). Sämre utfall efter icke kirurgisk parodontal



behandling kunde konstateras hos de patienter som stod under psykosocial stress och författaren menade att en bedömning av patientens stressnivå skulle kunna vara en värdefull del i ett holistiskt synsätt vid behandling av parodontit (Bakri et al., 2013). I en litteraturöversikt kunde författarna konkludera att trots att många studier visat en stark korrelation mellan psykologisk stress och ökade nivåer av biomarkörer i saliv och blod vilka relateras till progression av parodontal sjukdom har det ännu inte bevisats att det handlar om ett orsakssamband (Akcali et al., 2013).

Skillnad i inkomstnivå var relaterat till allvarlig fästeförlust med ett odds ratio på 8.46 (CI: 1.97–36.37) då Norderyd och medarbetare undersökte riskfaktorer för allvarlig sjukdomsprogression under en 15-årig uppföljningsperiod i en svensk population. Vad gäller utbildning fanns i gruppen utan någon fästeförlust 58% som hade en högre utbildningsnivå jämfört med 44% i gruppen med allvarlig sjukdomsprogression, men den skillnaden var inte statistiskt signifikant (1999). Det var den å andra sidan i studien som Paulander med medarbetare gjorde. Trots att det inte var någon skillnad i munhygien- eller kostvanor hade äldre personer med lägre utbildning färre tänder kvar än de med högre utbildning. 0,5% av 50-åringarna var helt tandlösa bland deltagarna med högre utbildning och 8,5% bland dem med lägre. De med högre utbildning hade i medeltal lite drygt tre tänder fler i munnen i åldrarna 50 (24,5;21,1) , 65 (18,9;15,7) och 75 (16,6;13,3). I konklusionen skrevs att utbildningsnivå borde tas med vid riskbedömning och terapiplanering av förebyggande insatser (2003). I grupper med sämre ekonomiskt status och lägre utbildningsnivå finns också en högre andel som röker (CAN, 2012).



## **Parodontit och hjärt- och kärlsjukdom**

Rökning, diabetes, socioekonomi och stress är samtliga riskfaktorer/ riskindikatorer som delas med riskfaktorerna för hjärt- och kärlsjukdom (SBU, 1997). De senaste decennierna har det i många studier redogjorts för en koppling mellan parodontit och hjärt- och kärlsjukdom (Beck et al., 1996; Scannapieco et al., 2003; Bahekar et al., 2007; Buhlin et al., 2009b; Buhlin et al., 2011). Antal kvarvarande tänder har visat sig vara korrelerat till förekomsten av hjärtinfarkt (Holmlund et al., 2006), dödlighet i hjärt- och kärlsjukdom (Jansson et al., 2001; Holmlund et al., 2010) och skulle kunna användas som en riskindikator för åderförkalkning i halsartärerna (Holmlund & Lind, 2012). Behandling mot allvarlig parodontit har även visat sig kunna påverka vissa av de riskindikatorer för åderförkalkning, som kan ses genom blodprov, på ett positivt sätt (Buhlin et al., 2009a).

## **Parodontit – en riskfaktor för sjukdom och förtida död**

1996 gjordes en uppföljning av en epidemiologisk tvärsnittsstudie i Stockholm från 1970. Syftet med studien var att undersöka om odontologiska variabler kunde korreleras till dödsorsaker hos dem som avlidit. Resultatet visade att dåligt munhälsostatus 1970 i allmänhet var en riskindikator för att dö oavsett orsak och att marginal benförlust i synnerhet hade ett signifikant samband till att dö av något annat än hjärt- och kärlsjukdomar (Jansson et al., 2002). Några år senare konkluderades i en prospektiv longitudinell svensk studie att individer som redan i unga år förlorat tänder i molarområden till följd av parodontit löpte en ökad risk för förtida död av tumörer, sjukdomar i cirkulationsapparaten eller sjukdomar i matsmältningssystemet (Söder et al., 2007).

## **Alkohol – en riskfaktor för sjukdom och förtida död**

Alkohol konsumeras av hälften av jordens befolkning. Alkoholkonsumtion utgör den tredje



största riskfaktorn för förtida död, globalt näst efter låg födelsevikt och osäkert sex och inom Europa näst efter rökning och högt blodtryck. Icke smittsamma sjukdomar såsom cancer-, hjärt- och kärl- och leversjukdomar orsakas av alkohol. ”Binge drinking” (intensivkonsumtion), det vill säga att dricka en större mängd alkohol vid ett och samma tillfälle, accelererar alla risker inklusive skador, kranskärslsjukdom och stroke. Att dö till följd av alkohol är vanligast i medelåldern, framförallt bland män (Anderson et al., 2012).

En liten till moderat alkoholkonsumtion, företrädesvis vin eller öl, antas skydda mot ischaemiska sjukdomar. Intensivkonsumtion av alkohol vid minst ett tillfälle per månad gör att denna skyddande effekt helt försvinner. Det är förknippat med svårigheter att ange ett säkert alkoholintag eftersom **samma mängd** alkohol **drabbar olika** beroende på socioekonomisk status och det förmodade skyddet mot ischaemiska sjukdomar av en måttlig alkoholkonsumtion skulle istället kunna förklaras av denna bakomliggande faktor (Anderson et al., 2012).

2009 var den svenska alkoholkonsumtionen 8,85 liter per vuxen person. 35% av männen och 16,5% av kvinnorna hade minst ett tillfälle av intensivkonsumtion, definierat som minst en flaska vin (75 cl) eller 5 enheter sprit à 5 cl eller 4 burkar öl/cider > 3,5% eller 6 burkar öl < 3,5% den senaste månaden (Anderson et al., 2012).

I Sverige har gränsen för riskabel alkoholkonsumtion satts till mer än 14 standarddoser för män respektive nio standarddoser för kvinnor per vecka. En standarddos är definierad som 33 cl öl > 3,5% eller 12 cl vin eller 4 cl sprit. Intensivkonsumtion, d.v.s. fem eller fler standarddoser för män och fyra eller fler för kvinnor vid ett och samma tillfälle, anses också som en riskabel alkoholkonsumtion (CAN).





## **Alkohol och rökning**

Den som dricker mer röker mer och vice versa - enligt Bien och Burge en två hundra år gammal sanning, som fortfarande höll måttet då de gjorde sin systematiska litteraturöversikt i ämnet (1990). I sina studier om alkoholkonsumtion och parodontal hälsa kunde författarna bekräfta detta förhållande mellan alkoholkonsumtion och rökning (Tezal et al., 2001; Pitiphat et al., 2003; Jansson, 2008; Lages et al., 2012).

## **Alkohol och parodontit**

Varierande resultat har redovisats från studier som undersökt huruvida det finns ett samband mellan alkoholkonsumtion och parodontit. Alkoholism associerades till sämre parodontalt status och färre antal tänder, men skillnaderna antogs inte ha orsakats av alkoholen i sig utan av dålig munhygien och eftersatt tandvård (Novacek et al., 1995). Torrungruang med medarbetare (2005) kunde inte se någon signifikant effekt av alkoholkonsumtion på allvarlighetsgrad av parodontit hos äldre vuxna thailändare. I en svensk kohort, som följts i tjugo år, kunde heller inte hittas någon signifikant koppling mellan alkoholkonsumtion och antal förlorade tänder eller marginal bennivå (Jansson, 2008). I den danska Copenhagen City Heart Study rapporterades till och med en negativ korrelation mellan alkoholkonsumtion och marginal fästeförlust hos män, framförallt vindrickande män. Denna negativa korrelation, d.v.s. högre alkoholkonsumtion förknippad med ett friskare parodontium, kunde inte ses hos kvinnorna i studien (Kongstad et al., 2008). Det såg man däremot när den orala hälsan studerades på äldre danskar. I den studien förelåg en negativ korrelation mellan kvinnors alkoholkonsumtion och att ha få tänder kvar i munnen när man jämförde med nykterister. Bland männen kunde sambandet endast bekräftas bland dem som föredrog öl framför andra alkoholhaltiga drycker (Heegaard et al., 2011). Syftet med en senare studie var att undersöka



om resultatet skulle bli detsamma på en yngre dansk population . Resultatet visade att nykterister hade förlorat flest tänder och att antal förlorade tänder minskade med ökad alkoholkonsumtion upp till och med 21 drinkar per vecka där kurvan vände och antal förlorade tänder ökade igen (Morse et al., 2014).

I Finland å andra sidan drogs slutsatsen att det var alkohol som var kopplingen då Sakki et al undersökte olika livsstilfaktorers påverkan på den parodontala hälsan och rapporterade en korrelation mellan alkoholkonsumtion och fickdjup (1995). Enberg et al, även denna studie från Finland, fann att personer med alkoholmissbruk hade färre tänder och fler vertikala benfickor jämfört med personer som enbart drack i sociala sammanhang. Vid jämförelse av endast den **horisontella** bennedbrytningen eller den **sammantagna** parodontala destruktions (horisontell bennedbrytning och vertikala benfickor) var skillnaden signifikant endast när grupperna delades in efter rökvanor. Icke-rökande personer med alkoholmissbruk hade mer avancerad parodontit än icke-rökande personer som drack alkohol enbart i sociala sammanhang (2001). Samma år publicerades en studie från USA där en måttligt ökad grad av klinisk fästeförlust noterades hos personer som drack  $\geq 5$  drinkar per vecka jämfört med dem som drack mindre (Tezal et al., 2001). Några år senare bekräftade samma forskargrupp resultatet i ytterligare en studie på en större population och rapporterade en dosberoende koppling mellan antal drinkar per vecka och klinisk fästeförlust (Tezal et al., 2004). I en stor amerikansk prospektiv longitudinell studie på en kohort bestående av nästan 40 000 män i olika vårdyrken fann forskargruppen att alkoholkonsumtion var en oberoende riskfaktor för självrapporterad parodontit (Pitiphat et al., 2003). Amaral et al (2008) noterade även de ett statistiskt säkert samband mellan alkoholberoende och klinisk fästenivå respektive fickdjup. I en annan brasiliansk studie rapporterades att förekomsten av parodontit, definierad såsom fyra eller fler



tänder med en eller flera ytor med fickdjup  $\geq 4$  mm och marginal fästeförlust  $\geq 3$  mm på samma yta, ökade signifikant med ökad frekvens av alkoholintag (Lages et al., 2012). Från en dansk population redovisades en ökad risk för parodontit hos de personer som redan tjugo år tidigare kategoriserades som högkonsumenter jämfört med lågkonsumenter, när hänsyn tagits till ålder, kön, rökning, antal tänder och plack. Däremot hade gruppen med moderat alkoholkonsumtion över tid en **lägre** risk för parodontit jämfört med lågkonsumenterna, men den skillnaden var inte statistiskt signifikant (Hach, 2013).

Copeland med medarbetare hittade motstridiga resultat i sin studie om prediktorer för att förlora tänder. I den ena kohorten var alkoholkonsumtion associerad till att förlora fler tänder, men i den andra fanns en negativ korrelation. Deltagarna i den kohort där alkoholkonsumtion och förlorade tänder korrelerade till varandra hade redan vid baseline färre tänder, färre intakta tänder och mera karies. Deltagarna hade också en lägre utbildningsnivå och lägre inkomster än deltagarna i den kohort där korrelationen var negativ (2004).

Det har gjorts mycket forskning som handlar om kopplingen mellan alkoholkonsumtion och parodontit. För en systematisk översiktsartikel publicerad 2009 (Amaral et al.) kunde författarna identifiera mer än 1500 publicerade artiklar i ämnet. Av de 16 artiklar som uppfyllde inklusions- och exklusionskriterierna för artikeln redovisade 11 en korrelation mellan alkoholkonsumtion och parodontal sjukdom. Det gjordes ingen meta-analys beroende på de ingående studiernas heterogenitet avseende hur mängden alkohol mättes respektive hur parodontit definierades.



### **Alkohol och utfall efter behandling mot parodontit**

Däremot tycks det finnas ett begränsat forskningsunderlag rörande alkoholkonsumtionens eventuella inverkan på utfallet efter behandling mot parodontit. I november 2012, då forskningsplanen för denna studie lades upp, kunde endast en publicerad studie identifieras (Wimmer et al., 2005) vid sökning i databaserna Pub Med, CINAHL och Web of Science. I den funna studien redovisades att den parodontala behandlingen inte var så framgångsrik hos patienter som hade en sämre förmåga att hantera stress, i synnerhet hos dem som använde sig av olika typer av bedövande kemikalier (alkohol, nikotin, lugnande läkemedel).

