



SKaPa

SVENSKT  
KVALITETSREGISTER  
FÖR KARIES  
OCH PARODONTIT

# ÅRS- RAPPORT 2017

[www.skapareg.se](http://www.skapareg.se)

SVENSKT KVALITETSREGISTER FÖR KARIES OCH PARODONTIT

## **ÅRSRAPPORT 2017**

### **Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa**

Besöksadress: Rosenborgsgatan 50, Karlstad

Postadress: 651 82 Karlstad

054-615000

skapa@liv.se

www.skapareg.se

#### **Registerhållare**

Hans Östholm, registerhållare

Lars Gahnberg, professor, registerhållare från 1 januari 2018

#### **Styrgrupp**

Bent Petersen, tandvårdschef

Irene Smedberg, utvecklingschef

Dan Ericson, professor

Jan Wennström, seniorprofessor

Katarina Konradsson, universitetslektor

Ann-Christine Ericsson, affärsområdeschef

Stig Nyman, patientrepresentant

Hans Östholm registerhållare, ordförande

#### **Verkställande utskott**

Hans Östholm, registerhållare

Lars Gahnberg, professor

Ewa Ericson, utvecklingschef

Hans Sandberg, odont dr

Gunnar Ekbäck, docent

#### **Vetenskapligt råd**

Lars Gahnberg, professor, ordförande

Dan Ericson, professor

Mats Lundström, professor

Jan Wennström, seniorprofessor

Inger von Bültzingslöwen, över tandläkare

#### **Referensgrupp PROM**

Kajsa H Abrahamsson, docent

Inger von Bültzingslöwen, över tandläkare

Gunnar Ekbäck, docent

Catharina Hägglin, docent

Ann-Christine Larsson Bolle, kvalitetsansvarig tandvård

Elisabeth Wärnberg Gerdin, enhetschef

Sigvard Åkerman, professor

#### **SKaPa förvaltning**

Ingela Kierkegaard Thudin, verksamhetsanalytiker

Daniel Gustafsson, systemutvecklare

Tobias Jonasson, systemutvecklare

Martin Larsson, systemutvecklare

Jan Ljungkvist, systemutvecklare

Gunnar Ekbäck, docent

Per Hjalmarsson, klinikchef

#### **Kompetenscentrum**

Registercentrum Syd, Karlskrona

CPUA (Centralt personuppgiftsansvar), Landstinget i Värmland

Personuppgiftsombud: Henrik Landtmansson, arkivarie, Landstinget i Värmland

#### **Användarmöte**

SKaPa anordnar årligen användarmöte

ISSN 2001-4295

Grafisk form: Tin Wigelius, Kanonform

Tryck: City Tryck i Karlstad AB, oktober 2018

Foto: Folk tandvården Västra Götaland

## INLEDNING

# Årsrapport för 2017

**F**actfulness är det uttryck som professor Hans Rosling myntat för att beskriva att man ska basera uppfattningar på fakta eller med hans ord "The stress-reducing habit of only carrying opinions for which you have strong supporting facts".

Det du nu läser är ett unikt dokument som gör det möjligt att tillämpa factfulness inom tandvården! SKaPa har idag information om 78 miljoner åtgärder från cirka 6.5 miljoner patienter som behandlats inom offentlig eller privat tandvård. Någon motsvarande faktakälla finns inte någon annanstans i världen! Förutom att ge underlag till kvalitets- och vårdutveckling hos de organisationer som är anslutna till SKaPa ökar också intresset från olika forskargrupper att ta del av information från SKaPa. Under 2017 har SKaPas vetenskapliga råd tillstyrkt utlämnande av data till fyra olika forskningsprojekt. SKaPa är naturligtvis också av stort intresse för den nyligen startade tandvårdsutredningen "Ett tandvårdssystem för jämlik tandhälsa" liksom för Socialstyrelsens revision av nationella riktlinjer. Även SKLs initiativ för kunskapsstyrning, NPO (nationellt programområde) "Tandvård", har behov av ett faktaunderlag för att klara sitt uppdrag. Factfulness är ingång till en god kunskapsstyrning av vården förutsatt att potentialen i kvalitetsregistret tillvaratas genom nära samarbete med forskande hälsoekonomer och odontologisk expertis inom akademien.

SKaPa är resultatet av tre personers hängivna, uthålliga och systematiska arbete; Inger von Bültzingslöwen, Jörgen Paulander och Hans Östholm. Deras vision var att skapa ett nationellt kvalitetsregister för tandvården som genom automatisk överföring av data från tandvårdsjournaler kunde bidra till kvalitetssäkring och stöd för kvalitetsutveckling. Arbetet inleddes för cirka 15 år sedan med en omfattande förankringsprocess och uppbyggnad av IT-stöd. SKaPas första årsrapport baserades på data från 255 060 patienter som behandlats under åren 2008-2009. Den föreliggande årsrapporten är den 9:e i ordningen och baseras på data från samtliga Folktandvårdsorganisationer, utom Gotland och 101 kliniker från Praktikertjänst som använder journalsystemet FRENDA. Vi kan idag konstatera att de tre pionjärernas vision har blivit en realitet! Utvecklingen av SKaPa fortgår och under 2018 levererar Folktandvården Gotland som använder journalsystemet OPUS data via automatisk överföring till SKaPas datalager. Detta möjliggör anslutning av fler privata vårdgivare.

SKaPas årsrapport är resultatet av ett gediget arbete av många personer. Ett stort tack till de odontologiskt sakkunniga; professorerna Dan Ericson och Jan Wennström som minutiöst granskat och kommenterat rapporter. Varmt tack även till årets gästsribbenter, med dr Evalill Nilsson, professor Magnus Hakeberg och professor Tord Berglundh. De har skrivit intressanta och högaktuella artiklar om PROMIS, samhällsodontologi respektive en rapport från ett konsensusmöte om en ny klassificering av parodontal och peri-implantär sjukdom.

Tack också till klinikchef Per Hjalmarsson, docent Gunnar Ekbäck och SKaPas systemutvecklare Ingela Kierkegaard Thudin, Jan Ljungkvist, Martin Larsson, Daniel Gustafsson och Tobias Jonasson för värdefulla bidrag. Tin Wigelius har svarat för layout på ett föredömligt sätt

Sist men inte minst ett varmt tack till SKaPas förste registerhållare, Hans Östholm för det ovärderliga arbete han lagt ned på föreliggande årsrapport och på den fantastiska insats han under åren gjort som SKaPas registerhållare. Det är med stor ödmjukhet jag tar över denna uppgift efter Hans som, glädjande nog, framgent fortsätter som senior adviser i SKaPas driftsorganisation.

Med dessa inledande ord, välkomnar jag dig in i SKaPas värld och för att citera Hans Rosling igen "let my dataset change your mindset".

Karlstad september 2018  
Lars Gahnberg, registerhållare

## INNEHÅLL

# Årsrapport för 2017

## 1

## SKaPa - syfte och processer

## 7



## GDPR och SKaPa

## 13

## Oral hälsa i ett vidare perspektiv

## 21

INLEDNING		
Årsrapport för 2017	1	
SAMMANFATTNING		
SKaPas årsrapport 2017	4	
KAPITEL 1		
SKaPa, syfte och processer	7	
KAPITEL 2		
GDPR och SKaPa	13	
KAPITEL 3		
PROMIS - nytt system för patientrapporterade mått	17	
KAPITEL 4		
Oral hälsa i ett vidare perspektiv	21	
KAPITEL 5		
Ny klassificering av parodontala och peri-implantära sjukdomstillstånd	23	
KAPITEL 6		
Karies, parodontit och peri-implantit	27	
6.1 Karies	27	
6.2 Parodontit och peri-implantit	31	
KAPITEL 7		
Redovisning, allmänt	33	
Nästan hälften av tandvårdens åtgärder utgörs av undersökningsåtgärder	34	
Praktikertjänst har en större andel äldre patienter	36	
Revisionsintervallet mellan undersökningar återspeglar inte riskbedömningen	40	
Beteendemedicinsk behandling används nästan inte alls inom tandvården	46	
Allt fler har egna tänder i behåll bland i de äldre åldersgrupperna	48	
Andelen patienter med implantat har ökat	52	
Högre andel äldre män får tänder extraherade	56	
Hur patienterna skattar sin munhälsa är viktig!	60	
Patienter som har Frisktandvård har fått fler åtgärder utförda	62	
KAPITEL 8		
Redovisning, karies	66	
Karies och fyllningar minskar utom för de äldsta	67	
Tydliga skillnader i kariesförekomst hos barn och ungdomar!	71	
Mer förebyggande åtgärder och färre fyllningar	75	
Färre fyllningar på 19-åringar, men inte på 12-åringar	78	
Är man frisk så håller man sig frisk!	83	
Efter 40 års ålder görs majoriteten av restaurationer av andra orsaker än karies	86	
En femtedel av fyllningar från 2010 behövde göras om inom fem år	90	
En tiondel av kronor utförda 2010 behövde göras om inom fem år	95	
Stegvis exkavering används i ökande utsträckning	96	
Åtgärder vid karies förändrades inte 2015-2016	98	

## PROMIS – Nytt system för patientrapporterade mått

17

Ny klassificering av parodontala och peri-implantära sjukdomstillstånd

23

FOTO SID 2-3: INGA SVENSSON, FOLKTANDVÅRDEN VÄSTRA GÖTALAND

KAPITEL 9	
Redovisning, parodontit .....	100
Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat .....	101
Var femte undersökt patient uppvisar tecken på parodontal sjukdom .....	104
Antalet patienter med djupa tandköttsfickor ökar upp till ca 70 år .....	107
Små skillnader i parodontitens utbredning och svårighetsgrad mellan 2010 och 2017 .....	109
Kirurgisk behandling vid parodontit är ovanlig .....	115
Patienter med parodontit har färre affekterade tänder efter sju år .....	117
En av fyra patienter med avancerad sjukdom får ingen orsaksinriktad behandling .....	121
KAPITEL 10	
Redovisning, peri-implantit .....	124
Andel patienter som behandlas för peri-implantit ökar .....	125
Få patienter förlorar implantat men andelen ökar .....	131
Egna anteckningar .....	132

Redovisning allmänt

33

Redovisning karies

66

Redovisning parodontit

100

Redovisning peri-implantit

124

# SKaPas årsrapport 2017

” Utan insats från enskilda behandlare förs uppgifter från journalsystemen till SKaPas databas. För andra kvalitetsregister är automatiserad överföring den stora utmaningen och något som alla vill ha.

**KAPITEL 1.** Här beskrivs översiktligt hur SKaPa fungerar. Det är unikt för nationella kvalitetsregister med den automatiserade överföringen av uppgifter som vi har. Utan insats från enskilda behandlare förs uppgifter från journalsystemen till SKaPas databas. För andra kvalitetsregister är automatiserad överföring den stora utmaningen och något som alla vill ha. Läs om hur SKaPa är uppbyggt, kvalitetssäkras och vilka möjligheter som finns för stöd till vårdutveckling och forskning. Vi beskriver också hur patientinformation ska hanteras och vi redogör kort för gällande lagstiftning samt grunderna för informationssäkerhet.

**KAPITEL 2.** I detta kapitel beskriver Hans Östholm, SKaPas förste registerhållare, dataskyddsförordningen GDPR (General Data Protection Regulation) och i vad mån den påverkar SKaPa och SKaPas deltagarorganisationer. Under separata rubriker diskuteras GDPR och kvalitetsregister, SKaPa och GDPR, CPUA - myndighetens skyldigheter, grundläggande dataskyddsprinciper, deltagande organisationer i SKaPa och patientinformation samt "Opt-Out". Det är naturligtvis mycket viktigt att vi i SKaPa agerar korrekt i relation till GDPR. Därför känns det tryggt att SKaPa redan från starten 2007 noga har beaktat patientdatalagen som i stort sett är förenlig med GDPR.

**KAPITEL 3.** Evalill Nilsson, med dr, beskriver en helt ny metodik för att mäta patientens upplevelse av sin hälsa och nöjdhet med den vård hen har fått. Denna metodik, PROMIS (Patient Reported Outcomes Information Systems), har utvecklats av National Institutes of Health (NIH) i USA. PROMIS gör det möjligt att med hjälp av frågebanks utforma individualiserade enkätfrågor som ger detaljerad information med hög mätprecision. Inom SKaPa bedömer vi att PROMIS är mycket intressant. SKaPas referensgrupp "PROM" kommer att verka för utvecklingen av en svensk version av PROMIS.

**KAPITEL 4.** Här tar Margnus Hakeberg, professor, upp ämnesområdet samhällsodontologi och beskriver bland annat en konceptuell modell rörande bestämningsfaktorer för hälsa. Med hjälp av denna modell är det lätt att förstå hur tandvårdens individrelaterade insatser och behandlingar utgör en av flera viktiga insatser som krävs för att få en mer jämlik och bättre hälsa i befolkningen. I artikeln beskrivs också ett relativt nytt begrepp "the common risk approach" som används då olika sjukdomar har samma riskfaktorer. Tandvårdens insatser för att tex verka för goda kostvanor kan, förutom en positiv effekt ur kariessynpunkt, även påverka risken för övervikt och på sikt diabetes. För att kunna beskriva, analysera och prediktera förändringar av sjukdomsförekomst tillika samverkande riskfaktorer över tid på ett säkert och tillförlitligt sätt behövs bra underlag. Här lyfts SKaPa fram som en viktig informationskälla.

**KAPITEL 5.** Tord Berglundh, professor, ger en viktig och intressant rapport från ett internationellt konsensusmöte där man enades om en ny klassificering av parodontala och peri-implantära sjukdomstillstånd. I rapporten definieras parodontal sjukdom och hälsa. När det gäller parodontit konstaterade konsensusmötet att tre former av parodontit kan särskiljas. Ett nytt system för klassificering av parodontitpatienter bestående av en indelning i sjukdomsstadier och prognosgrader beskrivs. För första gången har en klassificering av peri-implantära sjukdomar och tillstånd gjorts. Konsensusmötet fastslog att tre tillstånd existerar i peri-implantära vävnader; peri-implantär hälsa, peri-implantär mukositis och peri-implantit. En klassificering av sjukdomstillstånd i vävnader runt tänder och tandimplantat är nödvändig för att underlätta kommuni-

kationen mellan vårdgivare inom professionen och mellan tandvården, patienter och myndigheter. En klassificering skall även vara ett ramverk för klinisk forskning, särskilt vid genomförandet av epidemiologiska studier och behandlingsforskning.

**KAPITEL 6.** Här finner du högaktuella beskrivningar av de två stora folksjukdomarna karies och parodontit, deras förekomst, behandling och prevention. På några få sidor kan du uppdatera dina kunskaper om dessa sjukdomar och bättre förstå de resultat som redovisas.

**KAPITEL 7-10.** I dessa kapitel redovisar vi resultat. De data vi redovisar baseras huvudsakligen på vård av patienter som fått en så kallad basundersökning. Många av resultaten redovisas över tid, uppdelat på kön, ålder, indikatorålder eller åldersgrupper.

Det finns nu i SKaPas databas information om cirka 6.5 miljoner unika individer. Alla dessa är dock inte så kallade revisionspatienter, alltså patienter som får regelbundna undersökningar och vårdplaner. För flertalet av de resultat som SKaPa redovisar är basundersökning ett krav och tanken med det är att patienterna därmed ska vara diagnostiserade både vad gäller karies och parodontala skador.

**KAPITEL 7.** Redovisning allmänt, innehåller information och resultat som har bäring på både karies och parodontit. Kapitel 8 redovisar resultat för karies. Kapitel 9 redovisar resultat för parodontit och kapitel 10 redovisar resultat för peri-implantit.

#### NYTT FÖR ÅRET

- I årets rapport har vi infört korta sammanfattande rubriker som beskriver viktiga resultat i respektive rapport
- I SKaPas databas finns totalt cirka 78 miljoner åtgärder registrerade. I årets rapport redovisas hur åtgärder utförda under 2017 fördelar sig antalsmässigt och i relation till skattade kostnader. Som underlag för skattning av kostnader har referensprislistan använts.
- För första gången visas en jämförelse mellan patienter med avtal om abonentangstandvård och patienter som inte har sådant avtal. Jämförelsen görs vad gäller sjukdomsbehandlande åtgärder, fyllningsåtgärder och behandling med kronor.
- Folktandvården Skåne utmanade 2016 övriga Sverige att öka andelen patienter som får sjukdomsbehandling då fyllningar görs på grund av karies. I en rapport visas hur effekten av utmaningen återspeglas i olika åldersgrupper
- För första gången redovisar SKaPa sammanställd information från Beslutsstöd R2, som är ett system för riskbedömning och i denna redovisning låter vi patienternas uppfattning komma till tals.
- Reflektioner kring orsaker till några av de resultat som visas i sammanställningar av SKaPas data.

#### REFLEKTIONER ÖVER NÅGRA RESULTAT I SKaPas ÅRSRAPPORT 2017

##### Tankar kring orsaker till ökningen av karies i mjölkttandsbettet, (figur 16, tabell 14)

ANITA ALM, ODONT.DR. SPECIALIST PEDODONTI

HÄLSOODONTOLOGISKA ENHETEN FOLKTANDVÅRDEN VÄSTRA GÖTALAND

En viktig observation som gjorts med hjälp av SKaPa är en förändrad och negativ utveckling av kariessituationen i det primära bettet.

Kariesökningen i mjölkttandsbettet är en komplex fråga som sannolikt har flera orsaksfaktorer. Vi vet att socioekonomiska skillnader ökar i samhället och att det finns tydliga hälsoskillnader mellan olika socioekonomiska grupper. Befolkningsammans-

” Här finner du beskrivningar av de två stora folksjukdomarna karies och parodontit, deras förekomst, behandling och prevention. På några få sidor kan du uppdatera dina kunskaper om dessa sjukdomar och bättre förstå de resultat som redovisas.

sättningen har förändrats de senaste åren med många nyanlända på vissa orter. Studier har visat kulturella skillnader vad gäller tandborstningsvanor med fluortandkräm och frekvent intag av sötade produkter. En ytterligare anledning kan vara att tillgänglighet och exponering av kariogena produkter har ökat de senaste åren, många av dessa produkter uppmanar till småätande. Under samma period har vi inom tandvården mer eller mindre lagt ner sockerdebatten.

Andra orsaker som har betydelse kan vara att små barns tandhälsa inte alltid tas på samma allvar som tandhälsan hos äldre barn och ungdomar på grund av bristande kunskap om mjölkätänders betydelse. Familjer som har en stressad tillvaro hinner inte alltid samlas kring middagsbordet. Stress kan också innebära att man ibland har svårt att vara konsekvent och sätta gränser. Många föräldrar har själva haft en god munhälsa och har inte alltid reflekterat över orsaken till karies i mjölkätänder och vikten av fluortandkräm. Trenden av fluormotstånd kan också vara av visst intresse.

Den tydligt ökande förekomsten av karies i mjölkätandsbettet ger anledning att utöka hälsofrämjande strategier och åtgärder vid låg ålder och vid behov göra översyn av kariespreventiva strategier.

### **Tankar kring varför frisktandvårdspatienter får mer förebyggande, sjukdoms- och reparativ behandling (figur 12)**

LARS GAHNBERG, PROFESSOR, REGISTERHÅLLARE FÖR SKaPa

Tandvård till fast pris (kapitation) även kallad abonnemangstandvård eller frisktandvård har under många år debatterats med stort engagemang från både förespråkare och motståndare. Inom barn och ungdomstandvård tillämpas kapitationsersättning sedan många år i den fria barn och ungdomstandvården men inom vuxentandvård var det framtidige professor Bo Krasse som i början av 1990-talet, först lanserade tanken om kapitationsersättning baserad på individuell riskbedömning. Han inspirerades av en modell från det forntida Kina där läkare fick betalt för att hålla sina patienter friska. Bo Krasses vision var att kapitation skulle stimulera och premiera prevention och sjukdomsbehandling hos både patienter och behandlare. Efter många turer med olika system för abonnemangstandvård enades samtliga folktandvårdsorganisationer i början av 2000-talet om en gemensam modell, kallad "Frisktandvård".

Vid utgången av 2017 hade 770 480 patienter tecknat kontrakt om abonnemangstandvård (Försäkringskassan "Statistik om tandvård"). Det är angeläget att följa hälsoutveckling och behandlingsmönster hos patienter med abonnemangstandvård och jämföra med dem som valt att betala för tandvård enligt den traditionella principen "fee for service".

SKaPas data visar att patienter med abonnemangstandvård har fler åtgärder för sjukdomsbehandling, fyllningar och kronor oavsett åldersgrupp. Det finns dock många aspekter som bör beaktas vid tolkningen av detta resultat. Det kan finnas skillnader i fördelningen av riskgrupper men också i vårdefterfrågan och behandlingsstrategier. Om andelen riskpatienter är högre i gruppen med abonnemangstandvård kan det förklara varför mer sjukdomsbehandling och restaurativ vård ges dessa patienter. Det skulle i så fall också indikera att den sjukdomsbehandling som ges, inte alltid varit effektiv nog att bromsa/stoppa sjukdomsutvecklingen. Det kan även vara så att patienter med avtal om abonnemang efterfrågar förebyggande/sjukdomsbehandlande och restaurativ vård i högre grad än andra patienter. Vad gäller behandlingsstrategier så kanske behandlaren väljer att behandla kariesangreppen i ett tidigare skede och/eller göra om defekta fyllningar i högre grad hos abonnemangspatienten. I vissa landsting ingår så kallad "nollställning" i Frisktandvårdsavtalet. Sannolikt finns det inte en enkel förklaring till de skillnader som noteras i årets rapport utan flera samverkande orsaker. Resultaten är dock intressanta och bör följas i kommande rapporter och analyseras i vetenskapliga studier.



## KAPITEL 1

# SKaPa, syfte och processer

**K**valitetsregister har utvecklats inom svensk hälso- och sjukvård för att bidra till utveckling av vård och hälsa och används av vård- och omsorgsverk-samheter för löpande lärande, förbättring, forskning samt ledning och kunskapsstyrning.

Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa, är ett kvalitetsregister som är skapat av tandvården för tandvården. Registret är öppet för tandvård såväl i offentlig som privat regi. Deltagande i registret är frivilligt och beslutas av vårdgivaren. SKaPa utgör grund för uppföljning och kunskapsutveckling och möjliggör förbättring-ar av vårdens processer och resultat. SKaPa ska vara ett kunskaps- och vårdutveck-lingscenter för tandvården och används också som datakälla för forskning.

SKaPa kommer som enda nationella kvalitetsregister i tandvården att utgöra en viktig datakälla för det nybildade Nationellt Programområde Tandvård. SKaPa förväntas också, liksom tidigare, komma att utgöra datakälla för uppföljning av de kommande nationella riktlinjerna för tandvård.

” SKaPa är öppet för tandvård i såväl offentlig som i privat regi

### SYFTE MED SKaPa

Syftet med SKaPa är att medverka till förbättrad munhälsa genom att:

- Utveckla vårdens kvalitet och behandlingsresultat för såväl preventiva som sjukdomsbehandlande insatser
- Stödja öppna jämförelser och vidareutvecklingen av nationella riktlinjer
- Ge underlag för forskning

Detta kan uppnås bland annat genom att:

- Tillhandahålla information om besök och behandlingsåtgärder i relation till demografi
- Tillhandahålla deskriptiv epidemiologisk information
- Utvärdera effekter av vårdprogram och insatt behandling
- Ge underlag för uppföljning, till exempel av nationella riktlinjer
- Ge incitament till noggrannare vårddokumentation
- Arbeta för högre funktionalitet i tandvårdens journalsystem
- Göra analyser av specifika frågeställningar
- Lämna underlag för kvalitetsindikatorer för öppen publicering
- Utgöra datakälla för forskningsprojekt

### VÄRDEGRUND

Deltagarorganisationerna ska uppleva att de har nytta av att delta i SKaPa vars arbete ska präglas av stringens, effektivitet, kreativitet, öppenhet, respekt och ödmjukhet. SKaPa ska präglas av lyhördhet för både patienternas och behandlarnas integritet. Detta ska balanseras mot den öppenhet som krävs för vårdutveckling baserad på jämförande data.

” SKaPa och CPUA följer den nya data-skyddsförordningen (GDPR) som ersatt personuppgiftslagen

## STADGAR, AVTAL OCH REGELVERK

SKaPas stadgar reglerar bland annat beslutsordning, forskningsfrågor och publicering av information. SKaPa samverkar med deltagarorganisationerna och med Registercentrum Syd/Karlskrona. Samverkan är reglerad i avtal.

Landstinget i Värmland har centralt personuppgiftsansvar (CPUA) för SKaPa och är den myndighet inom vilken registret ligger. Landstingets riktlinje för kvalitetsregister reglerar förhållandet mellan SKaPa och myndigheten.

## LAGREGLERING

SKaPa följer gällande lagstiftning, såsom patientdatalagen (PDL 2008:355) som reglerar vårdgivares behandling av personuppgifter inom hälso- och sjukvården och inom kvalitetsregistrens verksamhet. Personuppgifter i nationella och regionala kvalitetsregister får enligt 4§ 7 kap. patientdatalagen behandlas för ändamålet att systematiskt och fortlöpande utveckla och säkra vårdens kvalitet. Personuppgifter som behandlas för de ändamål som anges i 4 § får också behandlas för ändamålen framställning av statistik och för forskning inom hälso- och sjukvården. CPUA följer den nya dataskyddsförordningen (GDPR) som ersatt personuppgiftslagen (PUL 1998:204).

## PATIENTINFORMATION

Varje deltagande organisation ska i väntrummen ha en skylt som informerar om SKaPa. Skylten är standardiserad och beställs av deltagarorganisationen i samband med anslutningsmötet. SKaPa tillhandahåller en patientinformationsbroschyr som ska finnas tillgänglig för patienter som vill ha ytterligare information utöver vad som anges på väntrumsskylten. Av texten framgår vart patienter kan vända sig om de önskar att uppgifter om deras vård inte ska rapporteras till SKaPa eller om de vill ha uppgifter raderade. Patientbroschyren finns tillgänglig på ett antal språk.

Varje deltagarorganisation bör även på annat sätt informera patienterna om hur de kan ta del av informationen. Det kan till exempel göras i kallelsebrev. Om en patient väljer att avstå från att delta i SKaPa ska organisationen ha rutiner för att garantera att data inte levereras samt meddela SKaPa att redan överförda uppgifter i sådana fall ska raderas ur registret.

SKaPa har en webbplats ([www.skapareg.se](http://www.skapareg.se)) med information om registret till både allmänhet och behandlare. Här finns blanketter och årsrapporter och övriga resultat samt inloggning till rapportportalen för behöriga användare.

## PUBLIK INFORMATION

För patienter och övriga intressenter finns information på aggregerad nivå redovisad i årsrapporter som finns tillgängliga på SKaPas webbplats ([www.skapareg.se](http://www.skapareg.se)). På webbplatsen Vården i siffror ([www.vardenisiffror.se](http://www.vardenisiffror.se)) finns information för öppna jämförelser. Vården i siffror vänder sig till alla som är intresserade av hur svensk hälso- och sjukvård utförs och vilka resultat den uppnår. Den underliggande informationen på Vården i siffror kommer från vården och samlas in från olika kvalitetsregister. Tanken med en öppen publikation av olika indikatorer är att skapa ökad transparens och diskussion kring kvaliteten på hälso- och sjukvården i Sverige. SKaPa lämnar underlag till tre av de sex kvalitetsindikatorer som för närvarande finns för tandvård. De indikatorer som för närvarande finns i Vården i siffror är: Sjukdomsbehandling vid karies, Tandextraktioner på grund av karies och Tandextraktioner på grund av parodontit. Fler indikatorer med SKaPa som datakälla planeras för publicering.

## FÖR VÅRDORGANISATIONER I SKaPa

För SKaPa är det viktigt att i enlighet med lagstiftning och kvalitetsregistrets syften tillgode deltagarorganisationernas behov av information för att systematiskt och fortlöpande utveckla vårdens kvalitet. Deltagarorganisationerna i SKaPa har möjlighet att få del av sina egna data för ovan angivna ändamål genom SKaPas rapportportal, där deltagarorganisationen kan jämföra sina egna data på klinisknivå med data från andra deltagarorganisationer på aggregerad organisationsnivå. Rapportportalen tillförs kontinuerligt nya rapporter.

## FORSKNING

Uttag för forskningsändamål ska vara godkända av etikprövningsnämnd och ha granskats av SKaPas vetenskapliga råd. Beslut om uttag görs av registerhållare/styrgrupp i den centralt personuppgiftsansvariga myndigheten namn. Mer information, kontaktuppgifter och blankett för ansökan om uttag av data för forskningsändamål finns på [www.skapareg.se](http://www.skapareg.se).

## KVALITETSINDIKATORER

SKaPa anges som datakälla för ett antal av Socialstyrelsens indikatorer för uppföljning av de nationella riktlinjerna för tandvård. Vissa av dessa indikatorer redovisas i årsrapporten och rapportportalen och vissa finns publicerade på [www.vardenisiffror.se](http://www.vardenisiffror.se). En revision av pågår för närvarande och SKaPa förväntas utgöra datakälla även för uppföljning av dessa.

## DELTAGANDE ORGANISATIONER

I årets årsrapport är alla folktandvårdsorganisationer med i SKaPa utom Folktandvården Region Gotland. Från och med 2018 är också Folktandvården Gotland med och det har blivit möjligt sedan journalsystemet OPUS färdigställt funktionalitet för automatisk informationsöverföring till SKaPa. På den privata sidan levererar cirka 150 mottagningar inom Praktikertjänst information till SKaPa. Den stora ökningen av privat tandvård jämfört med tidigare år kommer från mottagningar med journalsystemet FRENDA som har funktionalitet för överföring av information till SKaPa. OPUS har utvecklat funktionalitet för leverans av information vilket öppnar för fler privata vårdgivare att ansluta sig.

## HUVUDPROCESSER I SKaPa (SE FIGUR)

Kvalitetsregistret SKaPa innehåller följande huvudprocesser:

- Systemfunktioner för leverans av vårdinformation
- Systemfunktioner för lagring av vårdinformation
- Analyser, bearbetningar och rapporter
- Vårdutveckling med stöd av information från SKaPa

SKaPa strävar efter att stödja verksamhetsutveckling i deltagarorganisationerna och ordnar användarmöten och seminarier där resultat och förbättringsmetodik diskuteras.

## SYSTEMFUNKTIONER

SKaPas datalager innehåller alla uppgifter som de anslutna deltagarorganisationerna har levererat. Fem journalsystem (Lifecare Dental, Carita, T4, FRENDA och OPUS Dental) har funktionalitet för att kunna leverera information till SKaPa. Kontakter har tagits med journalsystemleverantören ALMASOFT för att utveckla motsvarande funktionalitet och de planerar inleda sitt utvecklingsarbete under hösten 2018.

Uppgifterna från deltagarorganisationernas journalsystem om enskilda patienter levereras i en s.k. ETL-process (Extraction, Transformation, Loading):

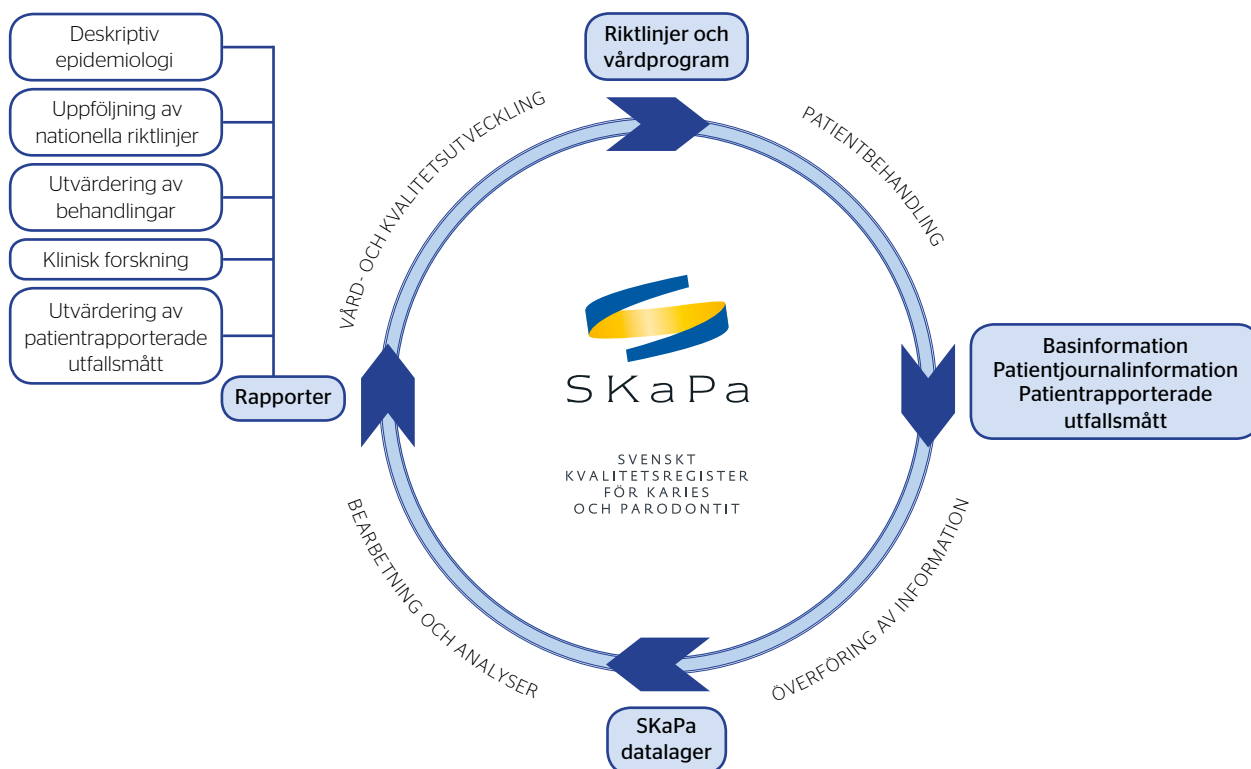
- **Extraction** innebär uttag av information från olika journaldatabaser
- **Transformation** innebär att informationen från de olika journalsystemen får en gemensam struktur så de kan jämföras
- **Loading** innebär att informationen sparas i databastabeller i SKaPas datalager

Sju filtyper levereras till SKaPa via säker filöverföring varje natt. De innehåller uppgifter om klinik, behandlare, patient, status, tillstånds- och åtgärds-koder samt riskbedömning.

Som exempel kan nämnas att statusobservationer inkluderar uppgift om intakta tänder, karierade tänder (D<sub>1</sub>, D<sub>2</sub>, D<sub>3</sub>, sekundärkaries), parodontalt status, frakturer, slitage

” SKaPa anges som datakälla för ett antal av Socialstyrelsens indikatorer för uppföljning av de nationella riktlinjerna för tandvård

## SKaPa-KONCEPTET



men också uppgifter om tidigare utförd vård såsom fyllningar, kronor, broar, implantat och proteser. Uppgifterna levereras på tand- och tandyttenivå. Det innebär att SKaPa kan identifiera vilken tand och tandyta som statusuppgiften gäller. Alla TLV:s tillstånds- och åtgärds-koder levereras.

Uppgifterna laddas till SKaPas datalager. Datalagret innehåller för närvarande uppgifter om över 6,5 miljoner unika patienter och cirka 78 miljoner undersöknings- och behandlingsåtgärder.

I SKaPa görs bearbetning och summering av uppgifterna i datalagret för att underlätta analys och återkoppling av uppgifterna. Sexton rapporter finns sökbara i SKaPas rapportportal. Fortlöpande kommer fler rapporter att publiceras.

Datajournalsystemen och SKaPa har en funktion för att inte leverera respektive radera uppgifter om vården angående patienter som ej önskar delta med sina uppgifter i registret. Information och blanketter kring detta finns på [www.skapareg.se](http://www.skapareg.se).

För närvarande har totalt 28 patienter önskat markering i sin tandvårdsjournal att de inte vill ha sina uppgifter registrerade i SKaPa.

### INFORMATIONSKVALITET

Det övergripande syftet med SKaPas arbete med informationskvalitet är att säkerställa att korrekt och fullständig information överförs till SKaPa. Komplexiteten är stor och att säkerställa riktigheten i informationen berör till exempel:

- Den stringens med vilken registrering av fynd och iakttagelser, som den enskilde behandlaren gör om sin patient (vilket respektive vårdorganisation har ansvar för)
- Journalsystemets användarvänlighet och därmed stöd till behandlaren
- Lagring av information i journalsystemets databas
- Överföring av information till SKaPa

Jämförbarhet i levererade data från de olika journalsystemen är en grundförutsättning för SKaPa. SKaPa har definierade specifikationer för de sju filtyper som levereras till SKaPa. Varje filtyp är uppbyggd av ett antal fält och varje fält representerar en viss information. Det är ett absolut krav att samma information levereras i samma fält oavsett vilken organisation eller vilket journalsystem som filen kommer från.

Gemensamt för alla tandvårdens journalsystem är att de har en grafisk bild av patienternas status. Denna grafiska bild byggs i de olika journalsystemens databaser upp på olika sätt. Det innebär en avsevärd utmaning för journalleverantörer att förena krav på användarvänlighet i bilden av patientens status i journalens grafik med en systematisk dokumentation av förändringar över tid och korrekt lagring i journaldatabasen. Uppbyggnaden av journalsystemen är sådan att om det i samband med basundersökning inte görs någon registrering i status första gången patienten undersöks så förutsätts att alla tänder och ytor finns och är friska. Ett oförändrat status vid förnyad basundersökning ger ingen ny lagring i databasen.

Vid arbete med informationskvalitet i SKaPa ska säkerställas att:

- all för SKaPa relevant information levereras
- information som levereras är rätt och
- informationen levereras på rätt sätt

## VALIDERING

SKaPa har ett noga utformat system för validering. Validering av inläst data görs i första hand av SKaPa, men också tillsammans med deltagarorganisationen.

Validering utförs för att säkerställa kvaliteten i SKaPas datalager. Validering utförs alltid vid anslutningen till SKaPa. Validering ska också utföras på nytt vid större systemförändringar oberoende av om de har skett hos deltagarorganisationen eller SKaPa. Det kan gälla t.ex. filextrahering, filöverföring eller filladdning. Deltagarorganisationen ansvarar för att meddela SKaPa i god tid innan ny validering behöver göras och vice versa. Vid oplanerade störningar skall kontakt tas så snart som möjligt.

Valideringen sker i fyra huvudsteg:

1. Granskning av filer. Alla filer granskas för att se, att filnamnet är korrekt, att det finns data i varje fält, att alla tecken visas korrekt (åäö), att inga skräpstecken skickas, med mera. SKaPa ansvarar för och utför detta steg i valideringen.
2. Validering av laddning. Vid validering av laddning kontrolleras att alla rader i filerna är laddade i databasen. SKaPa ansvarar för och utför detta steg i valideringen.
3. Validering av information. Vid validering av information/data kontrolleras att laddade data innehåller korrekt information. SKaPa ansvarar för och utför detta steg i valideringen.
4. Validering av information mot journalsystem. SKaPa tar fram en rapport ur SKaPas databas för ett selekterat urval av patienter som jämförs med ursprungsinformationen i journal. Denna validering görs tillsammans med varje deltagarorganisation.

Vid varje steg görs en dokumentation och bedömning av eventuella avvikelser. Åtgärder vidtas för att säkerställa att informationen i SKaPa blir korrekt.

Den automatiska överföringen av data från journal samt det systematiska valideringsarbetet innebär att SKaPas data är av hög kvalitet och omfattar 100 procent av patienterna från respektive deltagarorganisation. De valideringar och analyser som görs regelbundet visar att "missing data" är nära 0.

” SKaPa innehåller uppgifter om 6,5 miljoner unika patienter och 78 miljoner åtgärder.

### **REFERENSGRUPP FÖR INFORMATIONSKVALITET OCH UTVECKLING**

En referensgrupp för frågor om utveckling av informationskvaliteten samt utveckling bildades 2014. Gruppens sammansättning kan komma att variera över tid beroende på vilka frågeställningar som hanteras. Två representanter (IT-kompetens och odontologisk kompetens) från deltagarorganisationer som använder journalsystemen Lifecare Dental, T4, Carita och FREANDA deltar. Representanter för journalleverantörerna kommer att kallas till vissa möten.

Utvecklingsarbetet inkluderar bland annat frågor om att tillföra nya åtgärder som inte ingår i TLV:s kodsysteem och att initiera diskussioner om hur svensk tandvård registrerar vissa sjukdomsparametrar. Områden som har diskuterats är uppföljning av erosioner, rotytekaries och avstannad karies och en utveckling på dessa områden kommer att kräva nationell konsensus. Validering är en annan viktig fråga som referensgruppen diskuterar.



FOTO: THOMAS HARRYSSON, FOLKTANDVÅRDEN VÄSTRA GÖTALAND

## KAPITEL 2

# GDPR och SKaPa

TEXT: HANS ÖSTHOLM, TANDLÄKARE, TIDIGARE REGISTERHÅLLARE

**D**en 25 maj 2018 trädde EU:s nya dataskyddsförordning, GDPR (General Data Protection Regulation) i kraft. Den kommer att gälla som lag i alla EU:s medlemsländer från och med detta datum. Förordningen innebär en hel del förändringar för de som behandlar personuppgifter och stärkta rättigheter för den enskilde när det gäller personlig integritet. GDPR har diskuterats under en längre tid och här beskriver vi vad den betyder för kvalitetsregister i allmänhet och mer specifikt vad den betyder för SKaPa och deltagande organisationer.

GDPR gäller för alla - myndigheter, företag, föreningar och privatpersoner. Den stadfäster mycket av det vi redan ansett utgöra praxis.

Det nya med GDPR är korthet:

- Värnar tydligare om enskildas **fri- och rättigheter** (mänskliga rättigheter, främst rätten till privatliv)
- Kravet på öppenhet (**transparens**) gentemot den registrerade har stärkts
- Grundläggande krav har blivit **grundläggande principer** för databehandling
- **Integritet och konfidentialitet** har lyfts in i de grundläggande principerna
- Tydligare krav på **samtycke**
- Den personuppgiftsansvarige ansvarar inte bara för att de grundläggande principerna följs utan ska också kunna visa att de efterlevs, så kallad **ansvarsskyldighet**

Dataskyddsförordningen (GDPR) ersätter personuppgiftslagen (PUL 1998:204). Den kommer dock behöva kompletteras med vissa nationella regler och kompletterande lagstiftning och detta är våren 2018 inte helt klart.

” Dataskyddsförordningen (GDPR) ersätter Personuppgiftslagen (PUL)

 SKaPa regleras av Patientdatalagen som är förenlig med GDPR

Nationella och regionala kvalitetsregister regleras i dag i 7 kap. patientdatalagen, PDL (2008:355). En särskild utredning, Socialdataskyddsutredningen (SOU 2017:66), har granskat patientdatalagen med anledning av dataskyddsförordningen. Utredningen har bedömt att PDL är i stort sett förenlig med förordningen och föreslagit endast mindre justeringar i lagen.

Inför ikraftträdandet av GDPR och anpassningen till svensk lag har ett antal utredningar gjorts. Dataskyddsutredningen, forskningsdatautredningen, utbildningsdatautredningen och socialdataskyddsutredningen är klara liksom vissa anpassningar. Andra utredningar och anpassningar återstår att göra.

#### **KVALITETSREGISTER OCH GDPR**

Nuvarande reglering om kvalitetsregister i PDL gäller efter den 25 maj med undantag för vissa redaktionella ändringar och en begränsning som behandlas nedan. Regeringen har i skrivande stund ännu inte presenterat en proposition med lagändringar i PDL. Patientdatalagen betraktas alltså som i stort sett förenlig med dataskyddsförordningen. Den behöver kompletteras med att vid behandling av personuppgifter inom rättspsykiatrisk vård ska brottsdatalagen gälla. Det ska också finnas en upplysning om att PDL kompletterar dataskyddsförordningen.

Det är också viktigt för kvalitetsregister att notera att samtyckesbestämmelsen i 2 kap. 3§ PDL får behållas. PDL ska också kompletteras med en bestämmelse enligt kravet i dataskyddsförordningen att känsliga personuppgifter endast får behandlas av eller under ansvar av den som omfattas av tystnadsplikt. Socialstyrelsen kommer att ha fortsatt föreskriftsrätt till PDL.

Dataskyddsförordningen innebär en nyordning med ett större ansvar för personuppgiftsbehandlingen och dataskyddet för personuppgifter. Det finns mot denna bakgrund anledning för varje styrgrupp att se över huvudmannskapet för eget Nationellt Kvalitetsregister. Tre frågor ska kontrolleras:

- Är huvudmannen för kvalitetsregistret en myndighet?
- Är det tydligt för rapporterande vårdgivare vem som är personuppgiftsansvarig för kvalitetsregistret?
- Vilken organisatorisk enhet hos myndigheten ansvarar för kvalitetsregistret?

#### **SKaPa OCH GDPR**

Ända sedan SKaPa formellt startade 1 januari 2007 har dessa frågor varit tydliggjorda. Landstinget i Värmland är personuppgiftsansvarig för SKaPa och utgör därmed centralt personuppgiftsansvarig myndighet för oss (CPUA-myndighet). SKaPa har en kontinuerlig dialog med myndigheten och i den mån myndighetens nya skyldigheter påverkar SKaPa så kommer vi att agera ansvarsfullt i enlighet med lagstiftning och myndighetens riktlinjer.

#### **CPUA-MYNDIGHETENS SKYLDIGHETER**

Den personuppgiftsansvariges ansvar och skyldigheter förtydligas och utökas och de registrerades rättigheter förstärks med GDPR. Dataskyddsförordningen lägger stor vikt vid den personuppgiftsansvariges skyldighet att kunna visa att förordningen följs, vilket kan medföra krav på ökad dokumentation. Anpassningen till dataskyddsförordningen kommer kräva att myndigheten ser över intern styrning och riktlinjer för hantering av personuppgifter.

De centralt personuppgiftsansvariga myndigheterna för Nationella Kvalitetsregister fick ett speciellt ansvar för konsekvenserna för Nationella Kvalitetsregister när EU:s nya dataskyddsförordning trädde i kraft den 25 maj. Det finns också ett ansvar för vårdgivare som rapporterar patientuppgifter till kvalitetsregister samt för registercentrumorganisationerna, RCO, vilka har till uppgift att stödja och utveckla kvalitetsregister.

En rad nya skyldigheter i dataskyddsförordningen gäller CPUA-myndigheterna. Landstingsstyrelse eller regionstyrelse är som regel CPUA-myndighet för Nationella



Kvalitetsregister. För SKaPa utgör landstingsstyrelsen, Landstinget i Värmland, CPUA-myndighet.