Syftet med den här studien var att undersöka sambandet mellan konsumtion av alkohol och utfall efter behandling mot generell parodontit. Hypotesen var att högre alkoholkonsumtion är associerat till färre antal kvarvarande tänder i munnen hos patienter med parodontit.



## **Material och Metoder**

### **Population**

Studiens population bestod av patienter som remitterats till Specialisttandvården, Avdelningen för parodontologi, vid sjukhuset i Gävle-Sandviken (hädanefter benämnt enbart Specialisttandvården). Alla patienter som uppfyllde studiens inklusions- och exklusionskriterier togs fram från den epidemiologiska databasen på kliniken.

#### Inklusionskriterier:

- ✓ Undersökning under perioden 1 januari 2005 till och med 31 mars 2010.
- ✓ Diagnosticerad med generell kronisk eller aggressiv parodontit.
- ✓ Fullständig behandling.
- ✓ Utvärdering.

#### Exklusionskriterier:

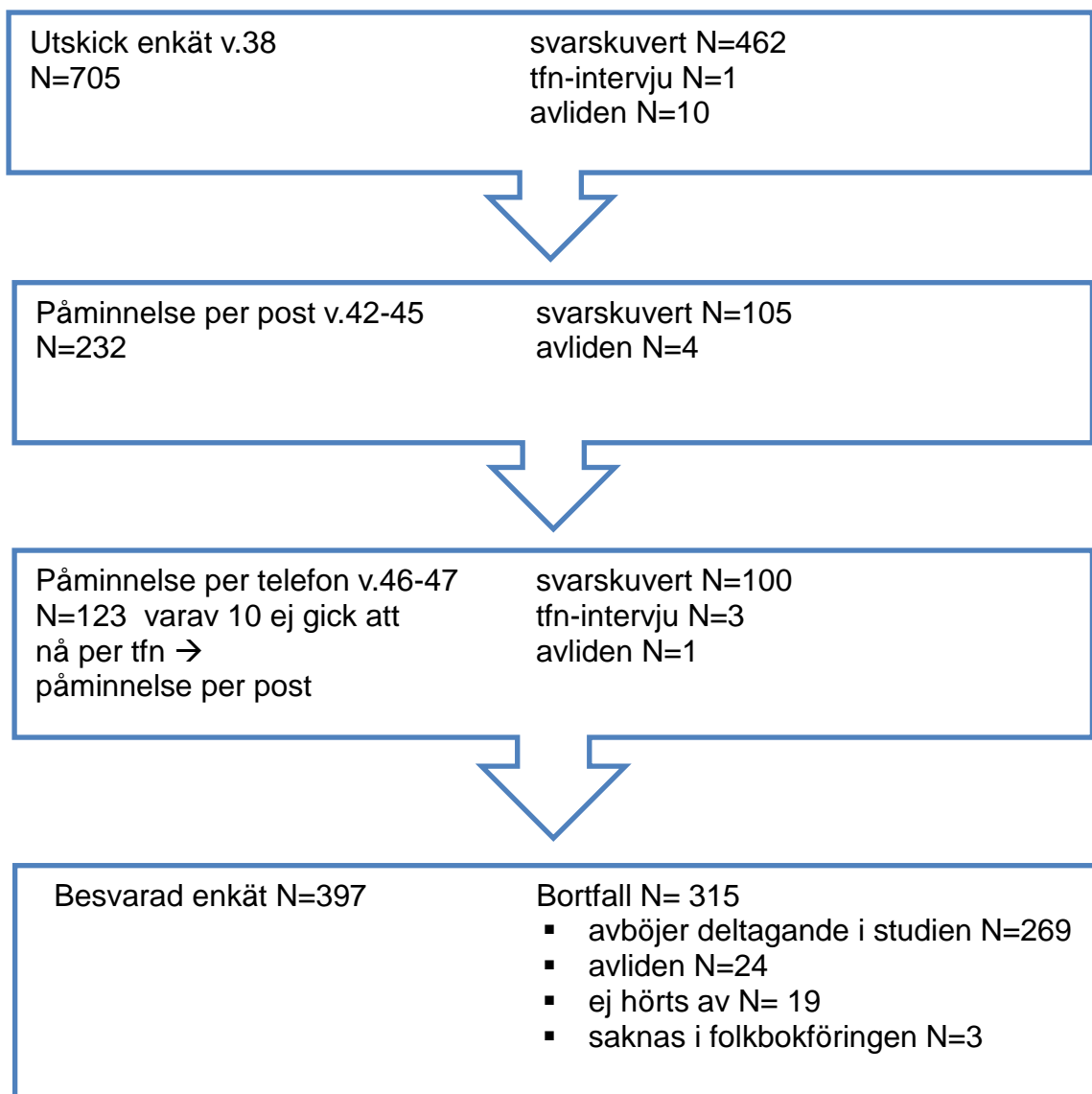
- ✓ Patienter som avböjt eller avbrutit föreslagen behandling.
- ✓ Patienter som avböjt utvärderingen.

#### Parodontal behandling enligt Specialisttandvårdens gängse rutiner:

- ✓ Information och munhygieninstruktion.
- ✓ Mekanisk infektionsbekämpning (scaling) med eller utan kirurgi. Applicering av regenerativa material när detta ansetts indicerat.
- ✓ Stödbehandling hos tandhygienist på Specialisttandvården eller hos remittent.

Enkäter (Bilaga 1) med informationsbrev (Bilaga 2) och frankerade svarskuvert sändes ut i början av hösten 2013. I kuvertet fanns också ett formulär för att avböja deltagande i studien (Bilaga 3). Cirka fyra veckor efteråt skickades en påminnelse (Bilaga 4) tillsammans med en

ny enkät och ett frankerat svarskuvert till dem som ej skickat in något svarskuvert. Efter ytterligare cirka fyra veckor söktes telefonkontakt med dem som fortfarande inte hörts av. Personer som inte gick att nå per telefon erhöll en sista skriftlig påminnelse (Bilaga 5), informationsbrev, enkät och frankerat svarskuvert (Figur 1).



Figur 1. Flödesschema över enkätutskick.



## **Konfidentialitet**

Varje person i den epidemiologiska datafilen från Specialisttandvården försågs med ett kodnummer mellan 1 och 728, vilket även noterades på enkätformulär och utanpå svarskuverten. Forskningspersonernas namn, adress och telefonnummer hämtades från patientregistret. Inaktuella adresser eller telefonnummer uppdaterades via Skatteverkets folkbokföringsregister respektive Eniro.se. Kodnyckeln, som kopplar kodnummer till person, lämnades för arkivering hos Specialisttandvården före svarskuverten öppnades. Ålder i antal fyllda år vid undersökningstillfället användes istället för födelsedata vid de statistiska analyserna i SPSS.

## **Mätinstrument epidemiologisk datafil**

I enlighet med svensk lagstiftning förs på Specialisttandvården data kontinuerligt in i en excelfil för kvalitetsuppföljning av verksamheten (SFS 1985:125 Tandvårdslag, SOSFS 2011:9 Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete; SFS 2008:355 Patientdatalag; SOSFS 2008:4 Socialstyrelsens föreskrifter om informationshantering och journalföring i hälso- och sjukvården). I filen finns uppgifter om identitet, datum för undersökning respektive utvärdering/utvärderingar, diagnos, parodontalt status, antal tänder, eventuella implantat, allmänhälsostatus, tobaksvanor och vilken behandling som utförts.

## **Mätinstrument enkät**

Enkäten innehöll 23 frågor, varav 21 med givna svarsalternativ som skulle markeras. De inledande två frågorna handlade om bakgrund. Utbildningsnivå delades in i fyra kategorier, varav de två högsta motsvarande Bologna-processens indelning i grund- och avancerad nivå (Universitets- och högskolerådet, UHR). Svarsalternativen om anställning och företagande kategoriserades såsom i Socioekonomisk Indelning (Statistiska Centralbyrån, SCB) och

kompletterades med alternativ för studier, arbetslöshet, pension och annat. Följande frågor handlade om munhygienvanor respektive stödbehandling hos tandhygienist. Vidare ställdes frågor om antal kvarvarande tänder, eventuell tandlöshet i någon käke, förekomst av implantat och/eller löstagbara proteser. Därpå fanns fyra frågor om allmänhälsa och tobaksvanor följda av samma fem frågor om sömnbesvär, problem med huvudvärk, ängslan/oro/ ångest, oro för arbetslöshet eller ekonomi som SCB använder vid sina återkommande Undersökningar om levnadsförhållanden (SCB, 2011). För information om forskningspersonernas alkoholkonsumtion användes illustrationen (figur 2) och frågorna om frekvens, mängd och intensivkonsumtion ur AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) (Världshälsoorganisationen, WHO), (Stockholms läns landsting, SLL).

Enkäten testades av arbetskamrater före utskick.



Figur 2. Illustration i AUDIT och i enkäten av vad som menas med ett "glas".

## Kvalitetssäkring

Vid överföring av data från enkäterna till en excelfil användes matriser (Bilaga 6). Efter att variablerna från excelfilen bearbetats i statistikprogrammet SPSS användes frekvenstabeller för kvalitetskontroll och felaktigheter korrigerades före de statistiska analyserna genomfördes.







Dikotomisering ”Lägre/mycket hög”:

- Lägre alkoholkonsumtion = 0 : Dricker aldrig/ Dricker en gång i månaden eller mer sällan/ Dricker 1-2 ”glas” 2-3 gånger i veckan eller mer sällan.
- Mycket hög alkoholkonsumtion = 1 : Dricker 3-4 ”glas” eller mer 2-3 gånger i veckan eller oftare och/eller Intensivkonsumtion (minst 6 ”glas”) varje månad eller oftare.

Spearman’s korrelationskoefficient användes för att identifiera vilka variabler från den epidemiologiska datafilen respektive från enkäten som korrelerade till den uppgivna alkoholkonsumtionen. Vid korrelationsanalyserna användes de separata svaren om alkoholkonsumtion liksom de båda alternativa dikotomiserade variablerna. De variabler som befanns korrelera till alkoholkonsumtion inklusive de dikotomiserade variablerna för alkoholkonsumtion användes därefter som oberoende vid regressionsanalyserna. Förfaringssättet möjliggjorde att kontrollera för eventuella förväxlingsfaktorer såsom rökning, ålder, kön, munhygien, allmänhälsa, stress eller utbildningsnivå. Som beroende variabler användes antal tänder vid baseline, utvärdering och enkättilfället. Vidare användes antal förlorade tänder mellan baseline och utvärdering som beroende variabler vid regressionsanalyserna.

Alla hypotesprövningar var tvåsidiga och resultaten ansågs vara statistiskt signifikanta vid  $p < 0,05$ .

### **Etiska överväganden**

Enligt Helsingforsdeklarationens principer görs här ett uttalande om de etiska överväganden som gjorts eftersom studien bedrivits på människor (World Medical Association, WMA, 1964, latest amended 2013).

Deltagande i studien var helt frivilligt, medförde inga risker för forskningspersonerna och ingen ersättning erbjöds. I enkätutskicket fanns ett separat formulär med information om



studien (Bilaga 2) och samtycke till deltagande ansågs ha givits genom att besvara och returnera den medföljande enkäten (SFS 2003:460 Lag om etikprövning av forskning som avser människor). All bearbetning av data från patientjournaler och enkäter har skett konfidentiellt. Arkivering av kodnyckel och källdata sker enligt de principer om hantering av forskningsmaterial som finns i Vetenskapsrådets publikation om god forskningssed (2011).

Ett grundläggande etiskt dilemma var användning av data från patientjournaler (SFS 2008:355 Patientdatalag) och hantering av känsliga uppgifter om hälsa (SFS 1998:204, Personuppgiftslag). Denna studie har etikprövats och godkänts vid den Regionala Etikprövningsnämnden i Uppsala, diarienummer 2012/239, i enlighet med svensk lag och riktlinjer vid Karolinska Institutet (SFS 1998:204, Personuppgiftslag, SFS 2003:460 Lag om etikprövning av forskning som avser människor, Karolinska Institutet, KI, a+b).

Forskningsmedel till studiens materialkostnader har erhållits från Stiftelsen Olle Engkvist Byggmästare och från Helge Ax:son Johnsons Stiftelse.



## Resultat

I detta arbete studerades om forskningspersonernas alkoholkonsumtion hade någon betydelse för utfallet vid behandling mot generell tandlossning.