I huvudsak följande skyldigheter måste CPUA-myndigheten iaktta:

1. Följa de grundläggande dataskyddsprinciperna
2. Se över rutiner för bevarande och gallring
3. Kunna visa ansvarsskyldighet
4. Utse dataskyddsombud
5. Etablera rutiner för hantering av personuppgiftsincidenter
6. Förteckning över kategorier av personuppgifter
7. Nya personuppgiftsbiträdesavtal med leverantörer
8. Etablera rutiner för att snabbt och smidigt tillgodose registrerads rättigheter
9. Etablera rutiner för att underrätta tredje part om rättelse och begränsning
10. Begränsningar att registrera genetiska uppgifter
11. Se över information till registrerade
12. Se över rutiner för samtycke
13. Utföra dataskyddskonsekvensbedömningar
14. Arbeta aktivt med skyddet för personuppgifter och iaktta inbyggt dataskydd och dataskydd som standard

 Landstinget i  
Värmland är  
CPUA-myndighet  
för SKaPa

#### SEX GRUNDLÄGGANDE DATASKYDDSPRINCIPERNA

Totalt innehåller dataskyddsförordningen sex grundläggande dataskyddsprinciper, som ska genomsyra CPUA-myndighetens behandling av personuppgifter i kvalitetsregister. Principerna är följande:

**Personuppgifter ska behandlas** på ett lagligt, korrekt och öppet sätt i förhållande till den registrerade (principen om laglighet, korrekthet och öppenhet).

**Personuppgifter ska samlas in för särskilda**, uttryckligt angivna och berättigade ändamål och inte senare behandlas på ett sätt som är oförenligt med dessa ändamål. Ytterligare behandling för arkivändamål av allmänt intresse, vetenskapliga eller historiska forskningsändamål eller statistiska ändamål ska inte anses vara oförenlig med de ursprungliga ändamålen (principen om ändamålsbegränsning).

**Personuppgifter ska vara adekvata**, relevanta och inte för omfattande i förhållande till de ändamål för vilka de behandlas (principen om uppgiftsminimering).

**Personuppgifter ska vara korrekta** och om nödvändigt uppdaterade. Alla rimliga åtgärder måste vidtas för att säkerställa att personuppgifter som är felaktiga i förhållande till de ändamål för vilka de behandlas raderas eller rättas utan dröjsmål (principen om korrekthet).

**Personuppgifter får inte förvaras i en form som möjliggör identifiering** av den registrerade under en längre tid än vad som är nödvändigt för de ändamål för vilka personuppgifterna behandlas. Personuppgifter får lagras under längre perioder i den mån som personuppgifterna enbart behandlas för arkivändamål av allmänt intresse, vetenskapliga eller historiska forskningsändamål eller statistiska ändamål, under förutsättning att de lämpliga tekniska och organisatoriska åtgärder som krävs enligt dataskyddsförordningen genomförs för att säkerställa den registrerades rättigheter och friheter (principen om lagringsminimering).

**Personuppgifter ska behandlas** på ett sätt som säkerställer lämplig säkerhet för personuppgifterna, inbegripet skydd mot obehörig eller otillåten behandling och mot

” SKaPa  
rekommenderar vårdgivare att informera om SKaPa som kvalitetsregister i patientens kallelse

förlust, förstöring eller skada genom olyckshändelse, med användning av lämpliga tekniska eller organisatoriska åtgärder (principen om integritet och konfidentialitet).

#### **DELTAGANDE ORGANISATIONER I SKaPa OCH PATIENTINFORMATION**

Dataskyddsförordningen ställer krav på personuppgiftsansvariga att informera registrerade om behandling av personuppgifter. Eftersom öppenhet är en del av grundläggande dataskyddsprinciperna i förordningen, får informationsskyldigheten anses ha skärpts. En personuppgiftsansvarig måste därför kunna "visa" att kravet på öppenhet är uppfyllt gentemot de registrerade.

Både vårdgivare som registrerar uppgifter i kvalitetsregister och CPUA-myndigheten har en skyldighet att informera patienter om personuppgiftsbehandlingen i kvalitetsregister. Informationen lämnas skriftligen till den registrerade, eller i någon annan form, inbegripet, när så är lämpligt, i elektronisk form.

I samband med att dataskyddsförordningen träder i kraft rekommenderas alla vårdgivare att se över informationen till patienterna. Både rapporterande vårdgivare och CPUA-myndigheten har ett ansvar i dessa delar. SKaPa strävar här efter att på Användarmöten och i övrig kommunikation med deltagande organisationer stödja vårdgivarnas informationsskyldighet.

SKaPa rekommenderar vårdgivare att uppfylla dataskyddsförordningens krav på informationsskyldigheten genom information i kallelse till vårdbesök. Med stöd av en kopia av kallelsen kan vårdgivaren "visa" att patienten fått information om behandlingen av personuppgifter i ett kvalitetsregister.

Är kallelsen skriftlig kan den innehålla en kort skriftlig information om personuppgiftsbehandlingen samt en länk till antingen vårdgivarens eller aktuellt registers webbplats där en fullständig information finns. Vårdgivare ska också kunna lämna fullständig information vid vårdbesöket på den registrerades begäran, t.ex. i ett informationsblad.

SKaPa rekommenderar också att deltagande organisationer på alla sina kliniker/mottagningar har en skylt i väntrummet med patientinformation och en informationsfolder lätt tillgänglig. Deltagande organisationer kan via SKaPa beställa underlag för skylt och informationsfolder.

Det inte har tillkommit något krav på personuppgiftsbiträdesavtal med den nya dataskyddsförordningen.

#### **RUTINER FÖR OPT-OUT**

Enligt PDL får en vårdgivare registrera uppgifter i ett kvalitetsregister och CPUA-myndigheten får behandla uppgifterna utan den registrerades samtycke, såvida denne har fått korrekt information om personuppgiftsbehandlingen före registrering sker. Den registrerade ska också få information om rätten att motsätta sig registrering i ett kvalitetsregister, s.k. opt-out.

Enligt PDL ska patienten också informeras om rätten att när som helst få uppgifter om sig själv utplånade ur kvalitetsregistret. Varje vårdgivare ska ha rutiner för hur detta går till. SKaPa rekommenderar att alla deltagande organisationer aktualiserar sina rutiner och gör dem kända i organisationen.

Alla som är registrerade i Nationella kvalitetsregister har rätt att få ett registerutdrag som visar vilka uppgifter som är registrerade. SKaPa arbetar för närvarande med att göra ett sådant registerutdrag enkelt läsbart och begripligt för den icke professionella.

SKaPa rekommenderar att alla deltagande organisationer har information på sina intranät för egna medarbetare. Informationen bör innehålla beskrivning av kvalitetsregister, att kliniken/mottagningen deltar i SKaPa och rutiner för den som önskar få sina uppgifter utplånade. Se även [www.skapareg.se/PATIENT](http://www.skapareg.se/PATIENT).

# PROMIS – nytt system för patientrapporterade mått

TEXT: EVALILL NILSSON, MED DR, INSTITUTIONEN FÖR MEDICIN OCH HÄLSA, IMH, LINKÖPING

I nom hälso- och sjukvård används i dag många olika sorters mått; administrativa, biomedicinska, funktions- och personrapporterade mått. De senare kan vara professions- eller patientrapporterade (eller via proxy). Patientrapporterade mått kan användas för att få en lägesbild (hälsostatus), följa en patient över tid (hälsomonitering), mäta resultatet av en intervention (hälsoutfall) eller för att undersöka patientens upplevelser av och nöjdhet med given vård, och utgörs oftast av frågeformulär. De mått som används för att mäta hälsoutfall kallas ofta för PROM, vilket är en akronym för det engelska uttrycket Patient Reported Outcome Measures, patientrapporterade utfallsmått. I begreppet inkluderas framförallt självskattade mått på hälsorelaterad livskvalitet, funktionsförmåga och sjukdomssymptom. Denna typ av mått används idag allt oftare inom både svensk och internationell hälso- och sjukvård. Vid val av lämpliga patientrapporterade mått måste en avvägning göras mellan hälsokunskaps- och jämförelsebehov, mätprecision, respondentbörda och mätrelaterade kostnader.

” De mått som används för att mäta hälsoutfall kallas ofta för PROM

## MODERNA PATIENTRAPPORTERADE MÅTT - ITEMBANKER

Itembanker (frågebanker, dvs databaser innehållande ett stort antal frågor om hälsa, funktionsförmåga och livskvalitet) är det nya moderna sättet att använda patientrapporterade mått. För att respondentbördan inte ska bli för stor kan ett traditionellt frågeformulär som används som ett patientrapporterat mått inte innehålla för många frågor. Därmed kan ett ensamt frågeformulär inte förväntas både klara av att täcka in hela hälsospektret från sämsta till bästa hälsa, och samtidigt ge detaljerad information på alla olika hälsonivåer. Traditionella frågeformulär uppvisar därför bland annat ofta så kallade tak- och golveffekter, där frågeformuläret till exempel inte klarar av att särskilja dem med låg hälsonivå från dem med mycket låg nivå. Ofta kan man därför behöva kombinera flera olika frågeformulär, som är anpassade till olika hälsonivåer inom samma hälsodomän, när det finns en stor spännvidd i hälsan i en patientgrupp, vilket ofta är fallet. Nackdelen är att det då blir väldigt många frågor (ökad börda), och många patienter behöver svara på frågor som inte är relevanta för just dem. I forskningsstudier kan detta möjligen vara acceptabelt, men i klinisk rutinverksamhet blir det mer besvärande.

Lösningen på dessa (och andra) mätproblem är itembanken, som, eftersom den kan innehålla hur många frågor som helst, passar alla hälsonivåer inom den hälsodomän man önskar mäta. Genom användningen av sk CAT-teknik (Computerized Adaptive Testing; ett datorprogram som individanpassar frågorna utifrån svaret på föregående frågor), ringas först in var i hälsospektret patienten befinner sig (hög/låg hälsonivå). Därefter väljer datorprogrammet ut frågor som ger detaljerad information runt just den hälsonivå som en specifik patient befinner sig på, vilket ger ett mätresultat med hög mätprecision. Dessutom uppnås denna höga mätprecision med betydligt färre frågor än vad som är brukligt att använda i ett traditionellt frågeformulär, och man slipper irritera patienterna med för dem irrelevanta frågor. Metodiken ger också en bättre uppfattning om vilka aspekter av det som mäts som egentligen är problemet för patienterna. Eftersom itembanken är baserad på modern itemresponsteori, IRT, värderas varje fråga separat och frågorna dessutom är rangordnade efter allvarlighetsgrad, och inte bara vilken totalnivå de ligger på. En annan fördel är att alla potentiellt kan använda samma patientrapporterade mått, vilket underlättar nationella diagnosöverskridande jämförelser och lärande inom hälso- och sjukvården. Även om patienterna inte svarar på samma, eller lika många,

frågor så är allas svar, tack vare IRT, jämförbara med varandra, precis som i ett traditionellt frågeformulär.

#### ITEMBANKSYSTEMET PROMIS

I USA har National Institute of Health, NIH, initierat och bekostat framtagandet av ett omfattande state-of-the-art itembanksystem inom hälsoområdet, The Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS®). PROMIS skapades för att kunna erbjuda lätt tillgängliga och avgiftsfria moderna patientrapporterade utfallsmått (PROM) med hög mätprecision, att användas för nationella och internationella jämförelser men också som kunskapsunderlag i det enskilda patientmötet avseende patientens fortsatta vård och för att kunna följa patienterna över tid. Man har tagit det bästa från befintliga välanvända frågeformulär och adapterat frågorna till en och samma itembank (en bank för varje hälsodomän). Allt fler länder runt om i världen intresserar sig nu för att implementera detta system som utökas kontinuerligt, och så här långt inkluderar ett 60-tal hälsodomäner inom fysisk, psykisk och social hälsa, för både vuxna och barn, så även Sverige, vilket kommer att ge rika möjligheter till internationella samarbeten och jämförelser.

Förutom användning av CAT-teknik enligt ovan kan frågorna i PROMIS även användas i korta, fasta frågeformulär, antingen sådana som redan skapats av PROMIS (4-8 frågor i varje) eller sådana som skapas och anpassas efter ens egna behov. Anledningar till att använda fasta kortformer kan vara att man av något skäl vill att alla respondenter ska få exakt samma frågor, eller att ens patientgrupp inte har tillgång till internet och datorer etc för besvarandet. En ny möjlighet är att låta varje patient välja själv vilka frågor hen vill få och följa, ensamt eller i tillägg till en CAT, eller till en av professionen utvald kortform, vilket kan vara av särskilt intresse för långvariga sjukdomstillstånd. Det blir då en sorts sk individualiserat mått, men till skillnad mot traditionella individualiserade mått finns generaliserings- och jämförelsemöjligheterna kvar.

Den Nationella Kvalitetsregisterorganisationen har finansierat det initiala arbetet med implementeringen av PROMIS i Sverige, och nationella IT-lösningar för datainsamlingen är under framtagande. Visionen är att den brokiga flora av patientrapporterade mått som används idag inom registren i framtiden ska kunna ersättas av itembanker som kan behövsanpassas för olika användare men samtidigt användas för nationella jämförelser.

Nedan återfinns en bild över de hälsodomäner som hittills inkluderats i PROMIS, och nya domäner är ständigt på ingång. Bankerna finns både för vuxna från 18 år och för barn från 8 år (samt i proxyversion för barn, där en annan person bedömer barnets hälsa inom de olika domänerna). Bankerna/domänerna bygger på traditionella internationellt välkända mått såsom SF-36, HAQ och HADS, vilka har förbättrats och modifierats att passa in i systemet. Det finns också omräkningsmöjligheter så att PROMIS-värden kan jämföras med mätvärden från de vanligtvis rekommenderade standardmått (http://www.prosetastone.org/Pages/default.aspx), på engelska kallade "legacy" mått.

Fördelen med PROMIS-bankerna är att de är symptom/hälsodomänspecifika och diagnosöverskridande, dvs samma mått kan användas för olika sjukdomsgrupper, vilket som sagt underlättar nationella och internationella jämförelser inom många av de hälsodomäner som är viktiga för de flesta patienter, såsom smärta, nedstämdhet, fysisk funktionsförmåga och socialt deltagande. Dessutom finns ett globalt hälsomått (PROMIS Global Health, med upp till 10 items), som alternativ till andra generiska mått på hälsorelaterad livskvalitet, såsom de mycket vanligt förekommande EQ-5D och SF-36/RAND-36.

Bland de nya itembanker som är under framtagande återfinns itembanker för oral hälsa, både för barn och vuxna och forskargruppen i USA som arbetar med detta har signalerat intresse av att samarbeta med SKaPa avseende möjligheterna till en svensk översättning [1-3]. Fokusgruppsintervjuer och kognitiva intervjuer har använts för att fram lämpliga items till bankerna, där man börjat med barnbankerna, och särskilt haft fokus på att försöka skapa ett mått som kan användas på barn som har regelbunden

” PROMIS  
skapades  
för att kunna  
erbjuda lätt  
tillgängliga och  
avgiftsfria  
moderna patient-  
rapporterade  
utfallsmått

tandvårdskontakt (vilket inte alla barn i USA har) och inte mått som ska användas i stora befolkningsenkäter. Items inom fysisk oral hälsa rör både mer allmänna områden såsom smärta, funktionsnedsättning och missade skoldagar, och mer specifika såsom naturliga och konstgjorda/lagade tänder, tandrengöring, tandställning, dålig andedräkt, samt problem med gom, läppar, tunga och salivproduktion. Även psykisk oral hälsa inkluderar både allmänna items om oro, nedstämdhet, sömnsvårigheter och självkänsla, och mer specifika items om negativ inverkan av dålig oral hälsa, inklusive upplevd påverkan på utseendet. Inom social oral hälsa anges företrädesvis mer allmänna områden, såsom social funktion och socialt välbefinnande samt relationer till andra människor. Även närliggande områden identifierades, såsom utnyttjande av tandvård och kunskap om oral hälsa. Utifrån detta underlag har 28 items tagit fram enligt PROMIS-modell (dvs både helt nya och omarbetningar av items från befintliga mått på oral hälsa) för att kunna ingå i en itebank med CAT-funktion. Av dessa bildar 12 items också en fast kortform [3]. Dessa 12 items syns i tabell 1.

 **Tabell 1** Tolv utvalda items från den nya itebanken enligt PROMIS-modell för oral hälsa som utgör en fast kortform.

---

It hurts my teeth to chew.

---

Have you ever avoided laughing because of the way your teeth look?

---

My teeth are straight.

---

How much are you afraid to go to a dentist?

---

How often do you brush your teeth?

---

In general, would you say your overall oral health is...

---

In the last 4 weeks, how much of the time did you limit the kind or amounts of foods because of problems with mouth, tongue, teeth, jaws, or gums?

---

In the last 4 weeks, how much of the time were you pleased or happy with the look of your mouth, teeth, jaws, or gums?

---

It was hard for me to eat because of the pain in my mouth.

---

It was hard for me to pay attention because of the pain in my mouth.

---

Do other students make jokes about the way your teeth looks?

---

Flossing my teeth, I can.

---

*Olika items har olika svarsskalor.*

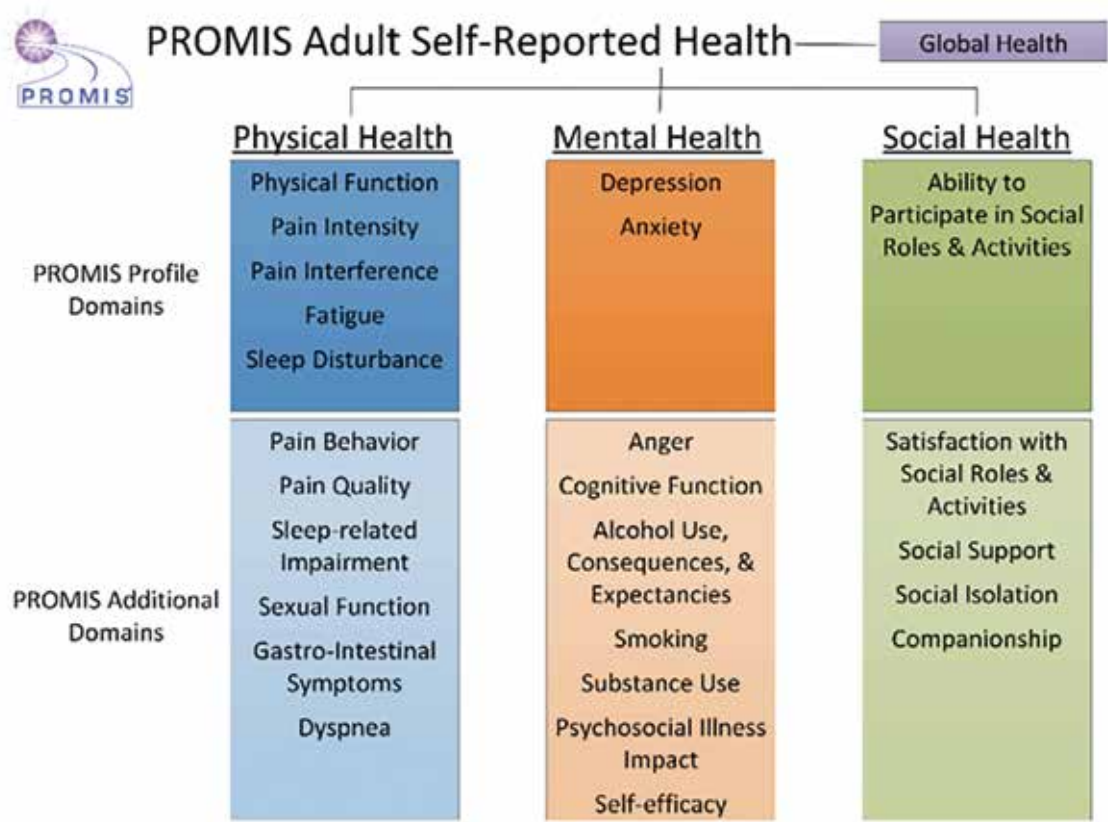
Nästa steg för SKaPa är att värdera om dessa items fungerar för svenska förhållanden och isåfall överväga ett översättningssamarbete med forskargruppen i USA och PROMIS International. Möjligheter finns också att delta i utvecklingen av itebankerna för vuxna, enligt PROMIS utvecklingsmodell. Läs mer om PROMIS här:

<http://www.healthmeasures.net/explore-measurement-systems/promis/intro-to-promis>  
och om PROMIS International här: <http://promis-international.org/>

## REFERENSER

1. Maida et al (2015). Child and adolescent perceptions of oral health over the life course. QLR 24(11):2739-51
2. Liu et al (2016). Patient-Reported oral health outcome measurement for children and adolescents. BMC Oral Health 16(1):95
3. Liu et al (2018). Short form development for oral health patient-reported outcome evaluation in children and adolescent. QLR March 5 (epub ahead of print)

Figur 1 Tillgängliga domäner/itembanker inom PROMIS i dagsläget (men många fler är på gång in).





FOTOGRAF: INGA SVENSSON, FOLKTANDVÅRDEN VÄSTRA GÖTALAND

#### KAPITEL 4

## Oral hälsa i ett vidare perspektiv

TEXT: MAGNUS HAKEBERG, PROFESSOR I ODONTOLOGISK FOLKHÄLSOVETENSKAP, INSTITUTIONEN FÖR ODONTOLOGI, SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

**T**andvården, och för den delen också Hälso- och sjukvården, har historiskt sett dominerats av ett individualistiskt perspektiv på hälsa, sjukdom och behandling. Det gäller framförallt i grundutbildningar men även i vidareutbildningar och andra kompetenshöjande insatser där exempelvis tandläkare deltar i utbildning. Tandläkare, tandhygienister och tandsköterskor har av tradition arbetat med individ-inriktade behandlingar oavsett sjukdomstillstånd. Det gäller speciellt de två stora folksjukdomarna inom tandvården, karies och parodontit. Dock finns goda exempel avseende prevention såsom fluor-behandling generellt i populationer. Det individbaserade perspektivet har kritiserats betydligt under de senaste decennierna, där framförallt forskare från England har bidragit till att sätta en ny agenda inom tandvården.

Samhällsodontologi eller Odontologisk folkhälsovetenskap (Dental public health) kan definieras som: "The science and art of preventing disease, prolonging life and promoting health through the organised efforts of society", enligt Acheson, 1988. Denna definition gäller Public health generellt där oral hälsa ingår. Således förstås Samhällsodontologi som ett tvärvetenskapligt område som omfattar studier av levnadsvanornas, miljöns, samhällsstrukturens, arbetslivets och vårdsystemens betydelse för befolkningens hälsa. Dahlgren och Whitehead beskrev 1991 en konceptuell modell rörande bestämningsfaktorer för hälsa. Konstitutionella faktorer inklusive kön och ålder är de basala faktorerna, därefter innefattar modellen i en tänkt hierarkisk

” Samhällsodontologi är ett tvärvetenskapligt område som omfattar faktorer av betydelse för befolkningens munhälsa

## ” Samhällsodontologi

handlar om att beskriva och analysera hur folksjukdomar påverkas av riskfaktorer

paraplymodell individuella livsstilsfaktorer, sociala nätverk, livssituationer inklusive arbetsmiljö, och slutligen generella socioekonomiska, kulturella, och miljömässiga faktorer på kommun-, region, och nationsnivå. Utifrån denna konceptuella modell för hälsa måste tandvårdens professioner förstå att det inte räcker med individrelaterade insatser/behandlinger utan att det också krävs samverkande insatser på olika nivåer för att man i ett samhälle på sikt kan uppnå en bättre och mer jämlik hälsa oavsett ålder, kön, klass, och etnicitet. Således kan detta innebära, förutom individbaserad behandling, prevention på olika sätt i kommun- och landstingsregioner, skatte- och finansiella regleringar exempelvis sockerskatt, finansiella lättnader för vissa nyttiga råvaror eller tjänster. WHO har anammat en liknande syn på hälsa och vad som påverkar sjukdom samt vilka insatser, på olika samhällsnivåer, som behövs för att förbättra hälsan i populationer.