97,7 % av deltagarna hade vid undersökningstillfället fått diagnosen generell kronisk parodontit. Utvärdering skedde i genomsnitt 16,7 månader efter undersökningen (S.D. 6,5) och enkäten skickades ut i genomsnitt 60,4 månader (S.D. 19,2) efter utvärderingstillfället.

## Externt bortfall och bortfallsanalys

Av 685 möjliga besvarade 397 personer enkäten (58%). 269 personer (39,3%) avböjde deltagande i studien och 19 (2,7%) hördes inte av (Figur 1). I bortfallet fanns statistiskt signifikant fler personer som rökte ( $p=0,001$ ). Vid baseline fanns i bortfallet statistiskt signifikant fler med 5-6 mm djupa tandköttsfickor ( $p<0,001$ ) och med högre blödningsindex ( $p=0,01$ ). Vid utvärderingen var det plackindex ( $p<0,001$ ) och blödningsindex ( $p=0,01$ ) som skilde grupperna åt. Vad gäller antal tänder var skillnaden mellan grupperna inte statistiskt signifikant varken vid baseline eller vid utvärderingen. Däremot hade bortfallet i högre utsträckning förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering ( $p=0,02$ ). Bortfallet hade också en högre andel med 20 eller färre tänder vid utvärderingen, men den skillnaden var inte statistiskt signifikant. Det fanns ingen statistiskt säkerställd skillnad i ålder mellan de forskningspersoner som besvarat enkäten och bortfallet. **Inom** bortfallet fanns däremot en stor åldersskillnad mellan de personer som avlidit ( $N=24$  medelålder 69,1 S.D. 7,2) och de som valde att inte skicka in formuläret för att avstå deltagande i studien ( $N=19$  medelålder 55,1 S.D. 12,2). Av dem som avlidit skulle 58,3% ha varit 70 år eller yngre vid tidpunkten för enkätutskicket. I Tabell 1 redovisas likheter och skillnader mellan studiens deltagare och bortfallet.

Tabell 1. Bortfallsanalys.

Variabel	Individer som besvarat enkät (N=397) medelvärde (S.D)	Bortfall (N=315) medelvärde (S.D)	p
Ålder	57,7 (9,6)	57,9 (9,9)	NS
Andel män/kvinnor	41% / 59%	43% / 57%	NS
Andel som röker	31,8%	44,6%	0,001
Andel som röker >15 cig./dag	4,5%	8,6%	0,03
<b>Baseline:</b>			
Antal tänder	24,0 (4,7)	23,4 (4,9)	NS
Plackindex	31% (25)	33% (25)	NS
Andel tandköttsfickor med djup 5-6 mm	18% (10,5)	21,0% (12,0)	<0,001
Andel tandköttsfickor med djup >6mm	7,8% (7,3)	8,4% (8,4)	NS
Blödningsindex	30% (19)	33% (19)	0,01
<b>Utvärdering:</b>			
Andel som behandlats med parodontal kirurgi	44,9%	39,7%	NS
Andel som behandlats med regenerationskirurgi	24,4%	23,2%	NS
Antal tänder	22,9 (5,2)	22,3 (5,3)	NS
Andel med ≤ 20 tänder	25,4	30,8	NS
Antal förlorade tänder sedan baseline	1,0 (2,04)	1,19 (1,9)	NS
Andel som förlorat ≥ tre tänder sedan baseline	11,8%	18%	0,02
Plackindex	11% (12)	14% (19)	<0,001
Andel tandköttsfickor med djup 5-6 mm	7,5% (8,0)	8,6% (8,4)	NS
Andel tandköttsfickor med djup >6mm	1,4% (3,1)	1,5% (2,9)	NS
Blödningsindex	10% (10)	12% (12)	0,01



## **Bakgrundsfaktorer**

Forskningspersonernas medelålder vid enkättillfället var 63,7 år (S.D. 9,7). Den yngste var 32 och den äldste 89 år gammal. I studien deltog 233 kvinnor (♀medelålder 62,8) och 164 män (♂medelålder 64,9). Den vanligaste sysselsättningen var pensionär (53,4%). Andelen arbetare som besvarat enkäten var 24,8 % och tjänstemän 13,7 %. 23,9 % av deltagarna i studien hade utbildning från universitet eller högskola. Högst andel fanns i den yngsta åldersgruppen 32-54-åringar (29,2%) och lägst andel i åldrarna 55-64 år (21,5%). I studiens äldsta åldersgrupp, 75-89 år, hade 22,9 % högskole- eller universitetsutbildning och i åldersgruppen 65-74 år 23,7%. Två personer hade inte besvarat frågan om sysselsättning och fyra frågan om utbildning.

Eltandborste användes dagligen av 44,4% av forskningspersonerna. Approximal rengöring dagligen utfördes av 72,5% (internt bortfall N=1 för respektive fråga) och mellanrumsborstar var det vanligaste approximala hjälpmedlet (93,8%, frågan besvarades av samtliga).

70,8% (♀62,9%, ♂82,2%) uppgav i enkäten att de var rökfria. 5,4% (♀5,2%, ♂5,5%) rökte fler än 15 cigaretter per dag (internt bortfall N=5).

Läkemedel konsumerades av 59,9% av forskningspersonerna (internt bortfall N=13). 37,5% tog läkemedel mot högt blodtryck/ för hjärtat och 11,2% (♀8,1%, ♂15,3%) mot diabetes.

Återkommande huvudvärk eller migrän de senaste två veckorna uppgavs av 9,4% (♀14,8%, ♂1,8%) av deltagarna. 2,8% (♀4,4%, ♂0,6%) svarade att de hade svåra besvär av ångslan/oro/ångest. När svaren från de fem frågorna om huvudvärk, stress och oro summerats var det 72,2 % (♀64%, ♂83,6%) av deltagarna som upplevde ingen eller liten stress (N=381).

Tabell 2. Alkoholkonsumtion enligt enkät.

Hur ofta dricker Du alkohol? N=395	Relativ frekvens (%)	Hur många "glas" dricker Du en typisk dag? N=395	Relativ frekvens (%)	Hur ofta dricker Du sex sådana "glas" eller mer vid samma tillfälle? N=394	Relativ frekvens (%)
Aldrig	12,4 ♀16,4 ♂6,7	0	11,9 ♀15,5 ♂6,7	Aldrig	65,3 ♀76,8 ♂48,4
En gång i månaden eller mer sällan	28,4 ♀29,7 ♂26,4	1-2	52,8 ♀55,6 ♂48,5	Mer sällan än en gång i månaden	22,1 ♀17,2 ♂29,2
2-4 gånger i månaden	40,7 ♀38,4 ♂44,2	3-4	27,9 ♀26,7 ♂29,4	Varje månad	9,6 ♀5,2 ♂16,1
2-3 gånger i veckan	14,7 ♀13,8 ♂16,0	5-6	6,1 ♀1,3 ♂12,9	Varje vecka	3,0 ♀0,9 ♂6,2
4 gånger i veckan eller mer	3,8 ♀1,7 ♂6,7	7-9	1,3 ♀0,4 ♂2,5	Dagligen eller nästan varje dag	0
		10 eller fler	0,3 ♀0,4 ♂0,0		

## Alkoholkonsumtion

Forskningsspersonernas svar om alkoholkonsumtion finns redovisat i Tabell 2. Det interna bortfallet för frekvens respektive mängd var två och för intensivkonsumtion tre. En person hade inte besvarat någon fråga om alkoholkonsumtion.

Andelen nykterister i studien var 12,4%. Den vanligaste frekvensen var 2-4 gånger per månad (40,7%) och den vanligaste mängden var 1-2 "glas" per tillfälle (52,8%). Att dricka 5-6 "glas" eller mer per tillfälle var betydligt vanligare bland män (15,4%) än bland kvinnor (2,1%).



Likaså var intensivkonsumtion (sex ”glas” eller fler vid samma tillfälle) vanligare bland männen. Totalt 22,3% av männen och 6,1% av kvinnorna intensivkonsumerade varje månad eller oftare.

I ålderskategorin 32-49 år intensivkonsumerade ingen varje vecka; 50-64 år 1,3% (♀1%, ♂1,8%) och 65-80 år 4,8% (♀1%, ♂8,9%). Andelen som intensivkonsumerade varje månad var i ålderskategorin 32-49 år 10,8% (♀7,7%, ♂18,2%); 50-64 år 11,5% (♀5,9%, ♂21,8%) och 65-80 år 8,5% (♀4%, ♂13,3%). Totalt 76,8% kvinnor och 48,4% män intensivkonsumerade aldrig alkohol. I respektive åldersgrupp var andelen som aldrig intensivkonsumerade alkohol: 32-49 år 62,2% (♀76,9%, ♂27,3%); 50-64 år 59% (♀69,3%, ♂40%) och 65-80 år 70,4% (♀84,8%, ♂54,4%).

När svaren från de enskilda frågorna dikotomiserats till den liberalare indelningen var det 60,7% som hamnade i gruppen med lägre alkoholkonsumtion och 39,3% (♀31,6%, ♂50,3%) som hamnade i gruppen med högre. Högst andel med en högre alkoholkonsumtion fanns i ålderskategorin 65-74 år (43,5%, ♀32,5%, ♂55,4%) och lägst i den äldsta åldersgruppen 75-89 år (27,1% ♀ N= 25, ♂ N=23). Den sistnämnda var också den enda med en högre andel kvinnor än män (♀32%, ♂21,7%). Bland studiens deltagare med högskole- eller universitetsutbildning var andelen med en högre alkoholkonsumtion 43,2% och bland övriga 38,1% men skillnaden var inte statistiskt signifikant. Bland studiens deltagare som rökte fler än 15 cigaretter per dag var andelen med en högre alkoholkonsumtion 61,9% och bland övriga 38,6% och skillnaden var statistiskt signifikant ( $p=0,03$ ).

När svaren från de enskilda frågorna dikotomiserats till den striktare indelningen var det 83,5% som hamnade i gruppen med lägre alkoholkonsumtion och 16,5% (♀11,6%, ♂23,3%) som hamnade i gruppen med mycket hög. Högst andel med en mycket hög alkoholkonsum-





tion fanns i ålderskategorin 65-74 år (20,8%, ♀15%, ♂27%) och den äldsta åldersgruppen (75-89 år) hade lägst andel med en mycket hög alkoholkonsumtion (10,4%, ♀8%, ♂13%). Bland studiens deltagare med högskole- eller universitetsutbildning var andelen med en mycket hög alkoholkonsumtion 20% och bland övriga 15,3%, men skillnaden var inte statistiskt signifikant. Bland studiens deltagare som rökte fler än 15 cigaretter per dag var andelen med en mycket hög alkoholkonsumtion 38,1% och bland övriga 15,4% och skillnaden var statistiskt signifikant ( $p=0,007$ ).

Vid korrelationsanalyserna mellan alkoholkonsumtion och variabler från enkäten var det manligt kön som korrelerade till frekvens ( $p=0,001$ ), mängd ( $p<0,001$ ), intensivkonsumtion ( $p<0,001$ ), den liberala dikotomiseringen ”högre” ( $p<0,001$ ) och den strikta dikotomiseringen ”mycket hög” ( $p=0,02$ ). Högre ålder ( $p=0,04$ ) och högre utbildningsnivå ( $p=0,005$ ) korrelerade till frekvensen medan det fanns en negativ korrelation mellan ålder och mängd ( $p=0,009$ ) och ålder och intensivkonsumtion ( $p=0,008$ ), d.v.s. äldre personer drack färre glas och intensivkonsumerade mer sällan. Antal cigaretter som röks per dag korrelerade till intensivkonsumtion ( $p=0,02$ ) och till den liberala dikotomiseringen ”högre” ( $p=0,02$ ). Att röka fler än 15 cigaretter per dag korrelerade till den striktare dikotomiseringen ”mycket hög” ( $p=0,007$ ). Det fanns en negativ korrelation mellan intensivkonsumtion och frekvens av approximal rengöring ( $p=0,03$ ). Ingen korrelation mellan vilken typ av läkemedel som togs (för hjärta/blodtryck/ proppförebyggande/ mot höga blodfetter) kunde ses bortsett från en negativ korrelation mellan mängd alkohol som dracks och läkemedel mot diabetes ( $p=0,03$ ). Likaså fanns det en negativ korrelation mellan antal läkemedel som togs dagligen och intensivkonsumtion ( $p=0,02$ ). Alkoholkonsumtion och de olika variablerna för stress och oro korrelerade inte till varandra, varken var och en för sig eller tillsammans. Ett bifynd var en



statistisk signifikant korrelation mellan totalt antal läkemedel som togs in dagligen och stressindex ( $p=0,008$ ) liksom då stressindex dikotomiserats till en grupp med ingen/liten stress respektive en grupp med högre stress ( $p=0,007$ ).

Vid korrelationsanalyserna mellan alkoholkonsumtion och variabler från baseline och utvärdering sågs en korrelation mellan intensivkonsumtion och andel 5-6 mm djupa tandköttsfickor vid baseline ( $p=0,01$ ) och vid utvärdering ( $p=0,003$ ) liksom andel tandköttsfickor djupare än 6 mm vid utvärderingen ( $p=0,001$ ). Mängd ( $p=0,001$ ) och den liberala dikotomiseringen "högre" alkoholkonsumtion ( $p=0,005$ ) korrelerade till andel tandköttsfickor djupare än 6 mm endast vid utvärderingen. Intensivkonsumtion korrelerade till blödningsindex både vid baseline ( $p=0,02$ ) och vid utvärderingen ( $p=0,02$ ). Ingen korrelation kunde ses mellan alkoholkonsumtion och plackindex.

### **Antal tänder**

I enkätsvaren till denna studie hade 63 personer valt att inte besvara frågan om antal kvarvarande tänder (15,9%). 68 personer (20,4% av dem som besvarat frågan) hade uppgivit ett orimligt antal tänder, d.v.s. fler än vid utvärderingstillfället. Korrelationen mellan antal tänder vid utvärderingen och vid enkättillfället var trots allt stark ( $p<0,001$ ) och uppgiften användes i de statistiska analyserna.

Deltagarnas medelvärde för antal tänder var vid baseline 24,0 (S.D. 4,7), utvärdering 22,9 (S.D. 5,2) och vid enkättillfället 21,5 (S.D. 6,7). Kvinnorna hade något färre tänder än männen vid baseline (23,9 respektive 24,0) och något fler vid utvärderingen (23,1 respektive 22,8). Vid baseline hade 1,5%  $\leq 10$  tänder och 78,8%  $>20$  tänder och ingen var helt tandlös. Vid utvärderingen hade 2,3%  $\leq 10$  tänder och 74,6%  $>20$  tänder och en var helt tandlös (0,3%). Deltagarna som rökte hade färre tänder än de som inte rökte vid baseline (23,8



respektive 24,1), utvärderingen (22,7 respektive 23,2) och vid enkättillfället (21,1 respektive 21,8). Deltagarna som rökte fler än 15 cigaretter per dag hade vid baseline 22,6; utvärdering 21,6 och vid enkättillfället 21,3 tänder.

Antalet tänder minskade med ökande ålder. Vid baseline hade 45-54-åringarna (24,4%) 26 (S.D. 3,5), 55-64-åringarna (42,6%) 23,9 (S.D. 4,3) och 65-74-åringarna (20,4%) 20,8 (S.D. 5,1) tänder. Vid utvärderingen hade 45-54-åringarna (22,9%) 25,2 (S.D. 3,9), 55-64-åringarna (41,6%) 23,2 (S.D. 4,7) och 65-74-åringarna (23,7%) 19,9 (SD 5,6) tänder.

I genomsnitt hade deltagarna förlorat en tand mellan baseline och utvärdering (S.D. 2,0). Männen hade förlorat fler tänder än kvinnorna ( $\text{♂}$ 1,2 S.D. 2,6;  $\text{♀}$ 0,8 S.D. 1,4). 11,8% ( $\text{♀}$ 10,1%  $\text{♂}$ 14,1%) hade förlorat tre tänder eller fler. Deltagarna som rökte hade förlorat 1,1 (S.D. 1,9) tänder och de som inte rökte 0,9 (S.D. 2,1).

Korrelationsanalyserna visade att mängd alkohol som dricks korrelerade till antal tänder vid baseline ( $p=0,007$ ), utvärdering ( $p=0,008$ ) och enkättillfället ( $p<0,001$ ). Vidare korrelerade antal tänder till den liberala dikotomiseringen ”högre” vid baseline ( $p=0,007$ ), utvärdering ( $p=0,002$ ) och enkättillfället ( $p=0,05$ ). Att ha förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering korrelerade till den liberala dikotomiseringen ”högre” ( $p=0,004$ ).

Vid den stegvis multipla regressionsanalysen användes antal tänder vid baseline, utvärdering respektive enkättillfället som beroende variabler liksom antal förlorade tänder mellan baseline och utvärdering. De oberoende variablerna utgjordes av alkoholkonsumtion utöver de variabler från den epidemiologiska datafilen och från enkäten som vid korrelationsanalyserna visat sig korrelera till alkoholkonsumtion. Resultatet av den stegvis multipla regressionsanalysen visade att antal kvarvarande tänder minskade med ökande ålder ( $p<0,001$  vid baseline, utvärdering och enkät) och att den som rökte hade färre tänder ( $p<0,001$  vid



baseline och utvärdering,  $p=0,001$  vid enkät) än den som inte rökte. Däremot var antalet kvarvarande tänder signifikant högre med högre alkoholkonsumtion även när effekterna av ålder och rökning tagits bort ( $p=0,001$  vid baseline,  $p=0,003$  vid utvärdering,  $p=0,01$  vid enkät). Efter regressionsanalysen kvarstod ingen av övriga oberoende variabler som signifikanta i förhållande till antal tänder (Tabell 3).

Vad gäller antal förlorade tänder mellan baseline och utvärdering, så var det kön som kvarstod som statistiskt signifikant oberoende variabel. Männerna hade förlorat fler tänder än kvinnorna ( $p=0,003$ ) (Tabell 3).

Att ha förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering var korrelerat till alkoholkonsumtion ( $p<0,01$ ). Variabeln användes som beroende i en stegvis logistisk regressionsanalys och kvarstod som statistiskt signifikant ( $p=0,005$ ) med ett odds ratio på 2,48 när effekten av ålder ( $p=0,36$ ) tagits bort (Tabell 4). Övriga oberoende variabler kvarstod inte som statistiskt signifikanta efter regressionsanalysen.

Vid användning av den striktare dikotomiseringen av alkoholkonsumtion (lägre/ mycket hög) var det endast manligt kön ( $p=0,002$ ) och att röka fler än 15 cigaretter per dag ( $p=0,007$ ) som statistiskt signifikant korrelerade till alkoholkonsumtionen och ingen regressionsanalys med enbart dessa oberoende variabler gjordes eftersom de inte korrelerade till någon av de för studien intressanta variablerna antal tänder eller antal förlorade tänder.

I tabell 5 ses parodontalt status vid baseline; parodontalt status och genomgången parodontal behandling vid utvärdering; antal tänder och bakgrundsfaktorer vid enkättillfället för individer med lägre respektive högre alkoholkonsumtion.

Tabell 3. Resultat av stegvis multipel regressionsanalys med antal tänder vid baseline, vid utvärdering och i enkät som beroende variabler. Oberoende variabler inkluderades i modellen vid  $p < 0.05$ .

Beroende variabel	Oberoende variabler	Koefficient (B)	S.D.	p
Antal tänder vid baseline	Ålder	-0,26	0,02	<0,001
	Röker (0=nej, 1=ja)	-2,0	0,47	<0,001
	Alkoholkonsumtion (0=lägre, 1=högre)	1,4	0,42	0,001
Antal tänder vid utvärdering	Ålder	-0,27	0,02	<0,001
	Röker (0=nej, 1=ja)	-2,2	0,53	<0,001
	Alkoholkonsumtion (0=lägre, 1=högre)	1,4	0,47	0,003
Antal tänder enligt enkät	Ålder	-0,31	0,04	<0,001
	Röker (0=nej, 1=ja)	-2,7	0,79	0,001
	Alkoholkonsumtion (0=lägre, 1=högre)	1,9	0,69	0,01
Antal förlorade tänder mellan baseline och utvärdering	Kön (1=kvinna, 2=man)	0,47	0,21	0,03

Tabell 4. Resultat av stegvis logistisk regressionsanalys med förlust av >2 tänder mellan baseline och utvärdering som beroende variabel.

Oberoende variabel	Odds ratio	95% konfidensintervall	p
Ålder (antal år)	1,04	1,00;1,08	0,036
Alkohol-konsumtion (0=lägre 1=högre)	2,48	1,32;4,66	0,005

Tabell 5. Parodontalt status vid baseline; parodontalt status och genomgången parodontal behandling vid utvärdering; antal tänder och bakgrundsfaktorer vid enkätstillfället för individer med lägre respektive högre alkoholkonsumtion.

Variabel	Individer med lägre alkohol- konsumtion (N=239) medelvärde (S.D)	Individer med högre alkohol- konsumtion (N=155) medelvärde (S.D)	p
<b>Baseline:</b>			
Antal tänder	23,4 (4,9)	24,8 (4,4)	0,006
Andel med ≤ 20 tänder	25,9	14,2	0,005
Plackindex	30,2 (24,6)	30,7 (25,5)	NS
Andel tandköttsfickor 5-6 mm	17,8 (10,8)	18,4 (10,1)	NS
Andel tandköttsfickor > 6 mm	7,8 (7,3)	8,0 (7,5)	NS
Blödningsindex	28,6 (18,9)	30,9 (19,0)	NS
<b>Utvärdering:</b>			
Andel som behandlats med parodontal kirurgi	46	43,9	NS
Andel som behandlats med regenerationskirurgi	24,4	23,4	NS
Antal tänder	22,5 (5,4)	23,7 (4,8)	0,02
Andel med ≤ 20 tänder	28,9	20,6	NS
Antal förlorade tänder sedan baseline	-1,0 (2,2)	-1,1 (1,7)	NS
Andel som förlorat ≥ tre tänder sedan baseline	8,1	17,8	0,004
Plackindex	10,9 (12,9)	10,0 (11,2)	NS
Andel tandköttsfickor 5-6 mm	7,3 (8,5)	7,7 (7,0)	NS
Andel tandköttsfickor > 6mm	1,2 (2,9)	1,6 (3,3)	NS
Blödningsindex	9,9 (10,8)	9,5 (8,0)	NS
<b>Enkätstillfället:</b>			
Ålder	63,9 (10,2)	63,3 (9,1)	NS
Antal tänder	20,8 (7,1)	22,5 (6,1)	0,03
Andel med högskole / universitetsutbildning	22,6	26,5	NS
Andel med > två stödbehandlings- besök per år hos tandhygienist	12,6	16,8	NS
Andel med daglig approximal rengöring	74,9	69	NS
Andel som röker	26,1	33,5	NS
Andel som röker > 15 cig./dag	3,4	8,4	0,03



## Diskussion

### Resultatet

Resultaten visade, i motsats till hypotesen för studien, att alkoholkonsumtion hade en positiv korrelation till antal tänder vid baseline, utvärdering och enkättillfället. Skillnaden kvarstod när hänsyn tagits till påverkan av ålder och rökning. Vid en striktare dikotomisering av alkoholkonsumtion (lägre/ mycket hög) var det endast manligt kön och att röka fler än 15 cigaretter per dag som statistiskt signifikant korrelerade till alkoholkonsumtionen.

Vad gäller antal förlorade tänder mellan baseline och utvärdering, så var det kön som kvarstod som statistiskt signifikant oberoende variabel. Männerna hade förlorat fler tänder än kvinnorna.

Att ha förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering var korrelerat till alkoholkonsumtion. Variabeln användes som beroende i en stegvis logistisk regressionsanalys och kvarstod som statistiskt signifikant när effekten av ålder tagits bort. Övriga oberoende variabler kvarstod inte som statistiskt signifikanta efter regressionsanalysen. Man kan fråga sig vad som kan vara bakgrunden till detta motsägande resultat, eftersom alkoholkonsumtion var förknippat med att ha **fler** tänder kvar i munnen både vid baseline och utvärdering. Kan det vara så att det ändå fanns en skillnad i sjukdomens allvarlighetsgrad mellan de som drack mer alkohol och de som drack mindre? Gruppen med högre alkoholkonsumtion gick i högre grad för stödbehandling fler än två gånger per år hos tandhygienist, vilket skulle kunna vara en indikation på allvarligare tandlossning, men skillnaden var inte statistiskt signifikant. En annan indikation på skillnad i sjukdomsgrad skulle kunna vara terapeutens val av parodontal behandling. Korrelationen mellan alkoholkonsumtion och fler kvarvarande tänder i munnen var endast statistiskt signifikant hos den grupp som enbart behandlats icke-kirurgiskt. En annan förklaring kan vara att de med högre alkoholkonsumtion av någon anledning hade



extraktionsmässiga tänder kvar i munnen vid baseline, möjligen beroende på eftersatt tandvård? Kanske skulle granskning av röntgen och skattning av fästenivå ha givit svar på dessa frågor.