Ett annat viktigt perspektiv inom samhällsodontologi är att beskriva och analysera hur olika folksjukdomar påverkas av olika riskfaktorer. Ett begrepp, relativt nyligen beskrivet, är 'the common risk approach' vilket används då olika sjukdomar har samma riskfaktorer för utvecklandet av dessa sjukdomar. Framförallt gäller det icke-kommunikativa sjukdomar. Ett exempel är kostfaktorer som är associerade till både karies, övervikt, och diabetes. Tandvården kan här göra insatser som har stor betydelse inte bara för behandling och prevention av kariessjukdomen men också för att minska risken för individer att drabbas av övervikt och på sikt diabetes.

Hur kan då forskning och utvecklingsarbete inom samhällsodontologi utföras över tid? Traditionellt gäller goda epidemiologiska studier för att analysera hur olika riskfaktorer påverkar hälsan och för att beskriva utvecklingen av folkhälsan över tid. Folkhälsan varierar ständigt över tid, därför måste analyser inbegripa tidseffekter (levnadsvanor förändras över tid), kohorteffekter (människors livssituationer förändras över tid), och ålderseffekter (riskfaktorer och sjukdomspanorama i ett åldersperspektiv). För att kunna beskriva och analysera förändringar av sjukdomsförekomst tillika samverkande riskfaktorer över tid på ett säkert och tillförlitligt sätt, med både god intern och extern validitet, krävs bra underlag. Insamlandet av data i kvalitetsregister som SKaPa ger förutsättningar till just detta. Att genomföra analyser av olika folksjukdomar i munhålan och olika riskfaktorer sammankopplat med andra register på individnivå för vuxna svenskar ger en mycket god möjlighet att genomföra preventiva och hälsofrämjande insatser på populationsnivåer. Detta är samhällsodontologisk forskning och utvecklingsarbete!

### REFERENSER

1. Acheson D. [www.euro.who.int/en/health-topics/.../public-health-services](http://www.euro.who.int/en/health-topics/.../public-health-services)
2. Dahlgren G, Whitehead M. European Health Policy Conference: opportunities for the future. Volume II -Intersectional action for health. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 1995
3. WHO. [www.who.int/social\\_determinants/](http://www.who.int/social_determinants/)



# Ny klassificering av parodontala och peri-implantära sjukdomstillstånd

TEXT: TORD BERGLUNDH, PROFESSOR I PARODONTOLOGI VID INSTITUTIONEN FÖR ODONTOLOGI, SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

**E**n klassificering av sjukdomstillstånd i vävnader runt tänder och tandimplantat är nödvändig för att underlätta kommunikationen mellan vårdgivare inom professionen och mellan tandvården, patienter och myndigheter. En klassificering skall även vara ett ramverk för klinisk forskning, särskilt vid genomförandet av epidemiologiska studier och behandlingsforskning. Under senaste 50 åren har ett flertal internationella konsensusmöten (s.k. World Workshop on Periodontology) genomförts för att klassificera parodontala sjukdomstillstånd. Mycket vikt har lagts vid att beskriva sjukdomstillståndens kliniska kännetecken, ålder vid sjukdomsdebut och progressionshastighet. Konsensusmötet 1989 resulterade i fyra sjukdomskategorier uppdelade i prepubertal-, juvenil- (lokaliserad och generell form), vuxen- och snabbt progredierande former av parodontit. Vid ett efterföljande konsensusmöte i Europa 1993 förenklades klassificeringen till att särskilja endast mellan tidigt debuterande form och vuxen form av parodontit.

En stor förändring av klassificering av parodontala sjukdomstillstånd genomfördes vid det internationella konsensusmötet 1999. Beskrivningen kom att omfatta parodontit som (i) kronisk, (ii) aggressiv (lokal och generell), (iii) nekrotiserande och (iv) manifestering av allmänsjukdom. Även om denna fram till idag gällande klassificering använts i stor omfattning inom klinisk verksamhet, forskning och nationella riktlinjer för tandvården, har ny forskning inom fältet visat på överlappningar mellan tillstånd och brister i möjligheten att särskilja mellan framförallt kronisk och aggressiv parodontit. Med denna utgångspunkt genomfördes i november 2017 ett nytt internationellt konsensusmöte i Chicago; "World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions", arrangerat av ämnesorganisationerna American Academy of Periodontology (AAP) och European Federation of Periodontology (EFP). Litteraturoversikter och konsensusrapporter producerades för fyra områden; (i) parodontal hälsa och gingivala sjukdomar, (ii) parodontit, (iii) manifestering av allmänsjukdomar och förvärvade tillstånd i parodontala vävnader och (iv) peri-implantära sjukdomar och tillstånd. I konsensusrapporterna presenterades kliniska definitioner (case definitions) för de olika tillstånden.

## I. PARODONTAL HÄLSA/ GINGIVALA SJUKDOMAR

Det viktigaste kliniska måttet att påvisa sjukdom i parodontala vävnader är blödning vid sondering (BoP) och gränsvärdet för att särskilja mellan individer med parodontal hälsa och patienter med gingivit angavs till 10% BoP. Parodontal hälsa kännetecknas av sonderingsdjup (PPD)  $\leq$  4 mm och kan påvisas vid både intakt och reducerat parodontium.

Gingivala sjukdomar indelas i plack-inducerade och icke-plack-inducerade tillstånd. Till den senare och mer ovanliga kategorin räknas lokalt förekommande lesioner eller tillstånd som kan kopplas till allmänsjukdomar. Plack-inducerad gingivit är en inflammationsprocess som är ett resultat av interaktioner mellan bakteriell biofilm och värdens infektionsförsvar. Lesionen är begränsad till bindvävsområdet intill gingivans fickepitel och når inte kontakt med tandens fästeapparat.<sup>1</sup>

## II. PARODONTIT

Konsensusmötet konstaterade att tre former av parodontit kan särskiljas. Utöver de tidigare beskrivna formerna nekrotiserande parodontal sjukdom och parodontit som

” Ny forskning har visat på svårigheter att särskilja olika parodontala sjukdomstillstånd

” Konsensus-  
mötet  
konstaterade  
att tre former av  
parodontit kan  
särskiljas.

manifestering av allmänsjukdom existerar en kategori, samlad under benämningen parodontit. Den nya kategorin parodontit omfattar således båda de tidigare formerna kronisk och aggressiv parodontit.

Klinisk definition (case definition) av parodontit skall baseras på 3 element; (i) kategorisering av individ som parodontitpatient, (ii) identifiering av distinkt form av parodontit och (iii) en klinisk beskrivning som påverkar terapibeslut och prognosbedömning. Konsensusmötet presenterade därför ett nytt system för klassificering av parodontitpatienter bestående av en indelning i sjukdomsstadier och prognosgrader. Indelningen i sjukdomsstadier (I-IV) är huvudsakligen baserad på svårighetsgraden av parodontit och den komplexitet med avseende på omfattning av behandlingsbehov som kan föreligga. För alla 4 stadier görs även en bestämning av sjukdomens utbredning: lokaliserad (< 30% av tänder), generell eller enbart molar/incisiv-lokalisation. Prognos-gradering (A, B, C) bygger på information som inhämtats om patientens sjukdomshistoria (progressionshastighet), prognos/ bedömning av förväntat behandlingsutfall och risk för framtida sjukdomsrecidiv.<sup>2</sup>

#### PARODONTIT - SJUKDOMSSTADIER

Sjukdomsstadierna bestäms i första hand genom bedömning av stödjevävnadsförlust, dvs kliniskt mått av fästeförlust eller omfattning av benförlust i röntgenbilder. Stadierna I och II avser mild- och måttlig grad av parodontit med 1-2 mm (I) eller 3-4 mm (II) klinisk stödjevävnadsförlust, alternativt benförlust inom koronala tredjedelen (<15% för stadie I, 15-33% för stadie II) av rotens längd. För stadierna I och II noteras inga tandförluster som orsakats av parodontit och inga eller endast enstaka fynd av angulära bendefekter. Dessutom noteras sonderingsdjup (PPD)  $\leq$ 4 mm inom stadie I och  $\leq$ 5 mm inom stadie II.

Sjukdomsstadierna III och IV avser svåra former av parodontit med klinisk fästeförlust  $\geq$ 5 mm alternativt benförlust som överstiger koronala tredjedelen av roten. Patienter med stadie III har även förlorat maximalt 4 tänder medan patienter med stadie IV har förlorat 5 eller fler tänder på grund av parodontit. Till komplexitetsbedömning för stadie III adderas kriterierna för stadierna I och II med fynden av PPD  $\geq$ 6 mm, angulära bendefekter  $\geq$ 3 mm och furkationsinvolvering grad 2 och 3. För komplexitetsbedömning av stadie IV läggs fynd utöver de som beskrivs för stadie III även behov av bettrekonstruktiva åtgärder på grund av tandmobilitet  $\geq$  grad 2, bettkollaps, tandvandring och < 20 kvarvarande tänder (10 antagonist-par).

#### PARODONTIT - PROGNOGRADERING

Vid prognosgradering görs en bedömning av patientens sjukdomshistoria med avseende progressionshastighet. För en låg progressionshastighet (grad A) skall ingen klinisk fästeförlust/ benförlust skett över 5 år. Vid avsaknad av tillgång till tidigare dokumentation (kliniska data/ röntgenbilder) görs en bestämning av benförlust vid den värst drabbade tanden i förhållande till patientens ålder, dvs benförlust i % av rotlängd dividerat med ålder. För grad A gäller benförlust/ålders-score <0,25. Dessutom bedöms plack-mängd på tänder i relation till omfattningen av stödjevävnadsförlust. För grad A förutsätts stor plack-mängd på tänder och ringa omfattning av stödjevävnadsförlust.

Måttlig progressionshastighet (grad B) baseras på klinisk fästeförlust/benförlust < 2mm över 5 år. Vid avsaknad av tidigare dokumentation används benförlust/ålders-score 0,25 - 1,0. Bedömning görs att plack-mängd korrelerar till omfattningen av stödjevävnadsförlust. Patienter med grad C har en historia av hög progressionshastighet av parodontit där klinisk fästeförlust/benförlust är  $\geq$ 2mm över 5 år. Om tidigare dokumentation saknas används benförlust/ålders-score >1,0. Dessutom är omfattningen av stödjevävnadsförlusten avsevärt större än förväntad nivå i relation till observerad plack-mängd. Vissa mönster av sjukdomsutveckling ger även indikation om snabb sjukdomsutveckling, t.ex. molar/incisiv-lokalisation.

Vid prognosbedömning används även information beträffande rökvanor och förekomst av diabetes. För grad A skall patienten vara icke-rökare, ha normala blod-

sockervärden och aldrig tidigare diagnostiserats med diabetes. Patienter som klassas i grad B omfattar rökare (<10 cigaretter/dag) och diabetiker (HbA1c < 7,0). Motsvarande värden för patienter (rökare och diabetiker) som klassas i grad C är >10 cigaretter/dag och HbA1c > 7,0.

### III. ALLMÄNSJUKDOMAR ASSOCIERADE MED FÖRLUST AV PARODONTAL STÖDJEVÄVNAD

Konsensusmötet konstaterade att det finns ett flertal, relativt sällsynta allmänsjukdomar (t.ex. Papillon Lefevre) som ofta manifesteras som tidigt och snabbt utvecklande parodontit. Dessa klassificeras inom kategorin "parodontit som manifestering av allmänsjukdom", med utgångspunkt från patientens systemsjukdom. Det fastslogs även att det saknas evidens för att traumatiska ocklusala krafter kan orsaka stödjevävnadsförlust, cervikala kilformiga defekter eller gingival retraktion. Förändringar i terminologi gjordes för vissa områden, b.a. för "biologic width" som ersätts med "supra-crestal attachment", dvs dimensionen av gingivans epiteliala och bindvävsbaserade fäste.<sup>3</sup>

### IV. PERI-IMPLANTÄRA SJUKDOMAR OCH TILLSTÅND

För första gången gjordes en klassificering av peri-implantära sjukdomar och tillstånd vid en "World workshop". En tydlig distinktion gjordes mellan en sjukdomsbeskrivande definition och klinisk definition (case definition). Konsensusmötet fastslog att tre tillstånd existerar i peri-implantära vävnader; peri-implantär hälsa, peri-implantär mukositis och peri-implantit.<sup>4</sup>

#### PERI-IMPLANTÄR HÄLSA

En frisk vävnad runt ett tandimplantat visar inga kliniska tecken på inflammation, såsom rodnad och svullnad, och ingen blödning eller pus vid sondering. Det finns ingen definierad nivå av sonderingsdjup (PPD) som är utmärkande för en frisk peri-implantär vävnad. Peri-implantär hälsa kan påvisas vid både intakt och reducerad stödjevävnadsnivå. En frisk peri-implantär vävnad får däremot inte uppvisa ökning av sonderingsdjup från tidigare undersökningstillfälle eller benförlust som är större än den initiala bennivåförändring som sker efter installation av tandimplantat.

#### PERI-IMPLANTÄR MUKOSIT

Peri-implantär mukositis karakteriseras av en inflammation i mjukvävnaden runt ett tandimplantat som inte uppvisar förlust av stödjande ben. Inflammationsprocessen är lokaliserad till bindvävsområdet omedelbart intill fickepitelet och når inte den supra-crestala bindväven apikalt om fickepitelet. Det tydligaste kliniska tecknet på peri-implantär mukositis är blödning vid sondering. Rodnad och svullnad i slemhinnan kan även förekomma. Ökning av sonderingsdjup från tidigare undersökningstillfälle är även ett vanligt fynd. Det finns stark evidens från både kliniska och djurexperimentella studier att peri-implantär mukositis är orsakad av bakteriell biofilm (plack) på tandimplantat. Kliniska studier har även visat peri-implantär mukositis är en reversibel process likt gingivitis vid tänder och kan läka ut vid insättande av munhygienåtgärder. Vid peri-implantär mukositis får det inte förekomma benförlust som är större än den initiala bennivåförändring som sker efter installation av tandimplantat.

#### PERI-IMPLANTIT

Konsensusmötet fastställde att peri-implantit är ett plack-associerat patologiskt tillstånd i vävnader runt tandimplantat. Tillståndet kännetecknas av inflammation i mjukvävnaden i kombination med tydlig förlust av stödjande ben. Peri-implantit präglas av kliniska tecken på inflammation, blödning/pus vid sondering tillsammans med ökade sonderingsdjup och benförlust jämfört med tidigare undersökningar. Peri-implantär mukositis är ett förstadium till peri-implantit och övergången mellan tillstånden kan ske tidigt. Progressionsmönstret vid peri-implantit utmärks av en icke-linjär och ökande process. Forskning på humant biopsimaterial har visat att lesioner vid peri-implantit är betydligt större än de vid parodontit. Patienter med historia av svår parodontit, dålig munhygien och avsaknad av regelbunden stödbehandling löper högre risk för

” För första gången har klassificering gjorts av peri-implantära sjukdomar och tillstånd

” Tandläkare  
bör  
rutinmässigt  
registrera  
utgångsvärden  
för bennivåer och  
sonderingsdjup

peri-implantit. Behandlingsstudier har visat att infektionsbekämpande metoder är effektiva för att minska inflammation och förhindra sjukdomsprogression.

Diagnosen peri-implantit förutsätter blödning/pus vid sondering, ökade sonderingsdjup jämfört med tidigare undersökningar och benförlust som överstiger initiala bennivåförändringar som sker efter installation av tandimplantat. Vid avsaknad av tidigare undersökningsdata kan diagnosen peri-implantit baseras på (i) blödning/pus vid sondering, (ii) sonderingsdjup  $\geq 6$  mm och (iii) bennivå  $\geq 3$  mm apikalt om den mest koronala punkten av implantatets intra-osseösa del.

För epidemiologiska studier inom peri-implantära sjukdomar bör samma kriterier för peri-implantär hälsa och peri-implantär mukositis användas som beskrivits ovan för daglig praxis. Vid epidemiologiska studier inom peri-implantit inkluderas blödning/pus vid sondering, ökat sonderingsdjup jämfört med tidigare undersökningar och benförlust som överstiger initiala bennivåförändringar som sker efter installation av tandimplantat. Epidemiologiska studier måste dessutom väga in mät-metodfel vid bestämning av benförlust runt implantat (0,5 mm). Studier bör genomföras på material med tillgång till tidigare undersökningsdata.

Konsensusmötet framhöll att rekommendationerna för de kliniska definitionerna skall tolkas mot bakgrunden att det inte finns något "generiskt" implantat. Således varierar implantat med avseende på geometri och ytor, liksom metoder för installation och läkningstider. Konsensusmötet konstaterade att sondering av peri-implantär vävnad är en nödvändighet för att upptäcka förändringar i sonderingsdjup och blödning vid sondering. Tandläkare bör rutinmässigt registrera utgångsvärden (s.k. baseline registrering) för bennivåer och sonderingsdjup direkt efter att krona/bro-komponent anslutits till implantat.<sup>4</sup>

#### REFERENSER

1. Chapple ILC, Mealey BL, et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: consensus report of workgroup 1 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S68-S77.
2. Papapanou PN, Sanz M, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S162-S170.
3. Jepsen S, Caton JG, et al. Periodontal manifestations of systemic diseases and developmental and acquired conditions: consensus report of workgroup 3 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S219-S229.
4. Berglundh T, Armitage G, et al. Peri-Implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S286-S291.

# Karies och parodontit

## 6.1 Karies

TEXT: DAN ERICSON, PROFESSOR I CARIOLOGI, MALMÖ UNIVERSITET

**K**aries är en sjukdomsprocess som innebär att tandytan skadas genom upprepad syrabildning av munbakterier i tandbeläggningarna (plack). Syran, som bakterierna kan bilda från kolhydrater, löser ut mineral från tandytan. Sker syrabildningen tillräckligt ofta, hinner inte tandytan återuppta mineral från saliv och plack, varvid en nettoförlust av tandsubstans sker lokalt. Den tidiga skadan innebär att mineral urlakas, men att tandens ytskikt behålls någorlunda intakt, en initial kariesskada utan kavitetbildning. Vid fortsatt nettoförlust av mineral kollapsar ytan och ett hål i tandytan kan observeras (manifest karies). Processen fortsätter och tanden förstörs helt om inga förändringar i syrabildningen sker. Fluortillförsel kan bromsa eller till och med stoppa processen i viss mån. En initial skada är möjlig att stoppa. En skada med kavitetbildning kräver oftast fyllningsterapi!

” Kariesskador som kan diagnostiseras kliniskt eller på röntgen kan oftast inte läka ut. Det kommer nästan alltid att kunna synas som en ”ärrbildning” i tandytan.

### DEFINITION AV FRISK OCH SJUK I KARIES

Kariesskador som kan diagnostiseras kliniskt eller på röntgen kan oftast inte läka ut om kariesprocessen stannar av. Det kommer nästan alltid att kunna synas som en ”ärrbildning” i tandytan. Likaså kommer en fyllning gjord på grund av karies också att representera genomgången sjukdom. Man kan alltså ha flera avstannade skador och fyllningar som tecken på en genomgången sjukdom. För att bedöma om man är sjuk eller frisk i karies, brukar nytillkomna skador (incidens) användas som mått.

Om man är sjuk i karies, har man pågående sjukdom, det vill säga befintliga skador fördjupas och/eller nya tillkommer. Är man frisk avseende karies, har inga nya skador tillkommit och inga befintliga skador har fördjupats under en definierad tidsperiod.

### FÖREKOMST/UTBREDNING I BEFOLKNINGEN

De allra flesta vuxna människor har tecken på aktiv eller genomgången kariessjukdom. I Sverige får ungefär 30 procent av den vuxna befolkningen tandreparationer på grund av karies, med något lägre andel i grupper 20-30 år<sup>2</sup>.

Cirka 10 procent av 20-åringarna får tänder reparerade av andra orsaker än karies, till exempel fyllningar som gått sönder. Denna andel ökar stadigt till 60-årsåldern, då 40 procent av individerna får minst en tand reparerad där något gått sönder. Dessutom får ju redan 30 procent tandreparationer på grund av karies<sup>2</sup>. Den vanligaste orsaken till tandreparationer är karies eller trasiga fyllningar. Kostnaden för tandreparationer om och om igen är hög<sup>3</sup>.

Andelen kariesfria förskolebarn har stadigt minskat sedan 2010. Orsaken är inte klarlagd (Socialstyrelsen 2018)<sup>4</sup>.

Tandförluster, oberoende av orsak, associeras med ökad incidens av hjärt-kärl sjukdom, diabetes och dödsfall<sup>5</sup>. Orsaken till tandextraktioner redovisade i SKaPas Årsrapport 2016 var i huvudsak karies och tillstånd som konsekvens av karies (frakturer och endodontiska komplikationer).

### FÖREBYGGANDE OCH SJUKDOMSBEHANDLANDE VÅRD

Karies förebyggs genom att begränsa syrabildningen i tandbeläggningarna och/eller genom att bromsa kariesprocessen genom tillförsel av fluor. En blandad kost innehåller ofta tillräckligt med fermentabla kolhydrater (socker), så att man grovt kan räkna att varje intag av mat eller dryck kan ge upphov till syrabildning. Hålls intagsfrekvensen



FOTOGRAF: INGA SVENSSON, FOLKTANDVÅRDEN VÄSTRA GÖTALAND

till maximalt 5 intag per dag kan de allra flesta undvika nettoförlust av tandmineral, om fluortandkräm används.

Det totala intaget av socker är av stor betydelse för kariesutvecklingen i en population<sup>6</sup> och WHO<sup>7</sup> rekommenderar starkt att intaget av socker ska ligga under 10 energiprocent och ger en "conditional recommendation" på att intaget ska ligga under 5 energiprocent. Om vi drastiskt minskar sockerintaget, behöver vi inte fluorider eller munhygien för att stoppa karies, påpekar Sheiham och James<sup>8</sup>.

Fluor tillförs mest rationellt för de flesta människor genom fluortandkräm. Användning av fluortandkräm två gånger dagligen medför att tandytan oftare klarar syrabildning, utan att kariesskador uppstår.

För patienten med aktiv kariessjukdom utreds anledningen till sjukdomen i det enskilda fallet. Genom analys av kost, bakterie-, saliv- och fluorfaktorer kan behandlingen riktas mot att försöka justera den för individen mest relevanta faktorn. Orsaksinriktad behandling innefattar en beteendeförändring hos patienten i det att kost, munhygien vanor och fluoranvändning ska optimeras.

Vid förhöjd kariesrisk eller kariesaktivitet används vanligen, som komplement till orsaksinriktad behandling, fluor för att minska kariesrisken och förlångsamma kariesprocessen. Olika beredningsformer kan användas och behandling kan ske som egenvård eller professionell behandling.

#### **ATT MÄTA SJUKDOMEN**

Kariessjukdomen mäts vanligen genom att registrera befintliga kariesskador, fyllningar och tänder förlorade på grund av karies (Decayed, Missing and Filled Teeth/Surfaces) DMFT/S, eller för mjölkttandsbettet deft. M- och e-komponenterna avser alltså tänder förlorade på grund av karies. Detta är ovanligt i barn- och ungdomstandvården. Därför

används ofta DFT och dft. Indexen innefattar inte initial karies. För att mäta initial karies används beteckningarna  $D_1$  (skada i yttre halvan av emaljen enligt röntgenbilden) och  $D_2$  (skada som når genom halva emaljtjockleken). Beteckningen  $D_3$  (skada som passerat emalj dentingränsen enligt röntgenbilden) kallas ofta manifest karies och är grunden till D-komponenten i DMF-systemet. Tidigare valde man ofta att göra en fyllning vid diagnosen  $D_3$  (se nedan). Diagnoserna kariesprevalens och kariesincidens används för att uttrycka befintliga skador respektive nytillkomna skador. Incidensen används ibland synonymt med kariesaktivitet (antal nytillkomna skador per tidsenhet).