En positiv korrelation mellan alkoholkonsumtion och antal tänder var det som också Heegaard och Morse fann i sina studier (Heegaard et al., 2011; Morse et al., 2014).

En intressant följd av att använda den striktare indelningen av alkoholkonsumtion (lägre/mycket hög) var att den positiva korrelationen mellan alkoholkonsumtion och antal kvarvarande tänder försvann. Det var endast manligt kön och att röka fler än 15 cigaretter per dag som statistiskt signifikant korrelerade till alkoholkonsumtionen. Resultatet bekräftar det som även andra har funnit, nämligen att den som dricker mer också röker mer (Bien & Burge, 1990; Tezal et al., 2001; Pitiphat et al., 2003; Jansson, 2008; Lages et al., 2012). Termen ”mycket hög” vid den striktare dikotomiseringen har enbart använts **administrativt** för att kunna **särskilja** variabeln från den liberalare dikotomiseringen och **speglar inte ens** en riskkonsumtion (CAN) för de kvinnor som drack minst. Med facit i hand borde kanske skilda kriterier ha använts för kvinnor respektive män, med den följd att gruppen skulle ha blivit ännu mindre än de 65 personer som ingick enligt den dikotomisering för variabeln som användes i studien. Vid en sådan könsdifferentierad indelning fann Hach en skyddande effekt vid en konsumtion av 3-7 enheter alkohol per vecka för kvinnor och 7-14 för män och först vid en konsumtion däröver en ökad risk för parodontit. Liksom i Hachs studie var det bland män i åldern 65-74 år som den högsta andelen deltagare med den högsta alkoholkonsumtionen fanns (2013).

I den studie som gjordes av Copeland med medarbetare (2004) fann man att i den kohort där deltagarna hade en högre utbildningsnivå och en högre inkomstnivå var korrelationen mellan





alkoholkonsumtion och antal förlorade tänder negativ, d.v.s. de som drack mer hade förlorat färre tänder, till skillnad från den andra kohorten där förhållandet var det motsatta att de som drack mer också hade förlorat fler tänder. I den här studien kunde inte detta förhållande mellan utbildningsnivå, alkoholkonsumtion och antal tänder bekräftas. Å andra sidan var deltagarna i den här studien remitterade till Specialisttandvården för behandling av generell parodontit, vilket inte var fallet i Copeland och medarbetares.

## Studiens design

Denna studie är gjord retrospektivt vilket medfört att eventuella skillnader mellan olika behandlare som svarat för registrering av fickdjup, plackindex och blödningsindex har måst ställas åt sidan. Det har heller inte gjorts någon kvalitetskontroll av i vilken mån inmatade data i den epidemiologiska datafilen från Specialisttandvården överensstämmer med journaluppgifterna.

En prospektiv longitudinell studie med klinisk undersökning och uppgift om alkoholkonsumtion redan från början hade varit att föredra. Det skulle också ha varit värdefullt att kunna inkludera personer med parodontit som inte kunnat göra sig råd med behandling på Specialisttandvården.

## Enkäten

En miss i informationsbrevet som medföljde enkäten var formuleringen: ”Du tillfrågas härmed om deltagande i denna studie eftersom Du behandlats för tandlossning på Specialisttandvården vid Gävle sjukhus”. Med facit i hand borde det ha stått att **undersökningen** var gjord av specialist från tandlossningskliniken på Gävle sjukhus, eftersom en del av de tillfrågade efter själva undersökningen behandlats i Hudiksvall.



Att fråga om alkoholkonsumtion är förenat med vissa osäkerhetsfaktorer. Den självrapporterade konsumtionen speglar endast cirka 40% av den faktiska konsumtionen främst genom att storkonsumenter överhuvudtaget inte svarar och de som svarar på frågan tenderar att underrapportera sin konsumtion (Ramstedt et al., 2013).

Flera av enkätens avgörande frågor har kopierats från validerade mätinstrument (SLL); (SCB, 2011), men en brist är att det inte gjordes något reliabilitetstest på enkäten i sin helhet, t.ex. test-retest på en liten grupp före studiens genomförande (Ejlertsson, 2005).

Hur mäta socioekonomisk status på ett enkelt och informativt sätt? Är utbildningsnivå och sysselsättning tillräckligt? 51% av studiens deltagare var pensionärer. Eventuellt borde frågan om vilken typ av yrke man haft före sin pensionering ha ingått. Uppgift om inkomstnivå skulle också ha kunnat ingå, såsom i Norderyd med medarbetares studie (1999).

Enkätsvar har visats vara valida gällande antal kvarvarande tänder och användning av löstagbara proteser (Buhlin et al., 2002; Palmqvist et al., 1991) och mindre valida gällande förekomst av mobila tänder och tandrestorationer (Buhlin et al., 2002). I enkätsvaren till denna studie hade 68 personer (20,4% av dem som besvarat frågan) uppgivit ett orimligt antal tänder, d.v.s. fler än vid utvärderingstillfället. Korrelationen mellan antal tänder vid utvärderingen och vid enkättillfället var trots allt stark och uppgiften användes i de statistiska analyserna.

## **Populationen**

Trots att deltagarna i denna studie var remitterade till parodontolog och fått diagnosen generell parodontit hade de förvånansvärt många tänder kvar i munnen. Antal kvarvarande tänder vid baseline i respektive åldersgrupp var jämförbara med vad som redovisats från Jönköpings-undersökningen 2003, dit ett randomiserat urval av befolkningen bjödits in till



undersökning (Hugoson et al., 2008). Att denna studies deltagare hade så pass många tänder kvar **skulle** kunna vara förknippat med en högre socioekonomisk status, ett förhållande som Paulander och medarbetare såg i sin studie (2003).

Drygt var femte svarade i Socialstyrelsens befolkningsenkät att de avstått tandvård trots behov en eller flera gånger och 60% av dessa avstod av ekonomiska skäl. Låginkomsttagare, arbetslösa och långtidssjukskrivna var överrepresenterade (2014). I denna studie inkluderades endast personer som kunnat göra sig råd med parodontal behandling på specialistklinik, vilket även det skulle kunna antyda en högre socioekonomisk status med tanke på kostnaden för behandlingen. En kommentar från enkäten får illustrera hur mycket pengar det kan handla om:

”Jag gick på spec.tv i Gävle och tycker att jag kastade bort 44.000 kronor.”

Knappt var fjärde av deltagarna i den här studien hade utbildning från universitet eller högskola. Deltagarna i de två yngsta åldersgrupperna hade lägre utbildningsnivå än motsvarande åldersgrupper i den svenska befolkningen medan den äldsta åldersgruppen hade högre (SCB, 2012a).

Andelen nykterister i studiens population var lägre än bland gävleborgare i gemen och jämfört med en svensk normalpopulation var det en lägre andel som aldrig intensivkonsumerade alkohol. Däremot var det färre av studiens deltagare som intensivkonsumerade varje vecka eller varje månad bortsett från i den äldsta åldersgruppen (65-80 år) där det var fler (Ramstedt et al., 2013).

När Wimmer och medarbetare studerade förmåga att hantera stress och utfall efter parodontal behandling fann man att en sämre förmåga att hantera stress hos studiens deltagare var kopplad till sämre benfäste initialt och sämre utfall efter parodontal behandling och att resultatet



blev ytterligare stärkt hos dem som hade en tendens att ta till bedövande kemikalier såsom nikotin, alkohol eller lugnande läkemedel (2005). I den här studien kunde inte ses någon som helst koppling mellan de olika variablerna för stress, varken var och en för sig eller tillsammans i ett stressindex. Studiens deltagare hade mindre besvär av ängslan, oro eller ångest jämfört med den svenska befolkningen. I likhet med den svenska befolkningen var kvinnorna mer stressade än männen (SCB, 2012b).

### **Bortfallet**

Det stora bortfallet, 42%, begränsar studiens värde och vilka generaliserande slutsatser som kan dras av resultatet. Inför studien gjordes en powerberäkning med en styrka på 0,80 (signifikansnivå 0,05) och en skillnad på två förlorade tänder (SD 7) mellan baseline och utvärdering. Powerberäkningen visade att 200 personer skulle behövas i vardera gruppen med lägre respektive högre alkoholkonsumtion vid de statistiska analyserna, ett mål som inte gick i uppfyllelse. Vid den liberala dikotomiseringen av alkoholkonsumtion blev det i gruppen ”högre alkoholkonsumtion” 155 personer och vid den striktare dikotomiseringen 65. Fler inbjudna personer till studien och samma bortfallsfrekvens skulle inte ha löst detta problem, med tanke på att det kan finnas skillnader mellan vem som väljer att delta i en studie och vem som väljer att avstå (Ejlertsson, 2003). Ett liknande resonemang fördes av författarna i diskussionsdelen i Copenhagen City Heart Study, där man gjorde liknande fynd som i den här studien, och menade att det kunde finnas en skillnad i riskprofil mellan deltagarna i studien och bortfallet. (Kongstad et al., 2008). Fördelen med den här studien är att även bortfallets parodontala status var känt.

Bortfallet hade något färre tänder vid baseline och utvärdering och en högre andel med 20 eller färre tänder vid utvärderingen men skillnaderna var inte statistiskt signifikanta. Däremot



**kan** misstänkas att bortfallet var sjukare i sin parodontit eftersom det i bortfallet fanns signifikant fler som förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering.

Som förväntat var andelen personer som röker högre i studiens population jämfört med normalbefolkningen (CAN, 2012). Andelen rökande personer i bortfallet var signifikant högre än bland de personer som valde att vara med i studien, vilket kan ge en misstanke om en högre alkoholkonsumtion i bortfallet jämfört med studiens population, utifrån teorin att rökning och alkoholkonsumtion ofta hänger ihop (Bien & Burge, 1990; Tezal et al., 2001; Pitiphat et al., 2003; Jansson, 2008; Lages et al., 2012). Andelen som rökte i den här studien kan jämföras med Norderyd och medarbetare (1999).

I EU är alkohol den tredje största riskfaktorn för förtida död, näst efter tobak och högt blodtryck (Anderson et al., 2012). I ett så litet material som detta går naturligtvis inte att dra några slutsatser utifrån den uppgiften, men det går heller inte att negligera att alkoholkonsumtion kan ligga bakom något eller några av de tidiga dödsfallen.

Ämnet tycks vara känsligt och frågorna om alkoholvanor kan ha resulterat i ett större bortfall än om dessa frågor inte hade ställts i enkäten. Exempel på kommentarer från dem som tillfrågats om att vara med i studien och som reagerat negativt:

”Jag tog hemskt illa vid mig att bli deltagare i en undersökning om alkohol. Jag vill absolut inte delta i denna undersökning, varken med detta eller att min journal granskas och används. Då mina besvär beror på helt andra orsaker än alkohol då jag inte använder alkohol i någon form = absolutist.”

”Jag vill endast påpeka att mina tandlossningsproblem aldrig varit relaterade till alkohol, jag är i stort sett nykterist. Den här enkäten vill jag inte svara på och inte några fler i framtiden heller.”



”Jag är muslim. En muslim dricker inte Jag har aldrig druckit i mitt liv.”

Andra har reagerat negativt på påståendet att de har behandlats för tandlossning:

”Har heller inte behandlats för tandlossning vid Gävle sjukhus.”

”Jag har aldrig haft tandlossning. Inte heller har jag det nu!”

”Jag har inte och har inte haft tandlossning bara stora fickor som krävt operation”

Vem som frågar kanske kan påverka svarsfrekvensen? Åtminstone enligt denna kommentar från en som inte besvarat enkäten:

”För mig är Tandhygienist=negativitet.”

Å andra sidan kanske förhållandet är det motsatta? Generellt sett har den behandling som studiens deltagare genomgått givit gott resultat. En positiv kommentar från enkäten kan få illustrera detta:

”Mkt nöjd med beh på parod i Hudik som gjorde lösa tänder fasta.”

## **Konklusion**

Trots att alkoholkonsumtion var relaterat till att ha förlorat tre tänder eller fler mellan baseline och utvärdering så hade forskningspersonerna med högre alkoholkonsumtion fler tänder kvar i munnen vid baseline, utvärdering och enkättilfället. Vid en striktare dikotomisering av alkoholkonsumtionen upphörde detta statistiskt säkerställda samband då endast manligt kön och att röka fler än 15 cigaretter per dag signifikant korrelerade till alkoholkonsumtionen. Med tanke på det stora bortfallet måste resultatet tolkas med försiktighet.

## **Förslag på fortsatt forskning**

Den valda metoden lyckades inte fånga den målgrupp, som initialt väckte idén till min studie. Deltagarna hade ”för många tänder” och ”drack för lite”. Det var bara sex personer



som hade 10 tänder eller färre. Populationen skulle behöva vara betydligt större och finns kanske i högre grad inom allmäntandvården? Ett annat problem är att storkonsumenter väljer bort att besvara frågor om sin alkoholkonsumtion (Ramstedt et al., 2013). Det kan vara en möjlighet är att vända sig till patienter/klienter på mottagningar för behandling av alkoholberoende med frågor om munhygienvanor, munstatus och tandvårdsbesök.

Utifrån perspektivet som Maria Hach (2013) fann - att alkoholkonsumtionen för ett par decennier sedan verkade ha en negativ inverkan på den parodontala hälsan - så är det prospektiva och longitudinella studier som behövs och inte tvärsnittsstudier som denna. Varför inte i tvärvetenskaplig samverkan med annan livsstilsforskning?



## Erkännande

”Jag vill tacka livet som gett mig så mycket.”

(Chilensk originaltext: Violeta Parra / Svensk text: Brita Åhman)

Jag känner en stor tacksamhet att ha begåvats med en arbetsglädje och nyfikenhet, som inte på något vis stillats av detta projekt, tvärtom har nya frågeställningar och potentiella kvalitetsförbättringar dykt upp under arbetets gång.

En tacksamhetens tanke skänks till Specialisttandvården, avdelningen för parodontologi, Folktandvården Gävleborg AB. Utan att få tillgång till deras patientmaterial skulle studien aldrig ha blivit genomförd av mig.

Min handledare Leif Jansson övertandläkare/ Dr i medicinsk vetenskap, Specialistkliniken Folktandvården Skanstull, avdelningen för parodontologi, och Institutionen för odontologi, Karolinska Institutet har varit outhärlig. Leif har generöst delat med sig av sin tid, kunskap och erfarenhet och med säker hand guidat mig hela vägen till mål.

Forskningsmedel till studiens materialkostnader har erhållits från Stiftelsen Olle Engkvist Byggmästare och från Helge Ax:son Johnsons Stiftelse, vilket jag och mina kompanjoner på Munhälsan Sandviken AB också är mycket tacksamma för.

Tack kompanjonerna och arbetskamraterna att jag kunnat ta semester eller kompa ut närhelst behov uppstått!

Sist men inte minst riktas ett varmt tack till min man Stig, som servat med allt från marktjänst till korrekturläsning och som stått ut med att jag knappt varit kontaktbar det senaste halvåret.





## Referenser

Akcali A, Huck O, Tenenbaum H, Davideau JL, Buduneli N. Periodontal diseases and stress: a brief review. *J Oral Rehabil* 2013;40(1):60-8.

Amaral CaS, Luiz RR, Leão AT. The relationship between alcohol dependence and periodontal disease. *J Periodontol* 2008;79(6):993-8.

Amaral CaS, Vettore MV, Leão A. The relationship of alcohol dependence and alcohol consumption with periodontitis: a systematic review. *J Dent* 2009;37(9):643-51.

Anderson P, Møller L, Galea G. Alcohol in the European Union [Elektronisk resurs] : consumption, harm and policy approaches. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe 2012;5-8, 138, 140.

Antonovsky A. Unraveling the mystery of health: how people manage stress and stay well. San Francisco, CA: Jossey-Bass 1987.

Bahekar AA, Singh S, Saha S, Molnar J, Arora R. The prevalence and incidence of coronary heart disease is significantly increased in periodontitis: a meta-analysis. *Am Heart J* 2007;154(5):830-7.

Bakri I, Douglas CW, Rawlinson A. The effects of stress on periodontal treatment: a longitudinal investigation using clinical and biological markers. *J Clin Periodontol* 2013;40(10):955-61.

Baldini A, Nota A, Fanti E, Martelli FS, Ottomano C, Lippi G. Association between periodontal disease and Interleukin-1 $\beta$  +3953 and vitamin D receptor Taq1 genetic polymorphisms in an Italian caucasian population. *Ann Stomatol (Roma)* 2013;4(2):191-5.

Beck J, Garcia R, Heiss G, Vokonas PS, Offenbacher S. Periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol* 1996;67(10 Suppl):1123-37.

Bergström J. Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease. *Odontology* 2004;92(1):1-8.

Bien TH, Burge R. Smoking and drinking: a review of the literature. *Int J Addict* 1990;25(12):1429-54.

Buhlin K, Gustafsson A, Andersson K, Håkansson J, Klinge B. Validity and limitations of self-reported periodontal health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30(6):431-7.



Buhlin K, Hultin M, Norderyd O, Persson L, Pockley AG, Pussinen PJ, Rabe P, Klinge B, Gustafsson A. Periodontal treatment influences risk markers for atherosclerosis in patients with severe periodontitis. *Atherosclerosis* 2009;206(2):518-22.

Buhlin K, Hultin M, Norderyd O, Persson L, Pockley AG, Rabe P, Klinge B, Gustafsson A. Risk factors for atherosclerosis in cases with severe periodontitis. *J Clin Periodontol* 2009;36(7):541-9.

Buhlin K, Mäntylä P, Paju S, Peltola JS, Nieminen MS, Sinisalo J, Pussinen PJ. Periodontitis is associated with angiographically verified coronary artery disease. *J Clin Periodontol* 2011;38(11):1007-14.

CAN. Drogfakta. Hur farlig är alkoholen? Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning. <http://www.can.se/sv/Drogfakta/Alkohol/> [2013-01-03]

CAN. Drogutvecklingen i Sverige. 2011. Stockholm: Centralförbundet för alkohol- och narkotikaupplysning 2012;139-59.

Chapple ILC, Genco R, and on behalf of working group 2. Diabetes and periodontal diseases: consensus report of the Joint EFP/AAP Workshop on Periodontitis and Systemic Diseases. *J Periodontol* 2013;84(4 Suppl):106-12.

Clarke NG, Hirsch RS. Personal risk factors for generalized periodontitis. *J Clin Periodontol* 1995;22(2):136-45.

Copeland LB, Krall EA, Brown LJ, Garcia RI, Streckfus CF. Predictors of tooth loss in two US adult populations. *J Public Health Dent* 2004;64(1):31-7.

Ejlertsson G. Statistik för hälsovetenskaperna. Lund: Studentlitteratur 2003;34.

Ejlertsson G. Enkäten i praktiken : en handbok i enkätmetodik. 2nd ed. Lund: Studentlitteratur 2005;39-104.

Eklund SA, Burt BA. Risk factors for total tooth loss in the United States; longitudinal analysis of national data. *J Public Health Dent* 1994;54(1):5-14.

Enberg N, Wolf J, Ainamo A, Alho H, Heinälä P, Lenander-Lumikari M. Dental diseases and loss of teeth in a group of Finnish alcoholics: a radiological study. *Acta Odontol Scand* 2001;59(6):341-7.

Gelskey SC. Cigarette smoking and periodontitis: methodology to assess the strength of evidence in support of a causal association. *Community Dent Oral Epidemiol* 1999;27(1):16-24.

Genco RJ, Ho AW, Grossi SG, Dunford RG, Tedesco LA. Relationship of stress, distress and inadequate coping behaviors to periodontal disease. *J Periodontol* 1999;70(7):711-23.



Genco RJ, Løe H. The role of systemic conditions and disorders in periodontal disease. *Periodontol 2000* 1993;2:98-116.

Hach M. Periodontitis- The effect of alcohol consumption on periodontitis in older people in Østerbro, Copenhagen. Master's Thesis, Faculty of health and medical sciences, University of Copenhagen, 2013. Copenhagen: University.

Heegaard K, Avlund K, Holm-Pedersen P, Hvidtfeldt UA, Bardow A, Gronbaek M. Amount and type of alcohol consumption and missing teeth among community-dwelling older adults: findings from the Copenhagen Oral Health Senior study. *J Public Health Dent* 2011;71(4):318-26.

Holm G. Smoking as an additional risk for tooth loss. *J Periodontol* 1994;65(11):996-1001.

Holmlund A, Holm G, Lind L. Severity of periodontal disease and number of remaining teeth are related to the prevalence of myocardial infarction and hypertension in a study based on 4,254 subjects. *J Periodontol* 2006; 77(7):1173-8.

Holmlund A, Holm G, Lind L. Number of teeth as a predictor of cardiovascular mortality in a cohort of 7,674 subjects followed for 12 years. *J Periodontol* 2010;81(6):870-6.

Holmlund A, Lind L. Number of teeth is related to atherosclerotic plaque in the carotid arteries in an elderly population. *J Periodontol* 2012;83(3):287-91.

Hugoson A, Sjödin B, Norderyd O. Trends over 30 years, 1973-2003, in the prevalence and severity of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 2008;35(5):405-14.

Jansson L, Lavstedt S, Frithiof L, Theobald H. Relationship between oral health and mortality in cardiovascular diseases. *J Clin Periodontol* 2001;28(8):762-8.

Jansson L, Lavstedt S, Frithiof L. Relationship between oral health and mortality rate. *J Clin Periodontol* 2002;29(11):1029-34.

Jansson L. Association between alcohol consumption and dental health. *J Clin Periodontol* 2008;35(5):379-84.

Kallio KA, Marchesani M, Vlachopoulou E, Mäntylä P, Paju S, Buhlin K, Suominen AL, Contreras J, Knuutila M, Hernandez M, Huuonen S, Nieminen MS, Perola M, Sinisalo J, Lokki ML, Pussinen PJ. Genetic variation on BAT1-NFKBIL1-LTA region of MHC class III associates with periodontitis. *Infect Immun* 2014. Published ahead of print 24 February 2014.

KI. Etikprövning av studenters examensarbeten. Bilaga 1. Stockholm: Karolinska institutet. [http://internwebben.ki.se/sites/default/files/etikprovning\\_bilaga.pdf](http://internwebben.ki.se/sites/default/files/etikprovning_bilaga.pdf) [2014-02-15]



KI. Riktlinjer rörande examensarbeten på grundnivå och avancerad nivå. Stockholm: Karolinska Institutet. <https://internwebben.ki.se/sv/riktlinjer-rorande-examensarbeten-pa-grundniva-och-avancerad-niva> [2014-02-15]

Kongstad J, Hvidtfeldt UA, Grønbaek M, Jontell M, Stoltze K, Holmstrup P. Amount and type of alcohol and periodontitis in the Copenhagen City Heart Study. *J Clin Periodontol* 2008;35(12):1032-9.

Lages EJ, Costa FO, Lages EM, Cota LO, Cortelli SC, Nobre-Franco GC, Cyrino RM, Cortelli JR. Risk variables in the association between frequency of alcohol consumption and periodontitis. *J Clin Periodontol* 2012;39(2):115-22.

Lang N, Barthold PM, Cullinan M, Jeffcoat M. Consensus Report: Aggressive Periodontitis. *Ann Periodontol* 1999;4(1):53.

Linden GJ, Mullally BH, Freeman R. Stress and the progression of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1996;23(7):675-80.

Lindhe J, Ranney R, Lamster I. Consensus Report: Chronic Periodontitis. *Ann Periodontol* 1999;4(1):38.

Lindmark U, Hakeberg M, Hugoson A. Sense of coherence and oral health status in an adult Swedish population. *Acta Odontol Scand* 2011;69(1):12-20.

Morse DE, Avlund K, Christensen LB, Fiehn NE, Molbo D, Holmstrup P, Kongstad J, Mortensen EL, Holm-Pedersen P. Smoking and drinking as risk indicators for tooth loss in middle-aged danes. *J Aging Health* 2014;26(1):54-71.

Norderyd O, Hugoson A, Grusovin G. Risk of severe periodontal disease in a Swedish adult population. A longitudinal study. *J Clin Periodontol* 1999;26(9):608-15.