#### DE SVÅRAST SJUKA OCH SIGNIFICANT CARIES INDEX (SIC INDEX)

Eftersom många har mycket låg sjukdomsförekomst kommer medelvärden för befolkningen att bli låga och den mindre andel, men de mest belastade och resurskrävande individerna, med mest sjukdom kommer att försvinna i bruset. Ett sätt att uppmärksamma hur stora problemen är med de svårast sjuka är, är att redovisa ett medelvärde på den mest sjuka gruppen. Significant Caries Index (SIC Index) redovisar medelvärdet av DMFT för den tredjedel med mest sjukdom<sup>9</sup>.

#### KARIESRISK

Bedömning av risk för karies under den närmsta framtiden görs systematiskt, med eller utan datorstöd, i de flesta organisationer. Det innebär att med kännedom om riskfaktorerna för karies görs en sammanvägning och en bedömning av risk. Ibland kan laborietester behövas för att göra en säkrare bedömning. Riskbedömningen ligger till grund för framtida behandling och planering av revisionsintervall.

#### OPERATIV KARIESBEHANDLING

När behandlaren bedömer att kariesskadan är så stor att den inte kan bromsas upp eller stanna av är operativ kariesbehandling/ lagning aktuell (restoration threshold). Detta görs för att avsluta den lokala kariesprocessen och återställa barriären och funktionen. Med en ökad kunskap om kariesprocessen förlopp, har "restoration threshold" förändrats på så sätt att skadan i allmänhet restaureras i ett djupare stadium (enligt röntgenbilden) i dag jämfört med för några årtionden sedan. De huvudsakliga skälen är att vi vet att kariesförloppet i genomsnitt går långsamt och inte tar ordentlig fart förrän ytskiktet på skadan kollapsat. Så länge ytskiktet är någorlunda intakt bedömer vi att skadan kan stanna av eller bromsas upp med hjälp av fluor och kostförändringar. Men tyvärr kan vi inte i röntgenbilden bedöma om ytskiktet är intakt, vi vet bara att sannolikheten för att ytskiktet är intakt minskar med djupet av skadan. Vanligen bedömer vi att om vi, enligt röntgenbilden, kan påvisa progression i dentinet, så väljer vi operativ behandling. Detta innebär att både skadans djup, dess progressionshastighet och patientens riskprofil tas med i bedömningen. Enbart diagnosen  $D_3$  innebär inte alltid att en lagning görs.

#### DJUPA KARISSKADOR

När en kariesskada fördjupas i dentinet föreligger risk att pulpan blottas och infekteras vid kariesexkavering, vilket föranleder rotbehandling i många fall. Genom stegvis exkavering, vilket innebär att kariesskadat dentin lämnas temporärt i den djupare delen av kariesangreppet, kan pulpainflammationen läka och skadat dentin delvis remineraliseras. Bakterier i kariat dentin avskils då från näringstillförsel och blir inaktiva eller dör. Irritationen i pulpan minskar och stimulering till dentinbildning kan ske. Efter expektans på minimum 3 månader görs en slutlig exkavering. Stegvis exkavering ökar puplaöverlevaden kraftigt, jämfört med direkt exkavering av djupa kariesangrepp<sup>10</sup>.

Den goda behandlingseffekten vid stegvis exkavering har föranlett genomförande av flera studier som undersöker vad som händer om man enbart utför det första steget i stegvis exkavering, d.v.s. lämnar tydligt kariat dentin "permanent" under en tät fyllning. Resultaten verkar lovande men fler studier behövs för att säkerställa prognosen över längre tid<sup>11</sup>. Som effekt av bland annat dessa fynd diskuteras aktivt hur mycket kariesskadad vävnad som kan "lämnas kvar" under en fyllning<sup>12</sup>.

” Orsaksinriktad behandling innefattar en beteendeförändring hos patienten i det att kost, munhygienvanor och fluoranvändning ska optimeras.

## REFERENSER

1. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E.(Eds) Dental caries. The disease and its clinical management. 3rd ed. Oxford, Wiley Blackwell; 2015.
2. Försäkringskassan, Socialförsäkringsrapport, 2011:9.
3. SOU 2015:76.
4. Socialstyrelsen. Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och tandvård, Lägesrapport 2018.,<http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2018/2018-3-4/>
5. Liljestrand JM, Havulinna AS, Paju S, Männistö S, Salomaa V, Pussinen PJ. *Missing Teeth Predict Incident Cardiovascular Events, Diabetes, and Death.* J Dent Res. 2015;94:1055-62.
6. Sheiham A, James WP. *A reappraisal of the quantitative relationship between sugar intake and dental caries: the need for new criteria for developing goals for sugar intake.* BMC Public Health.2014;14:863.
7. World Health Organization. 2015. *Guideline: sugars intake for adults and children.* Geneva (Switzerland): World Health Organization [http://who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars\\_intake/en](http://who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en).
9. Sheiham A, James WP. *Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized.* J Dent Res. 2015;94:1341-7.
9. Bratthall D. *Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds.* Int Dent J. 2000;50:378-84.
10. Bjørndal L, Fransson H, Bruun G, Markvart M, Kjældgaard M, Näsman P, Hedenbjörk-Lager A, Dige I, Thordrup M. *Randomized Clinical Trials on Deep Carious Lesions: 5-Year Follow-up.* J Dent Res. 2017 Apr 1;22034517702620. doi:10.1177/0022034517702620. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 28410008.
11. Hoefler V, Nagaoka H, Miller CS. *Long-term survival and vitality outcomes of permanent teeth following deep caries treatment with step-wise and partial-caries-removal: A Systematic Review.* J Dent. 2016;54:25-32.
12. Innes NP, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, Van Landuyt K, Banerjee A, Campus G, Doméjean S, Fontana M, Leal S, Lo E, Machiulskiene V, Schulte A, Splieth C, Zandona A, Schwendicke F. *Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Terminology.* Adv Dent Res. 2016 May;28(2):49-57.



## 6.2 Parodontit och peri-implantit

TEXT: JAN L WENNSTRÖM, SENIORPROFESSOR I PARODONTOLOGI, INSTITUTIONEN FÖR ODONTOLOGI, SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

**P**arodontit (tandlossningssjukdom) är en infektionssjukdom som kännetecknas av inflammation i vävnaderna kring tänderna, progressiv förlust av tandfäste och benstöd, samt fördjupade tandköttsfickor och retraktion av tandköttskanten<sup>1</sup>. Orsaken till sjukdomen är bakterier i den normala munfloran som tillåts bilda beläggningar (bakteriell biofilm eller bakterieplack) på tänderna i anslutning till och under tandköttskanten. Det är dock inte bakterierna som bryter ned tandens stödjevävnad vid parodontit utan komponenter i den inflammation som induceras i mjukvävnaden i anslutning till den bakteriella biofilmen. Benägenhet för vävnadsnedbrytning varierar mellan individer, vilket förknippas med betydelsen av genetiska faktorer i styrandet av infektionsförsvaret. Påverkbara faktorer som har inverkan på sjukdomsprocessen är till exempel rökning och diabetes.

Vanligen har sjukdomen ett långsamt förlopp, men kan ha perioder av snabb utveckling resulterande i varierande grad av stödjevävnadsförlust i bettet. Baserat på sin utbredning i bettet karakteriseras parodontit/sjukdomen som lokal om mindre än 30 procent av tänderna visar stödjevävnadsförlust och som generell om fler tänder är affekterade. Beroende på grad av tandfästeförlust beskrivs sjukdomen som mild/måttlig (stadie I/stadie II; stödjevävnadsförlust maximalt en tredjedel av tandens rotlängd och tandköttsfickor 4-5 mm) eller avancerad/mycket avancerad (stadie III/stadie IV: stödjevävnadsförlust överstigande en tredjedel av tandens rotlängd och tandköttsfickor  $\geq 6$  mm)<sup>1</sup>. Mycket avancerad parodontit (stadie IV: stödjevävnadsförlust till apikala tredjedelen av tandens rotlängd) kan medföra att tanden förloras.

Tandimplantat som ersättning för förlorade tänder löper, på samma sätt som tänder, risken att drabbas av förlust av stödjande vävnader till följd av infektion. Vid tandimplantat benämns tillståndet peri-implantit (bakteriellt orsakad inflammation i vävnaden runt tandimplantat som resulterat i förlust av benstöd kring implantatet)<sup>2</sup>. Erfarenhet av parodontit i den naturliga dentitionen medför ökad risk för peri-implantit. Vid uttalad sjukdom och förlust av omgivande ben kan tandimplantatet förloras.

### DEFINITION AV FRISK OCH SJUK I PARODONTIT OCH PERI-IMPLANTIT

Frisk med avseende på parodontit/peri-implantit är man om det vid undersökning inte noteras några kliniska symptom på sjukdom (inga tänder/tandimplantat med fördjupade och inflammerade tandköttsfickor). Stödjevävnadsförlust kan dock föreligga på grund av tidigare erfarenhet av sjukdom.

Förekomst av fördjupade tandköttsfickor ( $\geq 4$  mm), stödjevävnadsförlust plus inflammationssymptom (blödning vid ficksondering) karakteriserar en individ som är sjuk med avseende på parodontit. Förutom förekomst av sjukdom beskrivs också dess svårighetsgrad (stadie I-IV baserat på grad av tandfästeförlust och ficksonderingsdjup) och utbredning (antal drabbade tänder) med angivandet av andel tänder med 4-5 mm (mild/måttlig parodontit) resp.  $\geq 6$  mm djupa tandfickor (avancerad/mycket avancerad parodontit). Peri-implantit föreligger vid kliniska tecken på inflammation, blödning/pus vid sondering tillsammans med ökade sonderingsdjup och benförlust jämfört med tidigare undersökningar.

### FÖREKOMST/UTBREDNING I BEFOLKNINGEN

En majoritet av vuxna individer har gingivit (tandköttsinflammation) och stödjevävnadsförlust av varierande grad och utbredning i bettet. Såväl förekomst som svårighetsgrad av parodontit ökar med stigande ålder. I åldersgruppen 50 år har drygt 60 procent stödjevävnadsförlust lokalt eller generellt i bettet, och cirka 20 procent en stödjevävnadsförlust som överstiger en tredjedel av rotlängden kring en majoritet av tänderna<sup>3</sup>. Vid 70 års ålder är motsvarande andel 30 procent. I ett globalt perspektiv är grav parodontit den sjätte vanligaste sjukdomen som drabbar människan<sup>4</sup>.

Av de personer som har haft tandimplantat i mer än 10 år indikerar data från

” Orsaken till sjukdomen är bakterier i den normala munfloran som tillåts bilda beläggningar på tänderna i anslutning till och under tandköttskanten.

” I ett globalt perspektiv är grav parodontit den sjätte vanligaste sjukdomen som drabbar människan.

svenska studier att cirka 15 procent har inflammation och uttalad stödjevävnadsförlust (peri-implantit) vid ett eller flera implantat<sup>5</sup>.

### FÖREBYGGANDE OCH SJUKDOMSBEHANDLANDE VÅRD

Egenvård i form av god munhygien syftar till att minimera mängden bakteriebeläggning på tänder och tandimplantat och är av avgörande betydelse för att förebygga sjukdomsutveckling och stödjevävnadsförlust.

Behandling av den som drabbats av parodontit har som mål att förhindra fortsatt stödjevävnadsförlust. Eftersom sjukdomen är en infektion som orsakas av bakterieansamling på tänderna inriktas behandlingen mot förbättrad egenvård och professionella insatser för att eliminera infektionen kring tänderna. Att öka individens sjukdomsmedvetenhet genom information och att uppnå förbättrad egenvård genom munhygieninstruktioner är helt avgörande för ett lyckat behandlingsresultat.

Professionellt utförda åtgärder inkluderar icke-kirurgiska (deuration) och kirurgiska behandlingsåtgärder för att eliminera infektionen i tandfickorna. Vid omfattande stödjevävnadsförlust kan även tandextraktion utgöra ett behandlingsalternativ.

Vidare krävs individuellt anpassad stödbehandling (sekundär prevention) för att uppnått behandlingsresultat ska vara långsiktigt bestående.

Behandling vid peri-implantit, som likt parodontit är en infektionssjukdom, inkluderar åtgärder motsvarande de vid behandling av parodontit. Enligt Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för vuxentandvård prioriteras dock kirurgiska behandlingsåtgärder för att effektivt kunna avlägsna den bakteriella biofilmen på tandimplantatet.

### ATT MÄTA SJUKDOMEN

Sjukdom diagnostiseras genom att undersöka förekomst av inflammation (blödning vid ficksondering) och fördjupade tandköttsfickor ( $\geq 4$  mm) kring tänderna. Blödning vid ficksondering indikerar en patologisk process i vävnaden. Djupet på uppmätta tandfickor ger information om sjukdomens svårighetsgrad. Eftersom parodontiten vanligen varierar i utbredning i bittet är det viktigt att den kliniska undersökningen omfattar samtliga tänder och tandytor.

På röntgenbilder av tänderna kan graden av benförlust registreras som ett mått på tidigare sjukdomserfarenhet. Ställd i relation till patientens ålder utgör graden av benförlust en metod att värdera patientens sjukdomskänslighet.

Genom att jämföra data från två kliniska registreringar och/eller röntgenundersökningar med visst tidsintervall kan förändring i sjukdomsstatus kring tänder och tandimplantat bedömas, till exempel incidens och grad av sjukdomsprogression men också effekt av genomförd behandling.

### REFERENSER

1. Papapanau P, Sanz M, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S162-S170.
2. Berglundh T, Armitage G, et al. Peri-Implant diseases and conditions: Consensus report of workgroup 4 of the 2017 workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J Clin Periodontol*. 2018;45(Suppl 20):S286-S291.
3. SBU. *Kronisk parodontit - prevention, diagnostik och behandling. En systematisk litteraturöversikt*. Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU] 2004;169.
4. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. *Global burden of severe periodontitis in 1990–2010: a systematic review and meta-regression*. *J Dent Res*. 2014;93(11):1045-53.
5. *Nationella riktlinjer för vuxentandvård 2011*. Socialstyrelsen

## KAPITEL 7

# Redovisning, allmänt

Underlaget för Årsrapport 2017 kommer från 921 folktandvårdskliniker och 101 mottagningar inom Praktikertjänst. Det finns i SKaPas databas vårdinformation om 6,5 miljoner unika individer med minst ett besök rapporterat under tiden 1 juli 2008 till 31 december 2017. Alla dessa har dock inte åtgärd för basundersökning, vilket i många redovisningar är ett krav. SKaPa innehåller information om 78 miljoner åtgärder utförda under denna tidsperiod.

### INDIKATORER FÖR SKaPa, ALLMÄNNA

**Åtgärdspanorama** med fördelningen av olika åtgärdsgrupper och skattad kostnad för respektive åtgärdsgrupp

**Åldersfördelning** av revisionspatienter, 20 år och äldre, per organisation med uppgift om deras andel av befolkningen.

**Den ålder vid vilken barnen undersöks** första gången av legitimerad yrkesutövare redovisas.

**Andel patienter** med basundersökning och deras andel av befolkningen, redovisas för patienter 12–90 år för åren 2009–2011 och 2015–2017.

**Tid mellan två undersökningar** relaterat till riskbedömning för karies respektive parodontit redovisas för två riskbedömningssystem.

**Indelning och uppföljning utifrån riskbedömning** redovisas i ett antal tabeller.

**Medeltal utförda sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder** redovisas för fyra organisationer med Beslutsstöd R2 och fyra med Lifecare Dental.

**Medeltal antal nya fyllningar eller kronor på grund av karies** redovisas uppdelat på risk för karies och indikatoråldrar.

**Åtgärder för beteendemedicinsk behandling** redovisas, även uppdelat på organisation.

**Genomsnittligt antal tänder** hos vuxna redovisas i åldersgrupper samt i tabell för deltagande organisationer och uppdelat på kön samt kariesfria och kariesade eller fyllda tänder.

**Procentuell fördelning av individer med tandimplantat** redovisas med avseende på antal implantat. Andel vuxna individer med tandimplantat redovisas ålders- och könsuppdelat under tre tidsperioder.

**Individer som fått extraktioner.** Andel individer som fått en eller flera tänder extraherade redovisas för två tidsperioder. Fördelning av extraktionsåtgärder redovisas per årsålder och per organisation.

**Självskattad tandhälsa** bedömd enligt Beslutsstöd R2 redovisas relaterad till sjukdomsrisik, kön, ålder, nytillkommen karies och rökning.

**Frisktandvård.** Patienter med respektive utan frisktandvårdsavtal jämförs med avseende på förebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder samt restaurativa åtgärder.

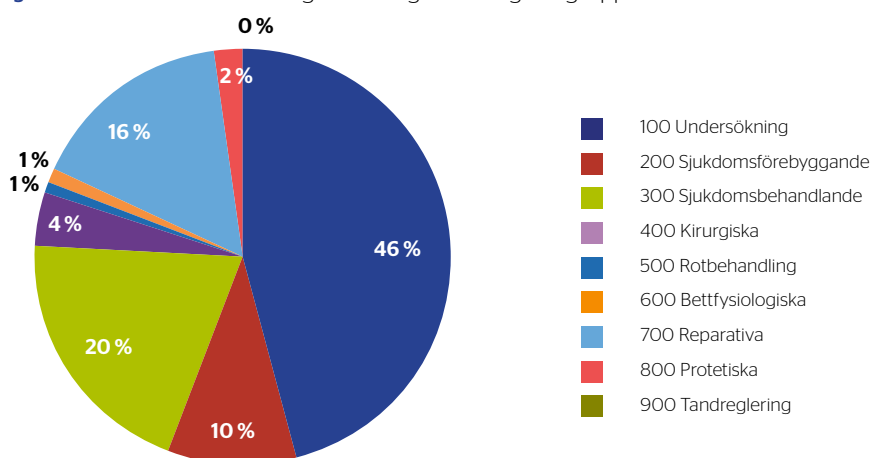
**Den nationella utmaningen** som initierats från Folk tandvården Skåne 2016 handlar om att fler patienter med karies också ska få förebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder. Utvecklingen över tid visas för fyra olika åldersgrupper.

## ÅTGÄRDSPANORAMA

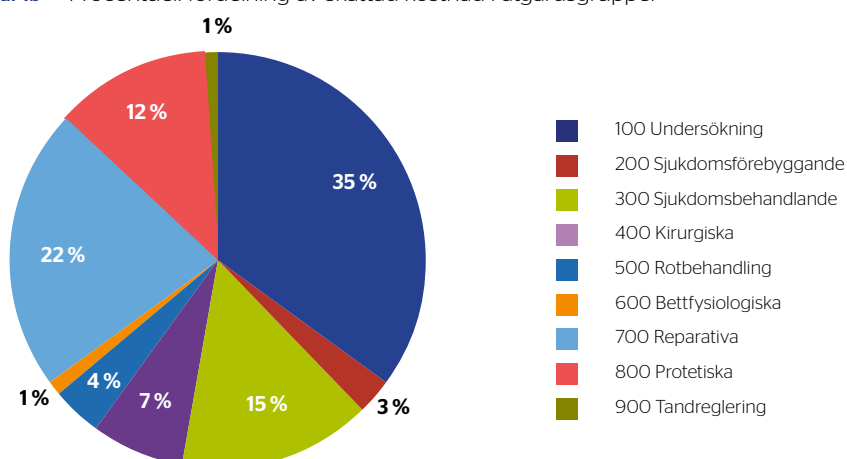
Nästan hälften av tandvårdens åtgärder utgörs av undersökningsåtgärder

Uppföljning av resultat och processer i tandvård bygger bland annat på de åtgärder som registreras i samband med undersökning och behandling. För att följa utveckling över tid sparar SKaPa dessa åtgärder i enlighet med den lagreglering som finns i Patientdatalagen (2008:355). SKaPas databas innehåller för närvarande cirka 78 miljoner åtgärder. SKaPa redovisar här för första gången ett åtgärdspanorama över de nästan 10 miljoner åtgärder som registrerats och förts över till SKaPa under 2017. För att skatta kostnaden för dessa åtgärder har TLV:s referensprislista använts. SKaPa kan inte redovisa verklig kostnad. Den är beroende på bland annat vårdgivarnas priser och landstingens ersättningar i den avgiftsfria tandvården. Den totala kostnaden för tandvården, inkluderat landstingens kostnader, statens kostnader och patientavgifter i vuxentandvården, uppgick 2017 till cirka 26 miljarder kronor.

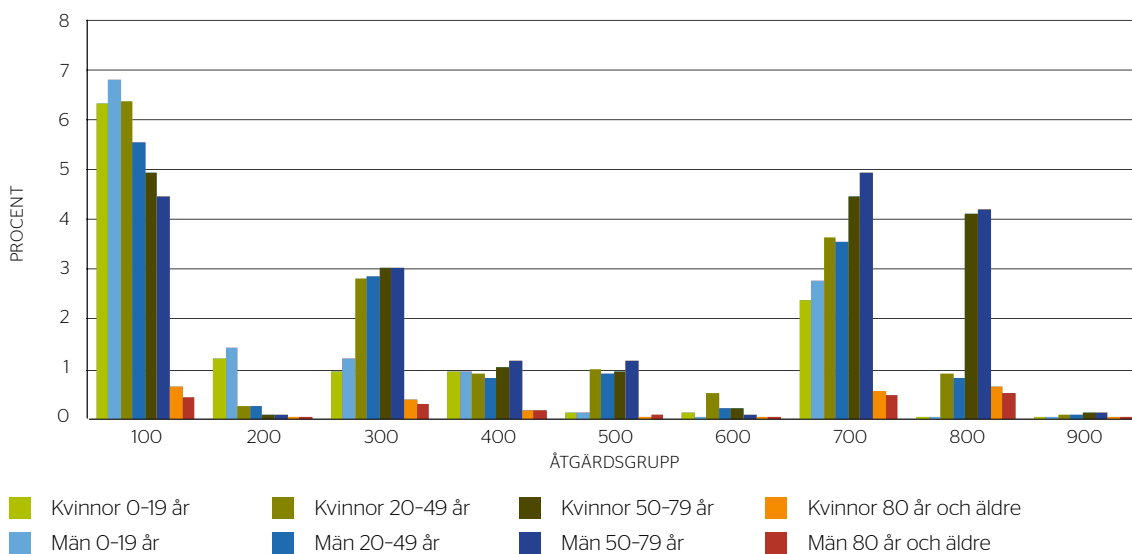
Figur 1a Procentuell fördelning av alla åtgärder i åtgärdsgrupper



Figur 1b Procentuell fördelning av skattad kostnad i åtgärdsgrupper



**Figur 1c** Procentuell fördelning av skattad kostnad i åtgärdsgrupper uppdelat på åldersgrupper och kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Unika individer med undersökning eller behandlingsåtgärd i allmäntandvård under tidsperioden.

n = 1 166 651 (0-19 år)

n = 1 025 260 (20-49 år)

n = 753 991 (50-79 år)

n = 92 265 (80 år och äldre)

ANTAL BEHANDLINGSÅTGÄRDER: 9 917 062

Skattad kostnad för alla åtgärder baserat på referenspris 7,4 miljarder kronor

Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017.

BERÄKNING: Alla registrerade åtgärder i alla deltagande organisationer redovisas uppdelade på åtgärdsgrupperna 100 (undersökningar), 200 (sjukdomsförebyggande), 300 (sjukdomsbehandlande), 400 (kirurgiska), 500 (rotbehandling), 600 (bettfysiologiska), 700 (reparativa), 800 (protetiska) och 900 (tandreglering och utbytesåtgärder). Åtgärderna redovisas uppdelade på åtgärdsgrupper, åldersgrupper och kön.

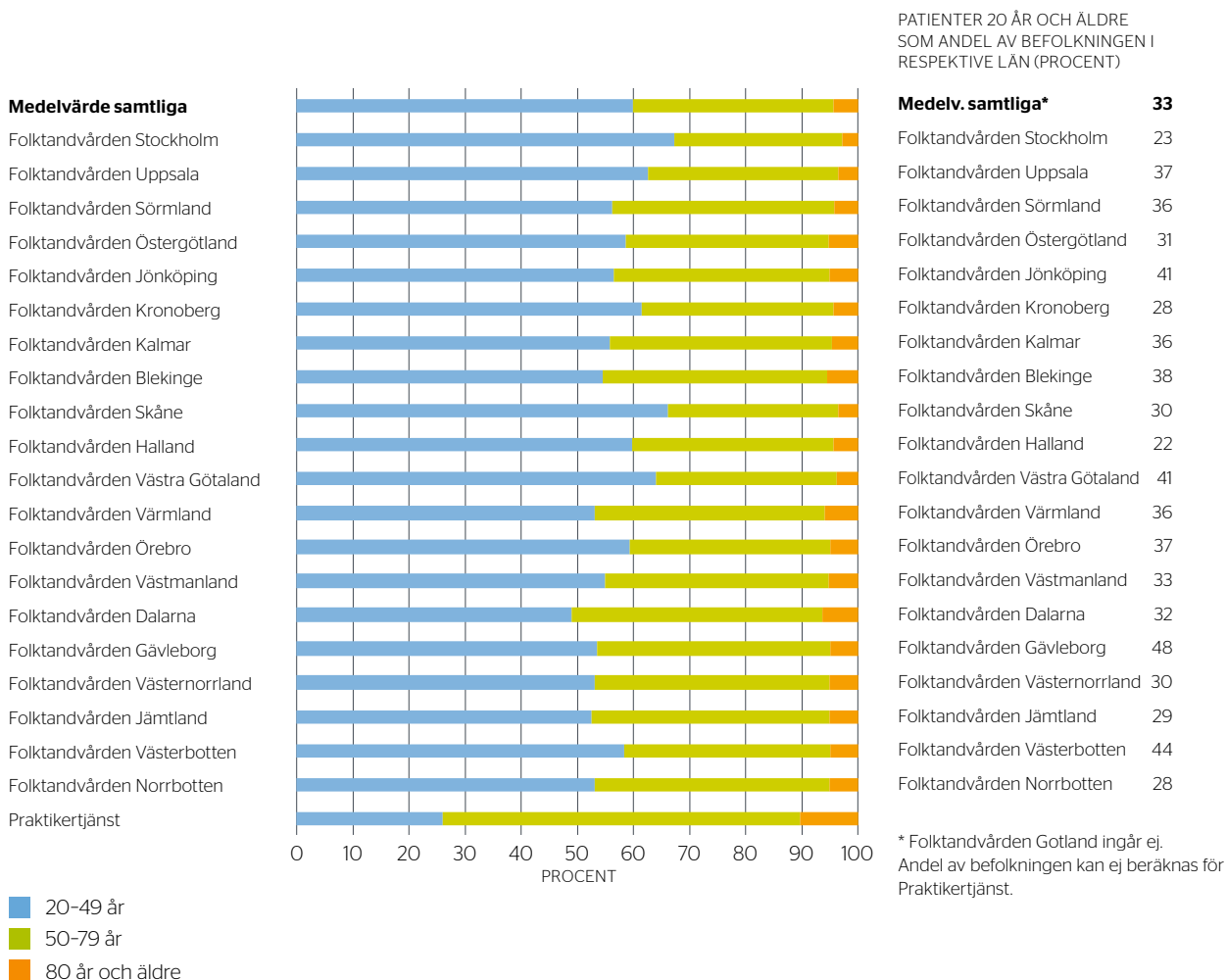
För att skatta kostnad har TLV:s referensprislista använts.

**KOMMENTAR:** Sammantaget för både barn och vuxna utgör undersökningsåtgärder 46 procent av alla registrerade åtgärder under året. Som skattad kostnad utgör dessa åtgärder 35 procent av den samlade kostnadsmassan. Fyllningsåtgärderna utgör 16 procent av alla åtgärder och 22 procent av skattad kostnad, protetiska åtgärder 2 respektive 12 procent. Åtgärder för sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandling utgör 30 procent av alla åtgärder och 18 procent av skattad kostnad. För personer 0-19 år är skattad kostnad för sjukdomsförebyggande åtgärder betydligt högre än för 20-49-åringar, medan det omvända gäller för sjukdomsbehandlande åtgärder. Personer 80 år och äldre är den till antalet minsta åldersgruppen och för dessa är kostnader för undersökningar den dominerande kostnaden.

## UNDERSÖKNINGAR

### Praktikertjänst har en större andel äldre patienter

**Figur 2** Åldersfördelning av patienter med basundersökning, 20 år och äldre per organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2015-2017

PATIENTER: Unika patienter med basundersökning (TLV 101, 111, 112) en eller flera gånger under tidsperioden. Varje patient förekommer endast en gång per deltagarorganisation i grafen, i åldersgruppen för den senaste undersökningen.

ÅLDERSGRUPPER: 20-49 år, 50-79 år, 80 år och äldre.  
n = 2 586 971 (20 år och äldre)

RAPPORTPORTAL: G01 Åldersfördelning av revisionspatienter

Folktandvården Halland ingår endast för år 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 70 mottagningar 2015, 86 för år 2016 och 101 för år 2017.

BERÄKNING: Procentuell fördelning i åldersintervaller av antal revisionspatienter per deltagarorganisation. Andelen undersökta redovisas i tabell som procent av befolkningen i respektive län för folktandvårdsorganisationerna.

**KOMMENTAR:** Som revisionspatient i vuxentandvården betraktas unika individer som under den senaste tre-årsperioden fått en basundersökning. Sammantaget är 60 procent av revisionspatienterna i åldern 20-49 år och 40 procent 50 år och äldre. Gruppen revisionspatienter utgör mellan 23 och 48 procent av den vuxna befolkningen i respektive län för folktandvårdsorganisationerna.

Folktandvårdsorganisationerna har en relativt likartad åldersfördelning av sina revisionspatienter, men det finns en tendens att storstadsregionernas patienter är något yngre och skogslänens något äldre. Patienterna i de 101 Praktikertjänstmottagningarna har en förskjutning mot en större andel äldre patienter, där gruppen 50-79 år dominerar.

**Tabell 1** Förändring antal patienter 20 år och äldre med basundersökning, per organisation, 2015-2017 jmf 2010-2012

	20-49 år	50-79 år	80+ år
Samtliga organisationer	161 219	150 422	18 362
Folktandvården Stockholm	26 236	18 468	278
Folktandvården Uppsala	1 002	3 496	198
Folktandvården Sörmland	643	4 531	230
Folktandvården Östergötland	5 167	3 928	187
Folktandvården Jönköping	-4 811	3 412	243
Folktandvården Kronoberg	2 410	1 449	88
Folktandvården Kalmar	145	2 367	210
Folktandvården Blekinge	-638	2 496	508
Folktandvården Skåne	26 621	10 899	-208
Folktandvården Västra Götaland	62 114	31 288	2 926
Folktandvården Värmland	-5 297	798	105
Folktandvården Örebro	2 783	2 654	0
Folktandvården Västmanland	-275	3 088	589
Folktandvården Dalarna	-319	2 064	748
Folktandvården Gävleborg	2 934	4 507	760
Folktandvården Västernorrland	-1 607	-4 701	-362
Folktandvården Jämtland	-1 577	-511	40
Folktandvården Västerbotten	4 529	2 816	900
Folktandvården Norrbotten	-11 500	-10 447	697
Praktikertjänst	19 912	48 175	7 841

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2015- 2017

PATIENTER: Unika patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) en eller flera gånger under respektive tidsperiod. Varje patient förekommer endast en gång per deltagarorganisation och tidsperiod i tabellen, i åldersgruppen för den senaste undersökningen.

ÅLDERSGRUPPER: 20-49 år, 50-79 år, 80 år och äldre.

n = 2 256 968 (20 år och äldre, 2010-2012)

n = 2 586 971 (20 år och äldre, 2015-2017)

RAPPORTPORTAL: G01 Åldersfördelning av revisionspatienter

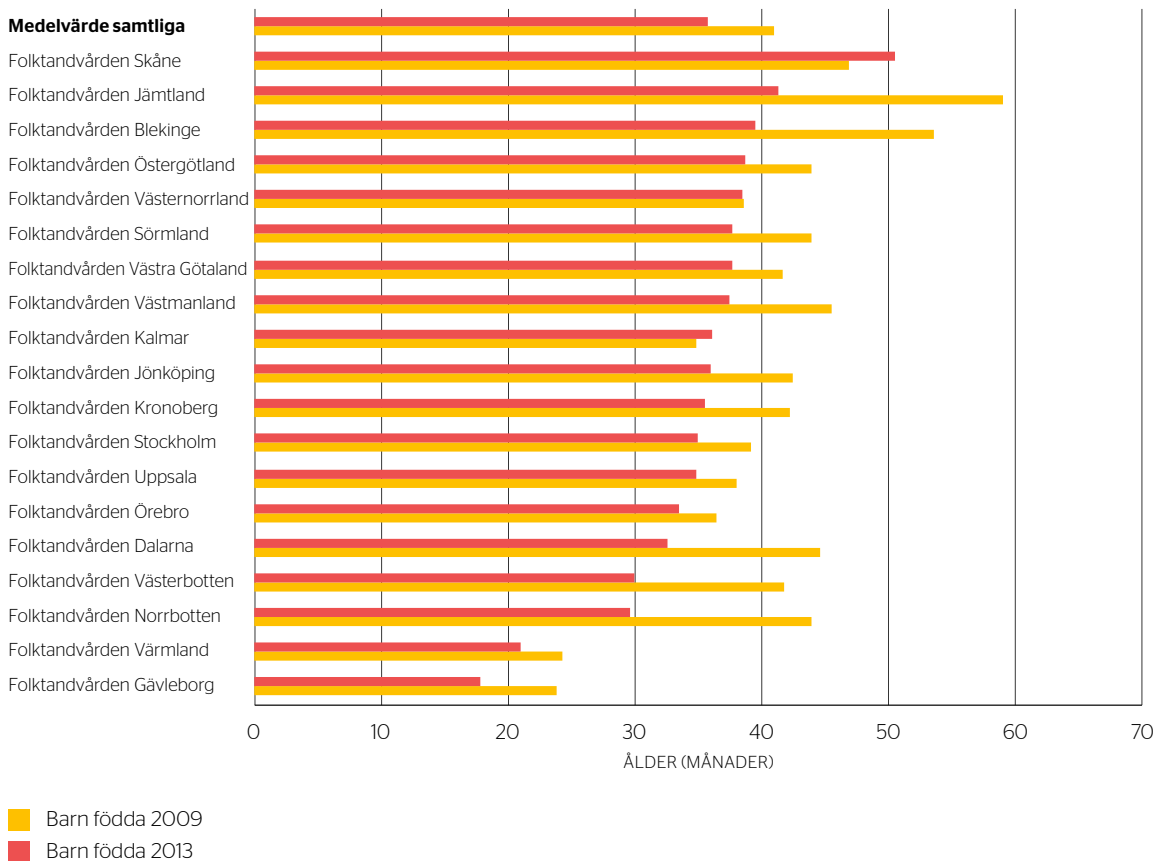
Folktandvården Halland ingår endast för år 2016-2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2012, 70 för år 2015, 86 för år 2016 och 101 för år 2017.

BERÄKNING: Antal revisionspatienter i åldersgrupperna redovisas per deltagande organisation för den senaste tidsperioden och med förändring jämfört med den tidigare tidsperioden.

**KOMMENTAR:** Totalt sett ökar antalet revisionspatienter i de redovisade åldersgrupperna. Värt att notera är att i den yngsta åldersgruppen ses en minskning hos sju folktandvårdsorganisationer. Mest uttalad är minskningen hos Folktandvården Norrbotten, följt av Värmland och Jönköping. I åldersgruppen 50-79 år minskar antalet revisionspatienter i tre organisationer och i den äldsta åldersgruppen hos två. Den stora ökningen för Praktikertjänst beror på ökat antal deltagande mottagningar.

 Den genomsnittliga åldern för första undersökningen har sjunkit

**Figur 3** Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare?



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

PATIENTER: Barn födda 2009, uppföljningsperiod 2009-2013

Barn födda 2013, uppföljningsperiod 2013-2017

n = 106 783 (2009)

n = 90 698 (2013)

RAPPORTPORTAL: GO7 Ålder vid första undersökning

BERÄKNING: Ålder (månader), redovisat som medelvärde per organisation, vid första basundersökning av tandläkare eller tandhygienist i allmäntandvård (TLV 101, 102, 111, 112).

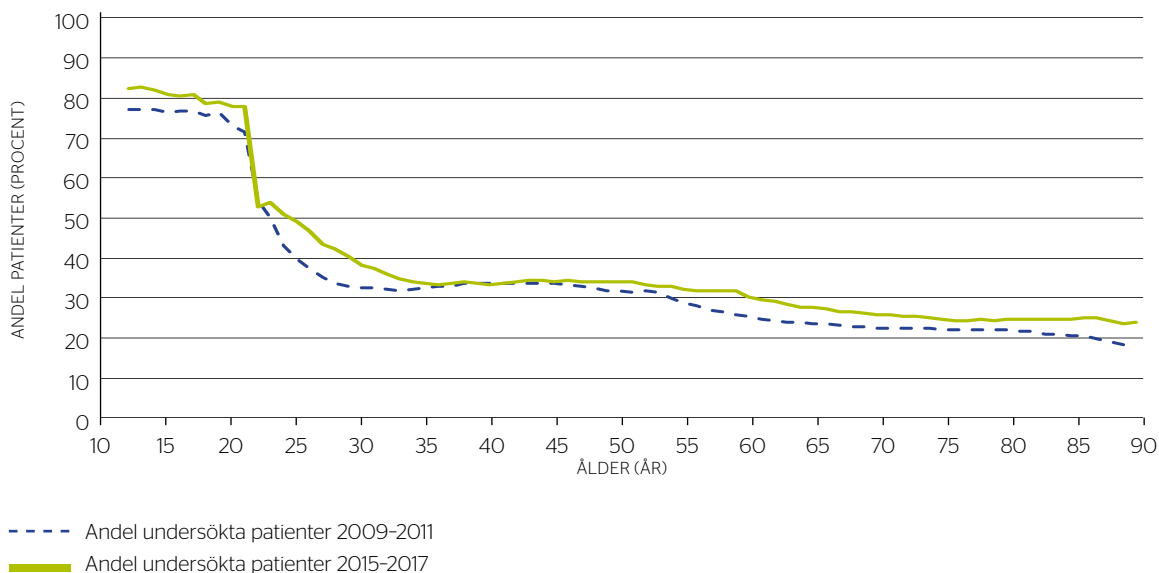
För Folktandvården Halland saknas underlag. Praktikertjänst ingår ej på grund av litet underlag.

**KOMMENTAR:** Barn födda 2009 kallades till en första undersökning under uppföljningsperioden av legitimerad personal vid i medeltal 41 månaders ålder. För barn födda 2013 hade motsvarande tid minskat till 36 månader. Några organisationer avviker relativt mycket från medelvärdet. Av landets folktandvårdsorganisationer hade Skåne och Jämtland de högsta värdena för första undersökning av barn födda 2013 (51 respektive 41 månader) medan Gävleborg och Värmland hade de lägsta (18 respektive 21 månader).



 Åttio procent av barn och unga vuxna har en basundersökning registrerad i SKaPa

**Figur 4** Andel patienter i SKaPa med basundersökning av befolkning



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2009-2011, 2015-2017

PATIENTER: Alla unika patienter (12-90 år) med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), under respektive tidsperiod, för samtliga deltagande organisationer

n = 2 967 222 (2009-2011)

n = 3 385 005 (2015-2017)

BERÄKNING: Totalantal patienter per årsålder från 12-90 år, som fått minst en basundersökning respektive tidsperiod.

Antalet redovisas också som andel av befolkningen 1 november 2017 i respektive årsålder.

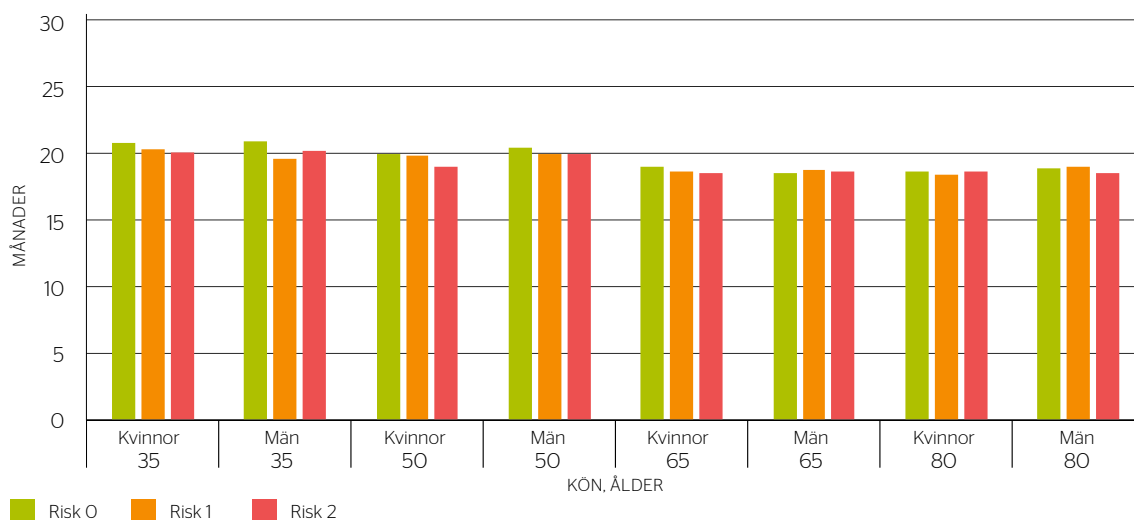
Praktikertjänst ingår med 70 mottagningar 2015, 86 för år 2016 och 101 mottagningar 2017 samt en mottagning i den tidigare tidsperioden. För Folk tandvården Halland saknas underlag för den tidiga perioden.

**KOMMENTAR:** Undersökta individer som andel av befolkningen har med undantag av 22-åringar, ökat i tidsperioden 2015-2017 jämfört med 2009-2011 för åldrarna 12 till 35 år. Både ökad anslutning till Frisk tandvård och förlängning av den avgiftsfria barn- och ungdomst andvården kan antas ha påverkat. För åldrarna 36 till cirka 50 års ålder är förändringen liten mellan tidsperioderna, medan det för de äldre är något högre andel av befolkningen som har undersökningsåtgärd och det kan förklaras med att allt fler patienter från Praktikertjänst i den senare tidsperioden.

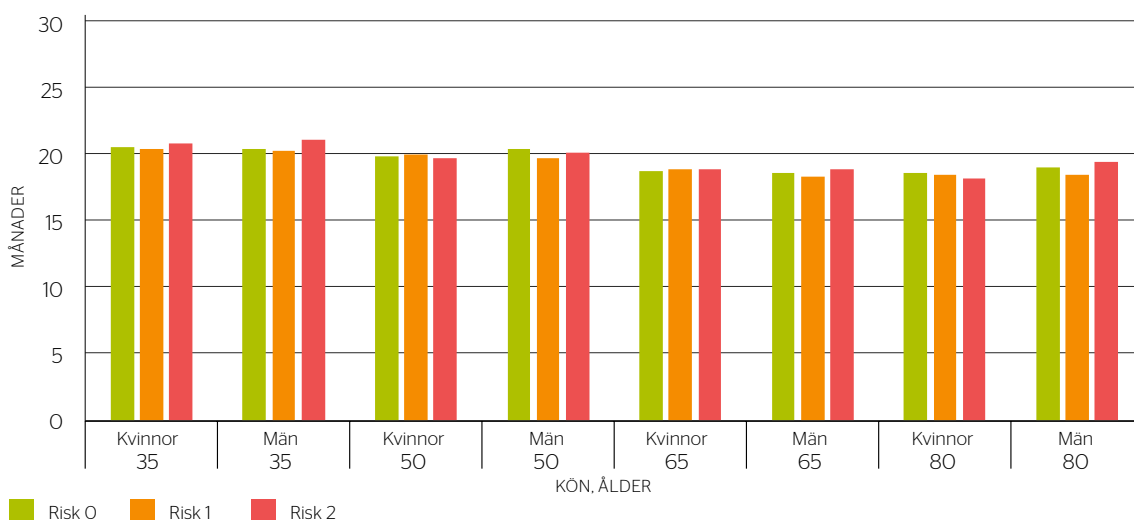
## TID MELLAN UNDERSÖKNINGAR

Revisionsintervallet mellan undersökningar återspeglar inte riskbedömningen

**Figur 5a** Tid mellan två undersökningar relaterat till riskbedömning för karies



**Figur 5b** Tid mellan två undersökningar relaterat till riskbedömning för parodontit



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 8, fyra med R2 Beslutsstöd och fyra med Lifecare Dental.

TIDSPERIOD URVAL: 2014

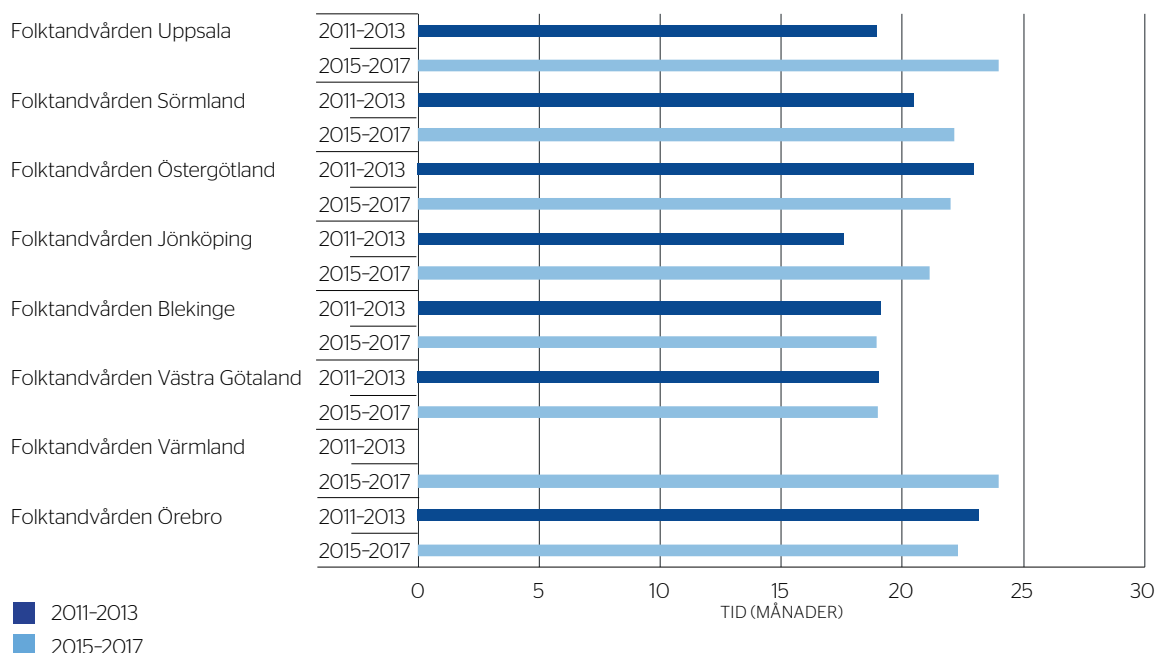
TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2015-2017

PATIENTER: Individer i indikatoråldrar med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) och riskbedömning gjord samma dag 2014. Antal månader till närmast följande basundersökning redovisas uppdelat per riskgrupp, ålder och kön. n = 22 696 (2014)

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan undersökningen 2014 och närmast följande basundersökning under uppföljningsperioden.