Novacek G, Plachetzky U, Pötzi R, Lentner S, Slavicek R, Gangl A, Ferenci P. Dental and periodontal disease in patients with cirrhosis--role of etiology of liver disease. *J Hepatol* 1995;22(5):576-82.

Palmqvist S, Söderfeldt B, Arnbjerg D. Self-assessment of dental conditions: validity of a questionnaire. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19(5):249-51.

Paulander J, Axelsson P, Lindhe J. Association between level of education and oral health status in 35-, 50-, 65- and 75-year-olds. *J Clin Periodontol* 2003;30(8):697-704.

Pitiphat W, Merchant AT, Rimm EB, Joshipura KJ. Alcohol consumption increases periodontitis risk. *J Dent Res* 2003;82(7):509-13.



Ramstedt M, Lindell A, Raninen J. Tal om alkohol 2012 : en statistisk årsrapport från Monitorprojektet. Stockholm: Stockholms universitet, Centrum för socialvetenskaplig alkohol- och drogforskning (SoRAD) 2013;25-36.

Sakki TK, Knuuttila ML, Vimpari SS, Hartikainen MS. Association of lifestyle with periodontal health. Community Dent Oral Epidemiol 1995;23(3):155-8.

SBU. Att förebygga sjukdom i hjärta och kärl genom befolkningsinriktade program : en systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för utvärdering av medicinsk metodik (SBU) 1997.

SBU. Kronisk parodontit : prevention, diagnostik och behandling : en systematisk litteraturöversikt. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) 2004.

Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Associations between periodontal disease and risk for atherosclerosis, cardiovascular disease, and stroke. A systematic review. Ann Periodontol 2003;8(1):38-53.

Scapoli L, Girardi A, Palmieri A, Carinci F, Testori T, Zuffetti F, Monguzzi R, Lauritano D. IL6 and IL10 are genetic susceptibility factors of periodontal disease. Dent Res J (Isfahan) 2012;9(Suppl 2):S197-201.

SCB. ULF SILC 2011 Frågeformulär ULF SILC (tvärsnitt). Statistiska centralbyrån 2011 [http://www.scb.se/Statistik/LE/LE0101/\\_dokument/ULFSILC\\_2011\\_fr%C3%A5geformul%C3%A4r\\_2012-05-14.pdf](http://www.scb.se/Statistik/LE/LE0101/_dokument/ULFSILC_2011_fr%C3%A5geformul%C3%A4r_2012-05-14.pdf) [2012-11-21]

SCB. Befolkningens utbildning. Statistiska centralbyrån 2012. [http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Utbildning-och-forskning/Befolkningens-utbildning/Befolkningens-utbildning/9568/9575/](http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Utbildning-och-forskning/Befolkningens-utbildning/Befolkningens-utbildning/9568/9575/) [2014-03-22]

SCB. Socioekonomisk indelning (SEI). <http://www.scb.se/sei/> [2014-07-16]

SCB. Undersökningarna av levnadsförhållanden (ULF/SILC). Statistiska centralbyrån 2012. [http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Levnadsforhallanden/Levnadsforhallanden/Undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ULFSILC/12202/12209/ULFSILC-2010-/Halsa/Har-svara-besvar-av-angslan-oro-eller-angest-2012/](http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Statistik-efter-amne/Levnadsforhallanden/Levnadsforhallanden/Undersokningarna-av-levnadsforhallanden-ULFSILC/12202/12209/ULFSILC-2010-/Halsa/Har-svara-besvar-av-angslan-oro-eller-angest-2012/) [2014-03-22]

SLL. AUDIT enkät. Stockholms läns landsting. Stockholms läns landsting 2012. <http://www.sll.se/upload/Administrationen/AUDIT.pdf> [2012-11-18]

Socialstyrelsen. Folkhälsorapport 2009. Stockholm: Socialstyrelsen 2009;291-309.

Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vuxentandvård 2011 : stöd för styrning och ledning. Stockholm: Socialstyrelsen 2011.



Socialstyrelsen. Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och socialtjänst - Lägesrapport 2014. Stockholm: Socialstyrelsen 2014.

Söder B, Jin LJ, Klinge B, Söder PO. Periodontitis and premature death: a 16-year longitudinal study in a Swedish urban population. *J Periodontol* 2007;42(4):361-6.

Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. The effect of alcohol consumption on periodontal disease. *J Periodontol* 2001;72(2):183-9.

Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol* 2004;31(7):484-8.

Torrungruang K, Tamsailom S, Rojanasomsith K, Sutdhibhisal S, Nisapakultorn K, Vanichjakvong O, Prapakamol S, Premsirinirund T, Pusiri T, Jaratkulangkoon O, Unkurapinun N, Sritara P. Risk indicators of periodontal disease in older Thai adults. *J Periodontol* 2005;76(4):558-65.

Universitets- och högskolerådet. Bologna processen/ det europeiska området för högre utbildning. <http://www.uhr.se/internationellt/Bologna-processen/> [2014-07-16]

Vetenskapsrådet. God forskningssed. Stockholm: Vetenskapsrådet 2011;65-71.

WHO. AUDIT Questionnaire. WHO World Health Organization. [http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/alcohol/en/](http://www.who.int/substance_abuse/publications/alcohol/en/) [2012-11-18]

Wimmer G, Köhldorfer G, Mischak I, Lorenzoni M, Kallus KW. Coping with stress: its influence on periodontal therapy. *J Periodontol* 2005;76(1):90-8.

WMA. WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. World Medical Association, 1964, latest amended 2013. <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/> [2014-02-16]



### Enkät

Var vänlig att läsa igenom frågan noggrant innan Du sätter ett kryss i ringen för det svarsalternativ som passar bäst in på Dig själv.

Vilken är Din högsta utbildningsnivå?

- Folkskola/grundskola
- Läroverk/gymnasium
- Högskola/universitet 1-3 år
- Högskola/universitet mer än 3 år

Vilken är Din huvudsakliga sysselsättning?

- Arbetare
- Tjänsteman
- Företagare
- Jordbrukare
- Studerande
- Arbetsökande
- Pensionär
- Annat

Hur ofta borstar Du vanligen Dina tänder?

- 3 gånger eller mer per dag
- 1-2 gånger per dag
- Några gånger per vecka
- Sporadiskt
- Aldrig

Hur ofta har Du använt eltandborste senaste halvåret?

- 3 gånger eller mer per dag
- 1-2 gånger per dag
- Några gånger per vecka
- Sporadiskt
- Aldrig

Hur ofta har Du gjort rent mellan Dina tänder senaste halvåret?

- Varje dag
- Några gånger per vecka
- Någon gång vecka
- Sporadiskt
- Aldrig

Vad använder Du för att göra rent mellan tänderna? Flera alternativ är möjliga.

- Mellanrumsborstar
- Tandstickor av trä
- Tandstickor av plast
- Tandtråd
- Annat

Hur ofta går Du vanligen för stödbehandling hos tandhygienist?

- Fler än 4 gånger per år
- 3-4 gånger per år
- 2 gånger per år
- 1 gång per år
- Mer sällan än 1 gång per år
- Aldrig





Det är nu några år sedan ettårsutvärderingen på Specialisttandvården gjordes och mycket kan ha hänt sedan dess. Därför kommer några frågor om Ditt munstatus och Ditt allmänhälsostatus.

Hur många "egna" tänder har Du kvar i munnen?

Om Du har broar/bryggor är det enbart stödtänderna/ fästetänderna som ska räknas. Antal tänder: \_\_\_\_\_

Är Du helt tandlös i någon käke?

- Nej
- Ja, i överkäken
- Ja, i underkäken

Har Du implantat (inopererade keramik- eller titanskruvar) istället för "egna" tänder ?

- Nej
- Ja, enstaka
- Ja, i del av överkäken
- Ja, i del av underkäken
- Ja, i hela överkäken
- Ja, i hela underkäken

Har Du löstagbara proteser?

- Nej
- Ja, i del av överkäken
- Ja, i del av underkäken
- Ja, i hela överkäken
- Ja, i hela underkäken

Vilka sjukdomar har Du sökt läkarvård för?

- Inga
- Högt blodtryck
- Kärlekskramp
- Hjärtinfarkt
- TIA och/eller stroke
- Diabetes
- Reumatoid artrit/ledgångsreumatism
- Annan reumatisk sjukdom
- Cancersjukdom
- Annat, nämligen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Vilka läkemedel tar Du?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_





Till slut kommer här några frågor, som kan upplevas som känsliga, rörande tobaksvanor, stress och alkoholvanor. Vi är tacksamma om Du ändå besvarar dem så noggrant och ärligt som möjligt genom att markera det alternativ som gäller för Dig.

Röker Du?

- Nej, jag har aldrig börjat dagligröka
- Nej, jag har slutat röka. Årtal? \_\_\_\_\_
- Ja, ibland
- Ja, 1 -5 cigaretter per dag
- Ja, 6 - 15 cigaretter per dag
- Ja, fler än 15 cigaretter per dag
- Ja, pipa eller cigarr

Snusar Du?

- Nej, jag har aldrig börjat dagligsnusa
- Nej, jag har slutat snusa. Årtal? \_\_\_\_\_
- Ja, ibland
- Ja, 1 - 3 dosor per vecka
- Ja, 4 - 6 dosor per vecka
- Ja, mer än 6 dosor per vecka

Har Du haft besvär med sömnen under de senaste två veckorna?

- Nej
- Ja

Har Du haft återkommande huvudvärk eller migrän under de senaste två veckorna?

- Nej
- Ja

Har Du besvär av ångslan, oro eller ångest?

- Nej
- Ja, lätta besvär
- Ja, svåra besvär

Om Du är förvärsarbetande eller företagare - är Du orolig för att Du ska bli arbetslös?

- Nej
- Ja, lite orolig
- Ja, mycket orolig

Är Du orolig för hur det ska gå med Din/hushållets ekonomi under det närmaste året?

- Nej
- Ja, lite orolig
- Ja, mycket orolig

Hur ofta dricker Du alkohol?

- Aldrig
- En gång i månaden eller mer sällan
- 2-4 gånger i månaden
- 2-3 gånger i veckan
- 4 gånger i veckan eller mer

Hur många "glas" (se exempel nedan) dricker Du en typisk dag då Du dricker alkohol?

- 1-2
- 3-4
- 5-6
- 7-9
- 10 eller fler

Hur ofta dricker Du sex sådana "glas" eller mer vid samma tillfälle?

- Aldrig
- Mer sällan än en gång i månaden
- Varje månad
- Varje vecka
- Dagligen eller nästan varje dag

Med ett "glas" menas:



50 cl  
folköl



33 cl  
starköl



1 glas rött  
el vitt vin



1 litet glas  
starkvin



4 cl sprit,  
t. ex. whisky

Har Du besvarat alla frågorna? Tack för Din medverkan!



**Information om studien**

**"Alkoholkonsumtion och utfall efter behandling mot generell tandlossning"**

Du tillfrågas härmed om deltagande i denna studie eftersom Du behandlats för tandlossning på Specialisttandvården vid Gävle sjukhus.

Syftet med studien är att undersöka om alkoholkonsumtion har någon betydelse för läkningsresultatet efter tandlossningsbehandling.

*Deltagande i studien innebär inga praktiska olägenheter för Dig, mer än besväret att besvara enkäten och skicka tillbaka den i bifogat frakterat svarskuvert.*

Övriga data som behövs till studien finns redan i Din journal och Marie Sand kommer att samla in dem. Din journal kommer inte att lämna Specialisttandvården, enbart kodade data. Ingen person utanför kliniken kan koppla kod till person, eftersom kodnyckeln kommer att arkiveras på Specialisttandvården före kuverten med besvarade enkäter öppnas. Enkäterna är numrerade så att rätt enkät kan kopplas till rätt avidentifierade data från patientjournalen. Svarskuverten är numrerade för att kunna skicka påminnelser till rätt personer utan att öppna kuverten.

*Undertecknade, liksom all personal på Specialisttandvården, har tystnadsplikt. All hantering av data utanför kliniken är avidentifierad.*

**Besvarad och inskickad enkät anses som Ditt godkännande att delta i studien. Deltagandet är helt frivilligt och Du kan när som helst avbryta det utan närmare motivering.**

Studien är etikprövad vid den regionala etikprövningsnämnden i Uppsala och kommer att presenteras av Marie Sand i form av en D-uppsats i odontologisk profylaktik vid Karolinska institutet i Huddinge. Efter examination kommer studien att finnas tillgänglig i det öppna arkivet för examensarbeten på [www.ki.se/ub](http://www.ki.se/ub). Studien kommer att lämnas till facktidskrifter för eventuell publicering.