 Revisionsintervallet varierar hos de vårdgivare som har system för riskbedömning

**Figur 5c** Tid mellan två undersökningar för patienter med låg risk för karies (KO) och parodontit (PO) redovisat per deltagande organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 8, fyra med R2 Beslutsstöd och fyra med Lifecare Dental

TIDSPERIODER URVAL: 2010 och 2014

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2011-2013 respektive 2015-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) och riskbedömning gjord samma dag 2011 respektive 2014. Antal månader till närmast följande basundersökning redovisas för de åtta organisationerna.

n = 114 619 (2010)

n = 233 134 (2014)

För Folktandvården Värmland saknas underlag för tidsperioden 2010.

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan basundersökningen 2010 respektive 2014 och närmast följande basundersökning under uppföljningsperioden.

**KOMMENTAR:** Diagrammen baseras på uppgifter om riskbedömning för karies som levereras till SKaPa från organisationer med LifeCare Dental journalsystem (Folktandvården Blekinge, Östergötland, Örebro och Sörmland) respektive beslutsstödet R2 (Folktandvården Uppsala, Värmland, Jönköping och Västra Götaland).

Riskbedömning verkar inte påverka tidsintervallet mellan basundersökningar. Dock är den genomsnittliga tiden mellan basundersökningar genomgående cirka 1-2 månad kortare för individer i åldern 65 och 80 år jämfört med de yngre åldrarna och det gäller relaterat både till karies och parodontit. Skillnaden mellan kvinnor och män i genomsnitt är obetydlig. Att bedömd risk inte påverkar tiden mellan basundersökningar kan ha samband med att patienter med högre riskgruppering får mer regelbundet sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder.

Figur 5c redovisar tid mellan undersökningar uppdelat på de deltagande åtta organisationerna och två tidsperioder för patienter med låg risk för både karies och parodontit. Folktandvården Uppsala och Värmland har i den senare tidsperioden något längre tid mellan undersökningar för dessa patienter (24 månader) medan Västra Götaland och Blekinge har kortare (19 månader).

## INDELNING OCH UPPFÖLJNING AV PATIENTER UTIFRÅN RISKBEDÖMNING

### Skillnader i riskbedömning mellan Beslutsstöd R2 och Lifecare Dental

För båda systemen R2 och Lifecare Dental gäller risknivå 0 (ingen risk), risknivå 1 (risk) och risknivå 2 (hög risk). Fördelningen av patienter till någon av de tre risknivåerna sker i hög grad automatiserat i båda riskbedömningssystemen. SKaPa väljer att göra redovisningen nedan uppdelat på de två riskbedömningssystemen.

**Tabell 2a** Fördelning i procent av patienter relaterat till risk för karies respektive parodontit. Lifecare Dental-organisationerna.

	K0	K1	K2	TOTALT	
<b>PO</b>	30	24	4	58	K0: Ingen kariesrisk
<b>P1</b>	16	16	4	36	K1: Kariesrisk
<b>P2</b>	2	3	1	6	K2: Hög karisrisk
<b>TOTALT</b>	48	43	9	100	PO: Ingen parodontitrisk
					P1: Parodontitrisk
					P2: Hög parodontitrisk

**Tabell 2b** Fördelning i procent av patienter relaterat till risk för karies respektive parodontit. Beslutsstöd R2-organisationerna.

	K0	K1	K2	TOTALT	
<b>PO</b>	62	15	2	79	K0: Ingen kariesrisk
<b>P1</b>	9	4	2	15	K1: Kariesrisk
<b>P2</b>	3	2	1	6	K2: Hög karisrisk
<b>TOTALT</b>	74	21	5	100	PO: Ingen parodontitrisk
					P1: Parodontitrisk
					P2: Hög parodontitrisk

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 4 organisationer med Lifecare Dental och 4 med Beslutsstöd R2.

TIDSPERIOD URVAL: 2017

PATIENTER: Vuxna med basundersökning (TLV 101, 111, 112) och riskbedömning gjord 2017.

n = 139 520 (Lifecare Dental)

n = 366 368 (Beslutsstöd R2)

BERÄKNING: Fördelning i procent av patienter relaterat till risk för karies respektive parodontit.

**KOMMENTAR:** Tabellerna visar hur patienter fördelas avseende riskbedömning av både karies och parodontit. Dels visas riskbedömningssystem enligt Lifecare Dental journalsystem (Folktandvården Blekinge, Östergötland, Örebro och Sörmland) dels ett urval av organisationer med riskbedömning i Beslutsstödet R2 (Folktandvården Uppsala, Värmland, Jönköping och Västra Götaland).

Olika kriterier ligger till grund för bedömning och nivåindelning i de olika riskbedömningssystemen och därmed kan de inte direkt jämföras. Exempelvis framgår det tydligt att andelen patienter med bedömd låg risk skiljer sig åt mellan systemen. I Beslutsstöd R2 har 62 procent av patienterna riskkombinationen KO/PO. Motsvarande andel i Lifecare Dental organisationer är 31 procent. De redovisade skillnaderna kan utgöra grund för fortsatt analys och diskussion.

 Ju högre risk desto mer relevanta åtgärder

**Tabell 3a** Medeltal antal utförda sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder per patient, Lifecare Dental, 2015-2017, samt jämförelse med 2011-2013

	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013
	<b>K0</b>		<b>K1</b>		<b>K2</b>	
<b>P0</b>	0,94	0,01	1,22	-0,04	1,37	0,16
<b>P1</b>	1,99	-0,13	2,16	-0,04	1,92	-0,05
<b>P2</b>	3,93	0,33	3,60	0,06	2,75	-0,02

K0: Ingen kariesrisk  
 K1: Kariesrisk  
 K2: Hög kariesrisk  
 P0: Ingen parodontitrisk  
 P1: Parodontitrisk  
 P2: Hög parodontitrisk

**Tabell 3b** Medeltal antal utförda sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder per patient, R2 Beslutsstöd, 2015-2017, samt jämförelse med 2011-2013

	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013
	<b>K0</b>		<b>K1</b>		<b>K2</b>	
<b>P0</b>	1,47	0,07	1,69	0,29	2,01	0,59
<b>P1</b>	2,92	0,39	2,65	0,38	2,59	0,63
<b>P2</b>	3,68	0,58	3,31	0,59	3,00	0,61

K0: Ingen kariesrisk  
 K1: Kariesrisk  
 K2: Hög kariesrisk  
 P0: Ingen parodontitrisk  
 P1: Parodontitrisk  
 P2: Hög parodontitrisk

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 4 för vardera riskbedömningssystem

TIDSPERIOD RISKBEDÖMNING: 2010 och 2014

TIDSPERIOD ÅTGÄRDER: 2011-2013 respektive 2015-2017

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre med basundersökning och riskbedömning under 2010 respektive 2014. Om fler än en undersökning/riskbedömning gjorts under respektive år gäller den senaste.

För undersökta och riskbedömda patienter fångas samtliga sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder (TLV 201, 202, 203, 204, 205, 206, 311, 312, 313, 314, 321, 341, 342, 343) utförda under uppföljningsperioden.

ANTAL PATIENTER MED RISKBEDÖMNING:

Lifecare-organisationerna: 113 841 (2010)

Lifecare-organisationerna: 135 737 (2014)

R2-organisationerna: 189 553 (2010)

R2-organisationerna: 402 279 (2014)

ANTAL ÅTGÄRDER:

Lifecare-organisationerna: 204 092 (2011-2013)

Lifecare-organisationerna: 245 956 (2015-2017)

R2-organisationerna: 300 584 (2011-2013)

R2-organisationerna: 724 894 (2015-2017)

BERÄKNING: Totalt antal sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder som utförts under tidsperioderna 2011-2013 respektive 2015-2017 dividerat med antal patienter med basundersökning och riskbedömning 2010 respektive 2014.

**Tabell 3c** Medeltal av totalt antal utförda åtgärder per patient, Lifecare Dental

	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013
	<b>KO</b>		<b>K1</b>		<b>K2</b>	
<b>PO</b>	4,33	0,11	6,00	0,03	8,13	0,50
<b>P1</b>	6,23	-0,31	7,69	-0,17	9,44	-0,32
<b>P2</b>	9,84	0,31	10,12	-0,28	10,50	-1,06

KO: Ingen kariesrisk  
 K1: Kariesrisk  
 K2: Hög kariesrisk  
 PO: Ingen parodontitrisk  
 P1: Parodontitrisk  
 P2: Hög parodontitrisk

**Tabell 3d** Medeltal av totalt antal utförda åtgärder per patient, R2 Beslutsstöd

	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013	2015-2017	Förändring jmf 2011-2013
	<b>KO</b>		<b>K1</b>		<b>K2</b>	
<b>PO</b>	5,87	0,19	6,91	0,74	8,53	1,41
<b>P1</b>	8,60	0,49	9,17	0,41	9,50	1,18
<b>P2</b>	9,40	0,75	9,79	0,47	10,42	0,51

KO: Ingen kariesrisk  
 K1: Kariesrisk  
 K2: Hög kariesrisk  
 PO: Ingen parodontitrisk  
 P1: Parodontitrisk  
 P2: Hög parodontitrisk

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 4 för vardera riskbedömningssystem

TIDSPERIOD RISKBEDÖMNING: 2010 och 2014

TIDSPERIOD ÅTGÄRDER: 2011-2013 respektive 2015-2017

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre med basundersökning och riskbedömning under 2010 respektive 2014. Om fler än en undersökning/riskbedömning gjorts under respektive år gäller den senaste.

För undersökta och riskbedömda patienter fångas samtliga sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder utförda under uppföljningsperioden.

ANTAL PATIENTER MED RISKBEDÖMNING:

Lifecare-organisationerna: 113 841 (2010)

Lifecare-organisationerna: 135 737 (2014)

R2-organisationerna: 189 553 (2010)

R2-organisationerna: 402 279 (2014)

ANTAL ÅTGÄRDER:

Lifecare-organisationerna: 792 461 (2011-2013)

Lifecare-organisationerna: 924 726 (2015-2017)

R2-organisationerna: 1 195 360 (2011-2013)

R2-organisationerna: 2 703 790 (2015-2017)

BERÄKNING: Totalt antal åtgärder som utförts under tidsperioderna 2011-2013 respektive 2015-2017 dividerat med antal patienter med basundersökning och riskbedömning 2010 respektive 2014.

**KOMMENTAR:** Tabellerna baseras på data avseende riskbedömning under två tidsperioder från organisationer med olika journalsystem. Dels Lifecare Dental journalsystem (Folk tandvården Blekinge, Östergötland, Örebro och Sörmland), dels ett urval av de organisationer med riskbedömning i Beslutsstödet R2 (Folk tandvården Uppsala, Värmland, Jönköping och delar av Västra Götaland).

Riskbedömning enligt de båda systemen visar liknande mönster, nämligen att med ökande risk ökar frekvensen av sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder. Sambandet är starkast avseende parodontal sjukdomsrisk med 2-4 gånger högre frekvens av sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder för de med bedömd förhöjd risk för sjukdom. Detta avspeglar sannolikt att rutiner för omhändertagande vid parodontal sjukdomsrisk är mer etablerade i professionen än de avseende risk för karies. Medeltal utförda sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder per patient har i båda systemen ökat mellan tidsperioderna med undantag för bedömd risk P1 i Lifecare Dental-organisationerna. Även medeltal per patient av alla utförda åtgärder visar i allmänhet viss ökning mellan tidsperioderna. Kombinationen KO/PO får i medeltal 4,33 respektive 5,87 utförda åtgärder under 2015-2017.

 Ju högre kariesrisk desto fler fyllningar

**Tabell 4a** Medeltal antal nya fyllningar eller kronor på grund av karies per patient, 2013-2014 resp 2016-2017, Lifecare Dental

	KO				K1				K2			
	K		M		K		M		K		M	
	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014
12-19 år	0,09	0,00	0,09	0,00	0,56	0,04	0,57	0,05	0,95	0,02	0,95	0,02
20-49 år	0,10	-0,01	0,10	0,01	0,53	0,08	0,53	0,09	0,90	0,03	0,90	0,03
50-79 år	0,13	-0,02	0,15	-0,03	0,38	-0,04	0,48	-0,01	0,80	-0,02	0,85	0,00
80+ år	0,08	-0,06	0,19	0,02	0,27	-0,19	0,38	-0,15	0,71	-0,07	0,80	-0,04

K: Kvinnor M: Män KO: Ingen kariesrisk K1: Kariesrisk K2: Hög kariesrisk

**Tabell 4b** Medeltal antal nya fyllningar eller kronor på grund av karies per patient, 2013-2014 resp 2016-2017, R2 Beslutsstöd

	KO				K1				K2			
	K		M		K		M		K		M	
	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014	2016-2017	Förändr jmf 2013-2014
12-19 år	0,13	-0,02	0,12	-0,02	0,58	-0,03	0,52	-0,04	0,84	-0,02	0,81	-0,02
20-49 år	0,19	-0,04	0,18	-0,04	0,63	-0,04	0,60	-0,05	0,86	-0,02	0,84	0,00
50-79 år	0,24	-0,02	0,27	-0,04	0,72	-0,05	0,76	-0,05	0,86	-0,02	0,89	-0,02
80+ år	0,20	-0,02	0,21	-0,05	0,51	-0,03	0,53	-0,05	0,79	-0,04	0,85	-0,02

K: Kvinnor M: Män KO: Ingen kariesrisk K1: Kariesrisk K2: Hög kariesrisk

DELTAGANDE ORGANISATIONER: Fyra för Lifecare Dental och fyra för R2 Beslutsstöd.

TIDSPERIOD RISKBEDÖMNING: 2013 respektive 2016

TIDSPERIOD ÅTGÄRDER: 2013-2014 respektive 2016-2017

PATIENTER: Alla med basundersökning i åldersgrupperna 12-19, 20-49, 50-79 respektive 80 år och äldre i de organisationer som levererar information om bedömd risk. Om fler än en riskbedömning gjorts under tidsperioden gäller den senaste.

n = 169 463 Lifecare Dental, 2013-2014

n = 193 591, Lifecare Dental, 2016-2017

n = 521 856, Beslutsstöd R2, 2013-2014

n = 532 972, Beslutsstöd R2, 2016-2017

Med karies avses utförda fyllningsåtgärder (TLV 701-707) eller kronor (TLV 800, 801) motiverade av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012).

BERÄKNING: Antal utförda fyllningar och kronor dividerat med antal patienter med basundersökning i respektive riskgrupp.

**KOMMENTAR:** Data i tabellerna 4a och b baseras på uppgifter om riskbedömning från olika organisationer, dels ett urval av organisationer med beslutsstödet R2 (Folk tandvården Uppsala, Värmland, Jönköping och Västra Götaland), dels från de fyra användarna av Lifecare Dental journalsystem (Folk tandvården Östergötland, Örebro, Sörmland och Blekinge).

Det finns en tydlig trend att fler fyllningar utförs på patienter med bedömd ökad risk för karies. Bilden är den samma för de två riskbedömningssystemen. Förändringen jämfört med 2013-2014 är liten.

## BETEDEMEDICINSK BEHANDLING

 Beteendemedicinsk behandling används nästan inte alls inom tandvården

Möjligheten att registrera åtgärder för beteendemedicinsk behandling infördes i TLV:s regelverk 2014. SKaPa redovisar här hur åtgärderna används 2014-2015 respektive 2016-2017 relaterat till karies-, parodontala tillstånd och tandslitage.

**Tabell 5a** Användning av åtgärder för beteendemedicinsk behandling, antal per organisation, allmäntandvård

	3021 initial karies	4001, 4002 primär karies	4011, 4012 sekundär karies	3042, 3044 mukosit, peri-implantit	3043 parodontit	4071-4073 tandslitage	Summa åtgärder
2014-2015	53	85	12	9	242	18	419
2016-2017	130	135	25	32	283	18	623

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

Folktandvården Halland ingår endast för år 2016 och 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016, 70 för år 2015 och en mottagning 2014.

TIDSPERIODER: 2014-2015 och 2016-2017

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre i deltagande organisationer med basundersökning under respektive tidsperiod.

n = 2 170 272 (2014-2015)

n = 2 255 655 (2016-2017)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabell 5a.

BEHANDLING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för alla deltagande organisationer under åren 2014, 2015, 2016 och 2017. Åtgärderna redovisas uppdelat på deltagande organisationer och år samt fördelat på de tillståndskoder som motiverar dem (TLV 3021, 3042, 3043, 3044, 4001, 4002, 4011, 4012, 4071, 4072, 4073).

**Tabell 5b** Användning av åtgärder för beteendemedicinsk behandling, antal per organisation, allmäntandvård

	2014-2015		2016-2017	
	313	314	313	314
Folktandvården Stockholm	1	15	1	3
Folktandvården Uppsala	3	9	0	7
Folktandvården Sörmland	2	6	0	5
Folktandvården Östergötland	1	4	4	12
Folktandvården Jönköping	7	2	22	2
Folktandvården Kronoberg	0	3	0	5
Folktandvården Kalmar	1	10	0	14
Folktandvården Blekinge	0	1	1	2
Folktandvården Skåne	1	24	6	71
Folktandvården Halland			1	4
Folktandvården Västra Götaland	4	75	12	97
Folktandvården Värmland	0	5	2	9
Folktandvården Örebro	1	22	2	7
Folktandvården Västmanland	0	3	0	9
Folktandvården Dalarna	0	2	0	1
Folktandvården Gävleborg	1	7	2	10
Folktandvården Västernorrland	3	1	3	1
Folktandvården Jämtland	1	1	0	0
Folktandvården Västerbotten	0	3	0	2
Folktandvården Norrbotten	0	10	5	15
Praktikertjänst	0	19	6	22

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

Folktandvården Halland ingår endast för år 2016 och 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016, 70 för år 2015 och en mottagning 2014.

TIDSPERIODER: 2014-2015 och 2016-2017

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre i deltagande organisationer med basundersökning under respektive tidsperiod i allmäntandvård.

n = 2 144 283 (2014-2015)

n = 2 227 126 (2016-2017)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabell 5b.

BEHANDLING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för alla deltagande organisationer under åren 2014, 2015, 2016 och 2017. Åtgärderna redovisas uppdelat på deltagande organisationer och år samt fördelat på de tillståndskoder som motiverar dem (TLV 3021, 3042, 3043, 3044, 4001, 4002, 4011, 4012, 4071, 4072, 4073).



**Tabell 5c** Användning av åtgärder för beteendemedicinsk behandling, antal per organisation, specialisttandvård

	2014-2015		2016-2017	
	313	314	313	314
Folktandvården Stockholm	0	1	4	8
Folktandvården Uppsala	0	0	0	2
Folktandvården Sörmland	0	0	0	0
Folktandvården Östergötland	0	0	0	0
Folktandvården Jönköping	0	0	0	3
Folktandvården Kronoberg	0	0	0	0
Folktandvården Kalmar	0	3	3	1
Folktandvården Blekinge	0	5	12	11
Folktandvården Skåne	50	49	76	63
Folktandvården Halland			4	3
Folktandvården Västra Götaland	5	11	4	14
Folktandvården Värmland	2	3	0	0
Folktandvården Örebro	3	8	0	0
Folktandvården Västmanland	1	0	0	0
Folktandvården Dalarna	0	27	0	21
Folktandvården Gävleborg	1	0	0	0
Folktandvården Västernorrland	0	0	0	0
Folktandvården Jämtland	0	0	0	0
Folktandvården Västerbotten	0	0	1	0
Folktandvården Norrbotten	0	0	17	11

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19 respektive 20

Folktandvården Halland ingår endast för år 2016 och 2017. Praktikertjänsts specialisttandvård ingår ej.

TIDSPERIODER: 2014-2015 och 2016-2017

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre i deltagande organisationer med minst en registrerad behandlingsåtgärd i specialisttandvård

n = 103 870 (2014-2015)

n = 110 797 (2016-2017)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabell 5c.

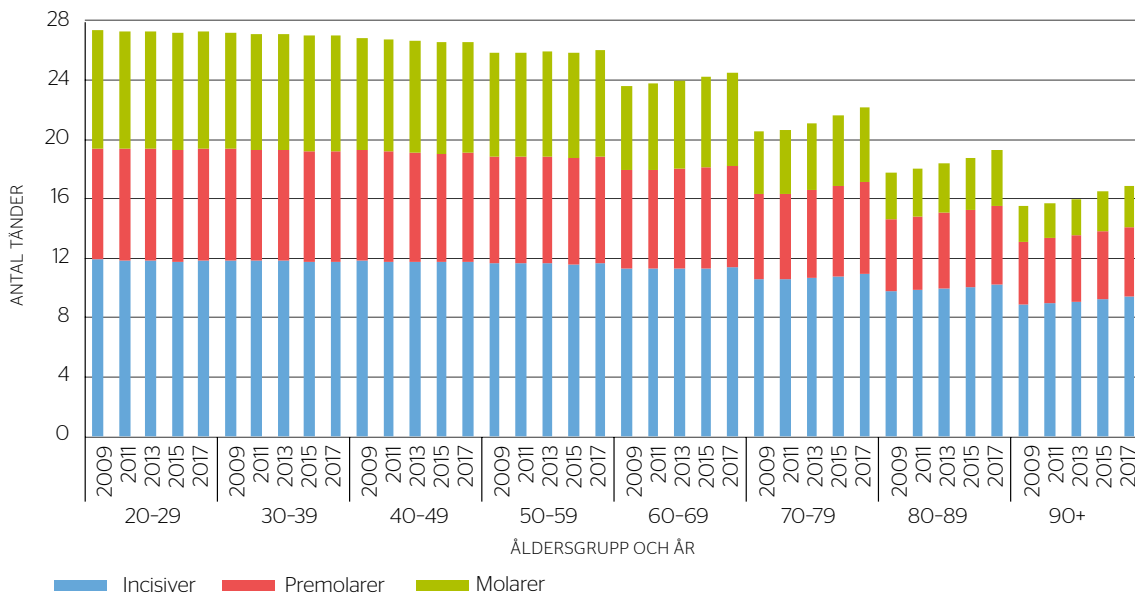
BEHANDLING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för specialisttandvård i de deltagande organisationer som rapporterar specialisttandvård, under åren 2014, 2015, 2016 och 2017. Åtgärderna redovisas uppdelat på deltagande organisationers specialisttandvård och år samt fördelat på de tillståndskoder som motiverar dem (TLV 3021, 3042, 3043, 3044, 4001, 4002, 4011, 4012, 4071, 4072, 4073).