Enligt Personuppgiftslagen SFS 1998:204, PuL, har Du rätt att gratis en gång per år få ta del av samtliga uppgifter om Dig som hanteras och vid behov få eventuella fel rättade. Personuppgiftsansvarig är Susanna Forsell-Nordin, Foktandvården Gävleborg AB, Box 581, 801 08 Gävle. Kontaktperson är Marie Sand (kontaktuppgifter, se nedan)

  
Mats Hallman  
Klinikchef  
Specialisttandvården, Sjukhuset, 801 87 Gävle

Ytterligare upplysningar lämnas av nedanstående ansvariga:

  
Marie Sand  
Leg tandhygienist  
Munhälsan Sandviken AB  
Plangatan 4 C  
811 39 Sandviken  
Tel 026- 25 37 65 / 070-229 22 24  
[marie@munhalsanab.se](mailto:marie@munhalsanab.se)

  
Leif Jansson  
Klinikchef, handledare  
Folktandvården Stockholms län AB  
Skanstull Specialisttandkliniken  
Götgatan 100  
118 62 Stockholm  
Tel 08- 123 164 28 / 070-450 77 32  
[leif.jansson@ftv.sll.se](mailto:leif.jansson@ftv.sll.se)

*Det är viktigt för studiens kvalitet att så många som möjligt besvarar enkäten.  
Påminnelse vid eventuellt uteblivet svar kommer om cirka tre veckor.*



**Nej, tack**

Jag vill inte delta i studien "Alkoholkonsumtion och utfall efter behandling mot generell tandlossning".

Jag vill heller inte ha någon påminnelse och skickar därför in det här formuläret i bifogat frankerat svarskuvert inom tre veckor. Jag är införstådd med att det är viktigt att använda det numererade svarskuvertet för att slippa ytterligare utskick gällande studien.



**Påminnelse om studien**

***"Alkoholkonsumtion och utfall efter behandling mot generell tandlossning"***

För några veckor sedan fick Du en förfrågan om deltagande i denna studie eftersom Du behandlats för tandlossning på Specialisttandvården vid Gävle sjukhus. Vi har ännu inte fått något svar från Dig och antar att Du glömt bort eller inte haft tid att besvara enkäten.

Syftet med studien är att undersöka om alkoholkonsumtion har någon betydelse för läkningsresultatet efter tandlossningsbehandling. Det är viktigt för studiens kvalitet att så många som möjligt besvarar enkäten.

*Deltagande i studien är helt frivilligt och innebär inga praktiska olägenheter för Dig, mer än besväret att besvara enkäten och skicka tillbaka den i bifogat frankerat svarskuvert. Du kan när som helst avbryta Ditt deltagande utan närmare motivering.*

**Besvarad och inskickad enkät anses som Ditt godkännande att delta i studien.**

Övriga data som behövs till studien finns redan i Din journal och Marie Sand kommer att samla in dem. Din journal kommer inte att lämna Specialisttandvården, enbart kodade data. Ingen person utanför kliniken kan koppla kod till person, eftersom kodnyckeln kommer att arkiveras på Specialisttandvården före kuverten med besvarade enkäter öppnas. Enkäterna är numrerade så att rätt enkät kan kopplas till rätt avidentifierade data från patientjournalen. Svarskuverten är numrerade för att kunna skicka påminnelser till rätt personer utan att öppna kuverten.

*Undertecknade, liksom all personal på Specialisttandvården, har tystnadsplikt. All hantering av data utanför kliniken är avidentifierad.*

Studien är etikprövad vid den regionala etikprövningsnämnden i Uppsala och kommer att presenteras av Marie Sand i form av en D-uppsats i odontologisk profylaktik vid Karolinska institutet i Huddinge. Efter examination kommer studien att finnas tillgänglig i det öppna arkivet för examensarbeten på [www.ki.se/ub](http://www.ki.se/ub). Studien kommer att lämnas till facktidskrifter för eventuell publicering.

Enligt Personuppgiftslagen SFS 1998:204, PuL, har Du rätt att gratis en gång per år få ta del av samtliga uppgifter om Dig som hanteras och vid behov få eventuella fel rättade.

Personuppgiftsansvarig är Susanna Forsell-Nordin, Foktandvården Gävleborg AB, Box 581, 801 08 Gävle. Kontaktperson är Marie Sand (kontaktuppgifter, se nedan)

Mats Hallman  
Klinikchef  
Specialisttandvården, Sjukhuset, 801 87 Gävle

Ytterligare upplysningar lämnas av nedanstående ansvariga:

Marie Sand  
Leg tandhygienist  
Munhälsan Sandviken AB  
Plangatan 4 C  
811 39 Sandviken  
Tel 026- 25 37 65 / 070-229 22 24  
[marie@munhalsanab.se](mailto:marie@munhalsanab.se)

Leif Jansson  
Klinikchef, handledare  
Foktandvården Stockholms län AB  
Skanstull Specialisttandklinik  
Götgatan 100  
118 62 Stockholm  
Tel 08- 123 164 28 / 070-450 77 32  
[leif.jansson@ftv.sll.se](mailto:leif.jansson@ftv.sll.se)

*Påminnelse vid eventuellt uteblivet svar kommer om cirka tre veckor per telefon.*



Sandviken 131117

Hej!

Jag har inte lyckats nå Dig per telefon den här veckan.

Om Du redan har skickat in ett svarskuvert, så är jag tacksam om Du vill göra Dig besvär att göra det igen eftersom en del svarskuvert inte har ankommit trots att de lagts på postlådan för flera veckor sedan.

Om Du har glömt bort att skicka in ett svarskuvert eller om Du har ångrat Dig och vill vara med i studien, så är det här den sista påminnelsen.

Med vänlig hälsning

Marie Sand

Marie Sand

Leg tandhygienist i Sandviken



**Enkät**

Var vänlig att läsa igenom frågan noggrant innan Du sätter ett kryss i ringen för det svarsalternativ som passar bäst in på Dig själv.

Vilken är Din högsta utbildningsnivå?	gr gy uni 1 uni 2	Folkskola/grundskola Läroverk/gymnasium Högskola/universitet 1-3 år Högskola/universitet mer än 3 år
Vilken är Din huvudsakliga sysselsättning?	arb tjän föret jordb stud arb sök pens annat	Arbetare Tjänsteman Företagare Jordbrukare Studera Arbetsökande Pensionär Annat
Hur ofta borstar Du vanligen Dina tänder?	Frekv. tb 4 3 2 1 0	3 gånger eller mer per dag 1-2 gånger per dag Några gånger per vecka Sporadiskt Aldrig
Hur ofta har Du använt el tandborste senaste halvåret?	Frekv. el tb 4 3 2 1 0	3 gånger eller mer per dag 1-2 gånger per dag Några gånger per vecka Sporadiskt Aldrig
Hur ofta har Du gjort rent mellan Dina tänder senaste halvåret?	Frekv. approx 4 3 2 1 0	Varje dag Några gånger per vecka Någon gång vecka Sporadiskt Aldrig
Vad använder Du för att göra rent mellan tänderna? Flera alternativ är möjliga.	mr ts trä ts plast tt annat 1 1 1 1 1	Mellanrumsborstar Tandstickor av trä Tandstickor av plast Tandtråd Annat
Hur ofta går Du vanligen för stödbehandling hos tandhygienist?	5 4 3 2 1 0	Fler än 4 gånger per år 3-4 gånger per år 2 gånger per år 1 gång per år Mer sällan än 1 gång per år Aldrig

Bilaga 6:2

Det är nu några år sedan ettårsutvärderingen på Specialisttandvården gjordes och mycket kan ha hänt sedan dess. Därför kommer några frågor om Ditt munstatus och Ditt allmänhälsostatus.

Hur många "egna" tänder har Du kvar i munnen?

Om Du har broar/bryggor är det enbart stödtänderna/ fästetänderna som ska räknas. Antal tänder:

Är Du helt tandlös i någon käke?

Nej  
Ja, i överkäken  
Ja, i underkäken  
*öök*  
*öök*

Har Du implanterat (inopererade keramik- eller titanskruvar) istället för "egna" tänder ?

Nej  
Ja, enstaka  
Ja, i del av överkäken  
Ja, i del av underkäken  
Ja, i hela överkäken  
Ja, i hela underkäken  
*ienst*  
*ipök*  
*ipök*  
*ihök*  
*ihök*

Har Du löstagbara proteser?

Nej  
Ja, i del av överkäken  
Ja, i del av underkäken  
Ja, i hela överkäken  
Ja, i hela underkäken  
*pök*  
*pök*  
*hök*  
*hök*

Vilka sjukdomar har Du sökt läkarvård för?

Inga  
Högt blodtryck  
Kärlkramp  
Hjärtinfarkt  
TIA och/eller stroke  
Diabetes  
Reumatoid artrit/ledgångsreumatism  
Annan reumatisk sjukdom  
Cancersjukdom  
Annat, nämligen:  
*frisk*  
*Blodtryck*  
*Kärlkramp*  
*Hjärtinfarkt*  
*TIA stroke*  
*Diabetes*  
*RA*  
*Ann.reum*  
*Cancer*  
*skriv text*

Vilka läkemedel tar Du?

*Ant. l.m.*  
*Antal mediciner*



Bilaga 6:3

Till slut kommer här några frågor, som kan upplevas som känsliga, rörande tobaksvanor, stress och alkoholvanor. Vi är tacksamma om Du ändå besvarar dem så noggrant och ärligt som möjligt genom att markera det alternativ som gäller för Dig.

2013 minus

Röker Du? R0 Nej, jag har aldrig börjat dagligröka  
R01 Nej, jag har slutat röka. Årtal \_\_\_\_\_  
R02 Ja, ibland  
R1 Ja, 1 -5 cigaretter per dag  
R2 Ja, 6 - 15 cigaretter per dag  
R3 Ja, fler än 15 cigaretter per dag  
pikig1 Ja, pipa eller cigarr

Snusar Du? S0 Nej, jag har aldrig börjat dagligsnusa  
S01 Nej, jag har slutat snusa. Årtal \_\_\_\_\_  
S02 Ja, ibland  
S1 Ja, 1 - 3 dosor per vecka  
S2 Ja, 4 - 6 dosor per vecka  
S3 Ja, mer än 6 dosor per vecka

Har Du haft besvär med sömnen under de senaste två veckorna? Sömn 0 Nej  Ja

Har Du haft återkommande huvudvärk eller migrän under de senaste två veckorna? Huv. värk 0 Nej  Ja

Har Du besvär av ångslan, oro eller ångest? Ångslan 0 Nej  
1 Ja, lätta besvär  
2 Ja, svåra besvär

Om Du är förvärsarbetande eller företagare - är Du orolig för att Du ska bli arbetslös? arb. l. 0 Nej  
1 Ja, lite orolig  
2 Ja, mycket orolig

Är Du orolig för hur det ska gå med Din/hushållets ekonomi under det närmaste året? Ekonomi 0 Nej  
1 Ja, lite orolig  
2 Ja, mycket orolig

Bilaga 6:4

- Hur ofta dricker Du alkohol? *Alkohol Frekv.*
- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 0 | Aldrig                             |
| 1 | En gång i månaden eller mer sällan |
| 2 | 2-4 gånger i månaden               |
| 3 | 2-3 gånger i veckan                |
| 4 | 4 gånger i veckan eller mer        |
- Hur många "glas" (se exempel nedan) dricker Du en typisk dag då Du dricker alkohol? *Alkohol mä ngt*
- |   |                     |
|---|---------------------|
| 0 | <i>aldrig. ovan</i> |
| 1 | 1-2                 |
| 2 | 3-4                 |
| 3 | 5-6                 |
| 4 | 7-9                 |
| 5 | 10 eller fler       |
- Hur ofta dricker Du sex sådana "glas" eller mer vid samma tillfälle? *Alkohol Intensiv*
- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 0 | Aldrig                          |
| 1 | Mer sällan än en gång i månaden |
| 2 | Varje månad                     |
| 3 | Varje vecka                     |
| 4 | Dagligen eller nästan varje dag |

Med ett "glas" menas:



50 cl  
folköl



33 cl  
starköl



1 glas rött  
el vitt vin



1 litet glas  
starkvin



4 cl sprit,  
t. ex. whisky

Har Du besvarat alla frågorna? Tack för Din medverkan!