**KOMMENTAR:** I TLV:s regelverk från 2014 tillkom nya åtgärds-koder relaterade till beteendemedicinsk behandling vid munhälsorelaterade sjukdomar (åtgärds-koder 313 och 314). Tabell 5a visar det totala antalet utförda åtgärder avseende beteendemedicinsk behandling relaterade till tillståndskoder för parodontit, peri-implantära sjukdomar, karies och tandslitage för åren 2014-2015 och 2016-2017. Även om en marginell ökning ses under den senare perioden jämfört med 2014-2015 och med högst antal för tillståndet parodontit, är det tydligt att behandlings-åtgärderna, som enligt TLV innefattar kvalificerad beteendepåverkan och ska innehålla en individanpassad behandlingsplan för teoribaserad beteendepåverkan, inte har fått nämnvärt genomslag i vården. Analys av det totala antalet utförda åtgärder per organisation avseende beteendemedicinsk behandling inom allmäntandvård (tabell 5b) respektive specialisttandvård (tabell 5c) visar att bilden är likartad för alla organisationer.

## ANTAL TÄNDER HOS INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE

 Allt fler har egna tänder i behåll i de äldre åldersgrupperna

**Figur 6a** Genomsnittligt antal tänder hos individer 20 år och äldre, med egna tänder



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2009, 2011, 2013, 2015, 2017

PATIENTER: Alla i åldersintervallen med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under aktuella tidsperioder.

n = 994 270 (2009)

n = 1 174 134 (2011)

n = 1 263 364 (2013)

n = 1 341 502 (2015)

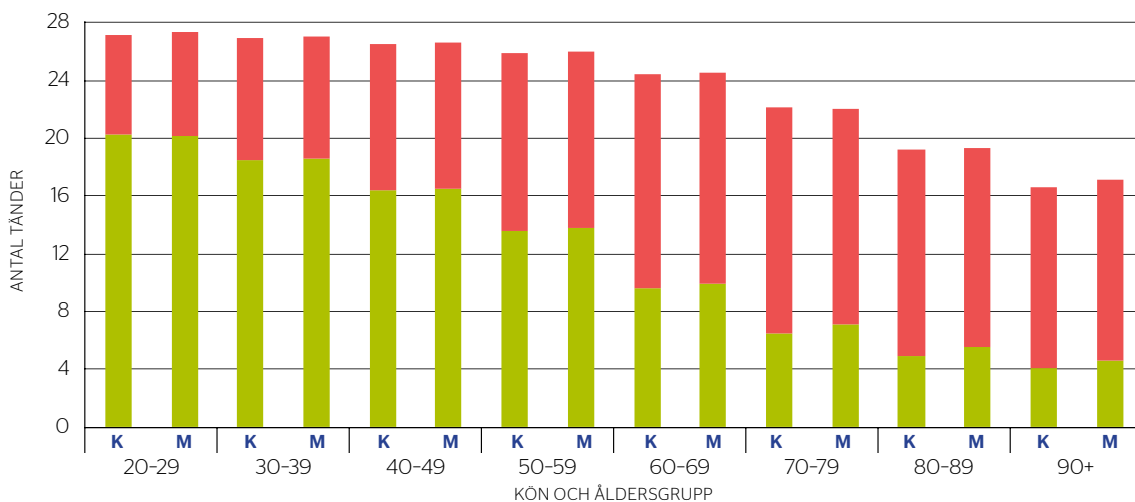
n = 1 358 088 (2017)

RAPPORTPORTAL: GO2a Antal tänder

BERÄKNING: Medelvärde av antal tänder (visdomständer exkluderade) per patient med minst en egen tand, för fem olika år, uppdelat på incisiver/hörntänder, premolarer och molarer.

**KOMMENTAR:** Se efter tabell 6a.

**Figur 6b** Genomsnittligt antal tänder hos individer 20 år och äldre, med egna tänder, uppdelat på kariesfria respektive kariesade/fyllda tänder, 2017



**K:** Kvinnor **M:** Män

**■** Kariesfria tänder

**■** Kariesade eller fyllda tänder

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Alla i åldersintervallen med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under aktuella tidsperioder.

n=1 358 087 (2017)

BERÄKNING: Medelvärde av antal tänder (visdomständer exkluderade) per patient med minst en egen tand uppdelat på intakta och lagade eller kariesade.

**KOMMENTAR:** Se efter tabell 6a.

Tabell 6a Antal tänder hos individer 20 år och äldre med egna tänder, 2017

	20-29 år		30-39 år		40-49 år		50-59 år		60-69 år		70-79 år		80-89 år		90+	
	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>27,2</b>	<b>27,3</b>	<b>26,9</b>	<b>27,1</b>	<b>26,5</b>	<b>26,7</b>	<b>25,9</b>	<b>26,0</b>	<b>24,5</b>	<b>24,6</b>	<b>22,2</b>	<b>22,1</b>	<b>19,2</b>	<b>19,3</b>	<b>16,7</b>	<b>17,2</b>
Folktandvården Stockholm	27,5	27,6	27,2	27,4	26,9	27,0	26,4	26,5	25,1	25,2	23,2	23,3	20,6	20,9	18,0	18,0
Folktandvården Uppsala	27,3	27,4	27,2	27,3	26,8	27,1	26,3	26,4	24,7	24,8	22,8	23,0	19,1	19,9	15,8	18,1
Folktandvården Sörmland	27,7	28,2	26,8	26,8	26,5	26,7	26,1	26,1	24,4	24,8	22,2	22,2	19,4	19,6	17,5	18,1
Folktandvården Östergötland	27,3	27,7	26,2	26,4	26,1	26,1	25,4	25,6	24,0	24,0	21,6	21,4	18,6	18,5	16,5	17,4
Folktandvården Jönköping	27,4	27,5	27,0	27,2	26,6	26,8	26,0	26,3	24,5	24,7	22,0	21,8	18,9	18,9	15,8	16,8
Folktandvården Kronoberg	27,3	27,5	27,1	27,3	26,5	26,9	26,1	26,3	24,5	24,5	22,0	22,0	19,1	19,3	16,3	18,5
Folktandvården Kalmar	27,3	27,5	27,2	27,3	26,8	26,9	26,1	26,2	24,8	24,9	22,2	22,5	19,4	18,9	16,8	17,4
Folktandvården Blekinge	27,8	28,1	26,7	26,9	26,5	26,6	25,9	26,2	24,4	24,5	21,8	21,8	19,0	18,8	15,7	18,3
Folktandvården Skåne	27,3	27,5	27,2	27,3	26,8	27,0	26,2	26,4	24,8	24,8	22,6	22,3	19,7	19,7	17,4	17,5
Folktandvården Halland	27,3	27,4	27,2	27,4	26,8	27,0	26,3	26,5	25,4	25,2	23,0	23,0	20,2	20,1	17,3	16,5
Folktandvården Västra Götaland	27,3	27,4	27,0	27,2	26,7	26,9	26,1	26,3	24,8	24,8	22,4	22,3	19,5	19,6	16,8	17,6
Folktandvården Värmland	25,0	25,1	25,7	25,7	24,7	25,0	24,0	24,4	22,2	22,3	20,2	20,0	17,3	17,2	15,2	14,6
Folktandvården Örebro	25,4	24,8	24,7	24,3	23,0	22,6	21,8	21,2	21,2	20,5	19,8	19,3	17,5	17,4	15,1	15,3
Folktandvården Västmanland	27,4	27,6	27,1	27,3	26,6	26,9	25,9	26,4	24,3	24,7	22,4	22,1	19,3	19,7	17,6	17,5
Folktandvården Dalarna	27,5	27,6	27,2	27,4	26,7	26,9	26,1	26,4	24,8	25,0	22,5	22,3	19,4	19,5	16,8	17,8
Folktandvården Gävleborg	27,5	27,6	27,3	27,4	26,8	27,0	26,2	26,5	24,6	24,7	22,0	21,9	18,7	18,7	16,3	16,8
Folktandvården Västernorrland	27,3	27,5	27,0	27,3	26,7	26,8	26,2	26,4	24,9	25,1	22,4	21,8	19,0	19,3	16,4	16,4
Folktandvården Jämtland	27,5	27,5	27,0	27,3	26,8	26,7	26,2	26,1	25,0	24,6	21,7	21,4	17,7	18,3	16,3	17,1
Folktandvården Västerbotten	25,7	25,5	25,7	25,7	24,8	24,9	23,6	23,9	22,4	22,6	19,1	19,4	16,5	17,1	14,3	13,7
Folktandvården Norrbotten	27,0	27,2	26,3	26,6	26,0	26,2	25,6	25,8	24,2	24,1	20,9	20,8	17,2	16,5	14,6	16,2
Praktikertjänst	26,4	26,5	26,8	27,0	26,4	26,5	25,9	26,1	24,7	25,0	22,6	22,6	19,9	19,8	17,2	17,5

K: Kvinnor M: Män

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Alla i åldersintervallen med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden.  
n= 1 358 087 (2017)

RAPPORTPORTAL: GO2a Antal tänder

BERÄKNING: Medelvärde av antal tänder (visdomständer exkluderade) per patient med minst en egen tand.

**KOMMENTAR:** Antalet tänder hos befolkningen kan betraktas som ett grundläggande mått för planering i tandvården och uppföljning av munhälsan. I figur 6a redovisas medeltal tänder för tandförsedda individer som besökt tandvården för basundersökning.

Under den tidsperiod som redovisas (2009-2017) noteras en tydlig trend till ökat antal kvarvarande tänder. I medeltal har antal kvarvarande tänder inom åldersgrupperna 60 år och uppåt ökat med drygt 1 tand. Figur 6b visar genomsnittliga antalet intakta och kariesade/fyllda tänder i de olika åldersintervallen år 2017. Andelen intakta tänder minskar succesivt med stigande ålder för såväl män som kvinnor från 75 procent i den yngsta åldersgruppen till cirka 25 procent i åldersgrupper 80+. I de flesta åldrar är skillnaderna i antal kvarvarande tänder generellt sett små mellan organisationerna och mellan kvinnor och män (se tabell 6a avseende år 2017). Liknande trender redovisas i Jönköpingsundersökningen (Norderyd et al. 2015) och "Statistik om tandhälsa 2017" (<http://www.socialstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas/tandhalsa>). Ökningen av antal tänder hos äldre understryker behovet av förebyggande vård och reparativa åtgärder i dessa åldersgrupper.

 Andelen helt tandlösa som besöker tandvården varierar över landet

**Tabell 7** Procentandel individer 20 år och äldre utan egna tänder, 2012-2017

	20-49 år	50-79 år	80+
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>0,02</b>	<b>0,24</b>	<b>1,07</b>
Folktandvården Stockholm	0,01	0,22	1,07
Folktandvården Uppsala	0,00	0,22	1,27
Folktandvården Sörmland	0,02	0,19	0,59
Folktandvården Östergötland	0,04	0,33	1,33
Folktandvården Jönköping	0,01	0,18	0,72
Folktandvården Kronoberg	0,02	0,24	1,00
Folktandvården Kalmar	0,01	0,15	0,53
Folktandvården Blekinge	0,04	0,14	0,95
Folktandvården Skåne	0,01	0,31	1,04
Folktandvården Halland	0,03	0,05	0,21
Folktandvården Västra Götaland	0,01	0,22	0,94
Folktandvården Värmland	0,02	0,14	1,12
Folktandvården Örebro	0,01	0,32	1,77
Folktandvården Västmanland	0,01	0,39	1,24
Folktandvården Dalarna	0,00	0,21	1,01
Folktandvården Gävleborg	0,01	0,23	0,78
Folktandvården Västernorrland	0,01	0,26	1,04
Folktandvården Jämtland	0,01	0,30	2,53
Folktandvården Västerbotten	0,04	0,38	2,12
Folktandvården Norrbotten	0,04	0,15	1,06
Praktikertjänst	0,19	0,23	0,68

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2012-2017

PATIENTER: Alla individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden.

n = 4 677, individer utan egna tänder, (2012-2017)

n = 3 175 270, individer med basundersökning, (2012-2017)

BERÄKNING: Antal individer utan egna tänder dividerat med alla individer med basundersökning, redovisas uppdelat på deltagande organisationer.

För Folktandvården Halland finns information endast för åren 2016-2017. För Praktikertjänst gäller att antalet individer ökar påtagligt under tidsperioden.

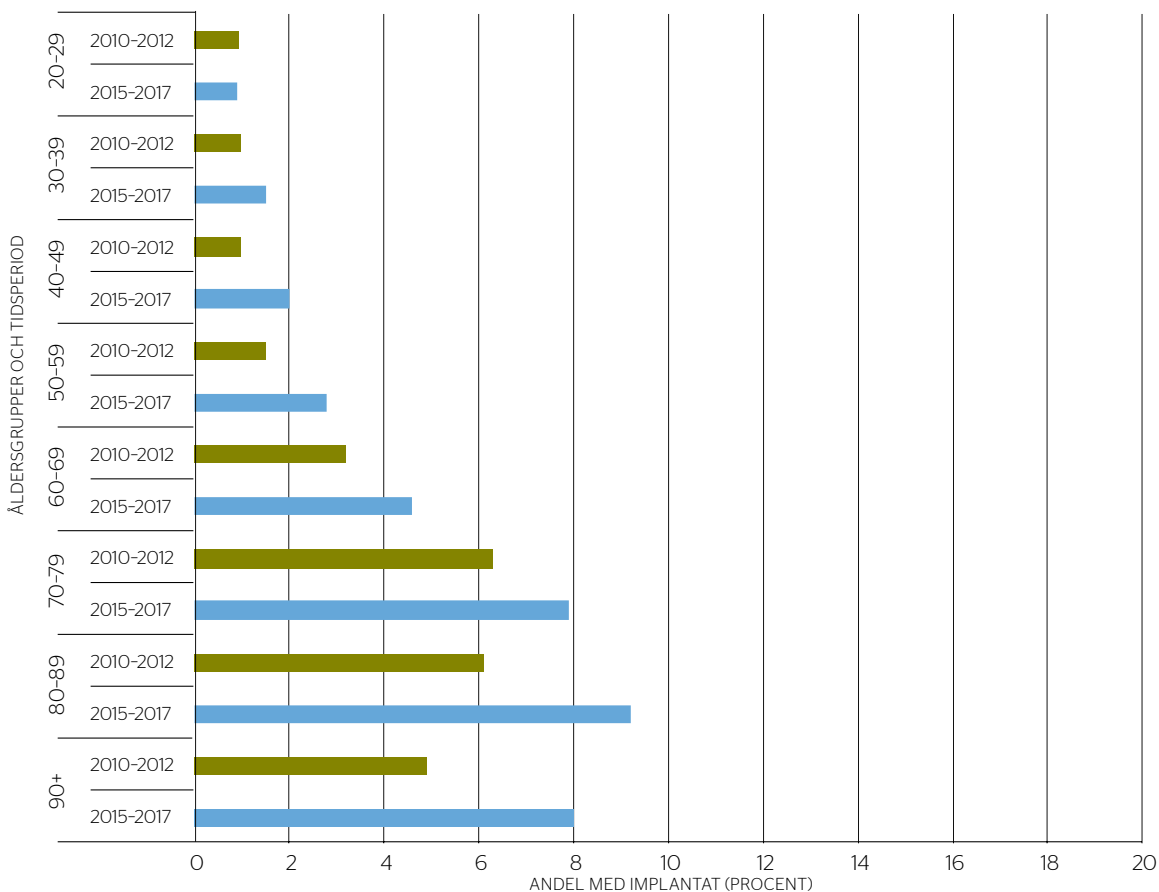
**KOMMENTAR:** För Folktandvården Halland finns information endast för åren 2016-2017. För Praktikertjänst gäller att antalet individer ökar påtagligt under tidsperioden.

Av de individer 20 år och äldre som besökt tandvården för basundersökning någon gång under 2012-2017 var det 0,15 procent som var helt tandlösa. Analys i förhållande till ålder och organisation visar genomgående högst andel i gruppen 80 år och äldre, med en andel varierande mellan 0,5 och 2,5 procent på organisationsnivå (Folktandvården Halland ej medräknad på grund av data endast för 2016-2017). Folktandvården Kalmar och Sörmland hade lägst och Folktandvården Västerbotten och Jämtland högst procentandel.

## ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE MED TANDIMPLANTAT

 Andelen patienter med implantat har ökat

**Figur 7** Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat, uppdelat på åldersgrupper



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 samt 2015-2017

PATIENTER: Unika vuxna individer med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioderna.

n = 2 288 648 (2010-2012)

n = 2 624 135 (2015-2017)

och med minst ett tandimplantat som registrerats i status någon gång under respektive tidsperiod.

n = 44 094 (2010-2012)

n = 75 531 (2015-2017)

Folk tandvården Halland ingår endast för åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016, 70 för år 2015 och i den tidiga tidsperioden med en mottagning.

BERÄKNING: Andel (procent) individer 20 år och äldre med tandimplantat av alla individer 20 år och äldre med basundersökning.

**Tabell 8** Procentandel individer 70 år och äldre med tandimplantat, uppdelat på deltagande organisationer

<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>8,2</b>
Folktandvården Stockholm	11,8
Folktandvården Uppsala	11,6
Folktandvården Sörmland	3,1
Folktandvården Östergötland	3,6
Folktandvården Jönköping	10,5
Folktandvården Kronoberg	8,7
Folktandvården Kalmar	10,3
Folktandvården Blekinge	4,4
Folktandvården Skåne	8,7
Folktandvården Halland	8,7
Folktandvården Västra Götaland	9,5
Folktandvården Värmland	1,1
Folktandvården Örebro	1,8
Folktandvården Västmanland	7,3
Folktandvården Dalarna	8,2
Folktandvården Gävleborg	11,7
Folktandvården Västernorrland	6,5
Folktandvården Jämtland	10,3
Folktandvården Västerbotten	7,8
Folktandvården Norrbotten	2,9
Praktikertjänst	8,7

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2015-2017

PATIENTER: Unika vuxna individer med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden.

n = 343 083 (2015-2017)

och med minst ett tandimplantat som registrerats i status någon gång under respektive tidsperiod.

n = 28 265 (2015-2017)

Folktandvården Halland ingår endast för åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016 och med 70 för år 2015.

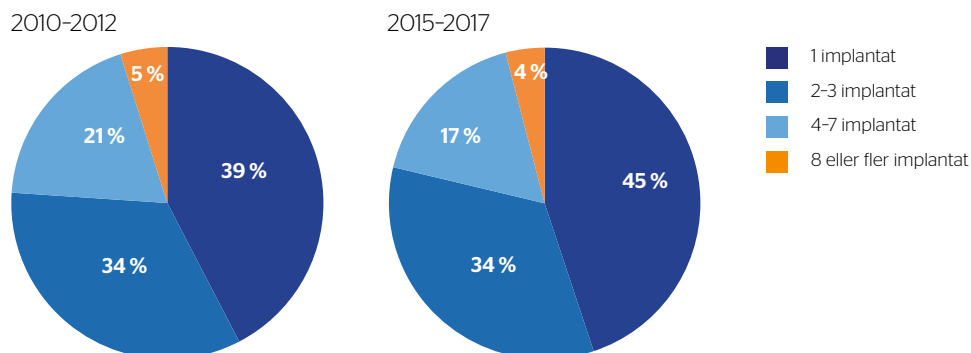
BERÄKNING: Andel (procent) individer 70 år och äldre med tandimplantat av alla individer 70 år och äldre med basundersökning.

**KOMMENTAR:** Av vuxna individer med basundersökning 2010-2012 hade genomsnittligt 1,7 procent tandimplantat som ersättning för en eller flera tänder, och denna andel ökade till 2,8 procent 2015-2017.

Mellan de två tidsperioderna ses en ökning i andelen individer med tandimplantat i alla åldersgrupper utom i den yngsta. Andelen individer med tandimplantat ökar också med stigande ålder från cirka 1 procent i åldersintervallet 20-29 år 2015-2017 till 8-9 procent i åldern 70 år och äldre. Tabell 8 redovisar den senare gruppen uppdelat på deltagande organisationer. Noterbart är procentandelen individer 70 år och äldre med tandimplantat varierar betydligt mellan organisationerna; från cirka 1 procent (Folktandvården Värmland) till nästan 12 procent (Folktandvården Stockholm, Uppsala och Gävleborg).

 Nästan varannan patient med tandimplantat har endast ett implantat

**Figur 8a** Procentuell fördelning av individer med tandimplantat med avseende på antal implantat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 samt 2015-2017

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden, med minst ett tandimplantat registrerat i status någon gång under perioden.

n = 44 094 (2010-2012)

n = 75 532 (2015-2017)

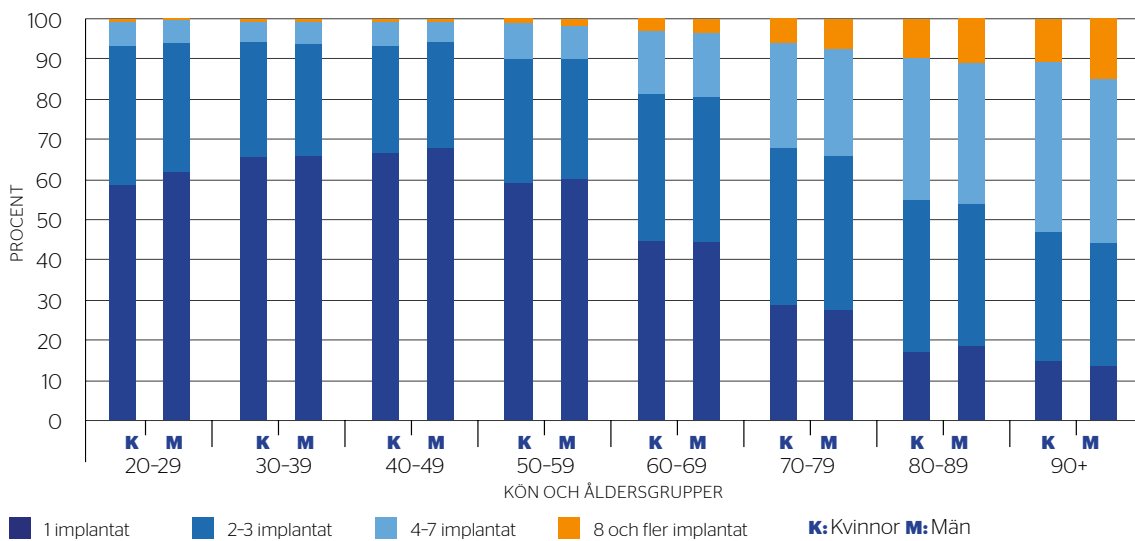
Folktandvården Halland ingår 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016, 70 för år 2015 och en mottagning i den tidiga tidsperioden.

BERÄKNING: Fördelning av alla individer med tandimplantat med avseende på antal tandimplantat.

**KOMMENTAR:** Av individer med tandimplantat har 45 procent protetiska ersättningar omfattande ett tandimplantat, 34 procent har 2-3 tandimplantat, 17 procent har 4-7 tandimplantat och 4 procent har 8 eller fler tandimplantat som ersättning för förlorade tänder. I jämförelse med 2010-2012 har andelen patienter med  $\geq 4$  tandimplantat minskat från 26 procent till 21 procent och andelen med enbart 1 tandimplantat ökat i motsvarande grad. Förändringarna i fördelning speglar sannolikt en pågående trend av minskat behov av omfattande rekonstruktioner, vilket kan relateras till ökat antal bevarade tänder.



**Figur 8b** Procentuell fördelning av individer med tandimplantat med avseende på antal implantat, uppdelat på ålder och kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2015-2017

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden med minst ett tandimplantat registrerat i status någon gång under perioden.

n = 41 565 (kvinnor)

n = 33 967 (män)

Folktandvården Halland ingår 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016 och 70 för år 2015.

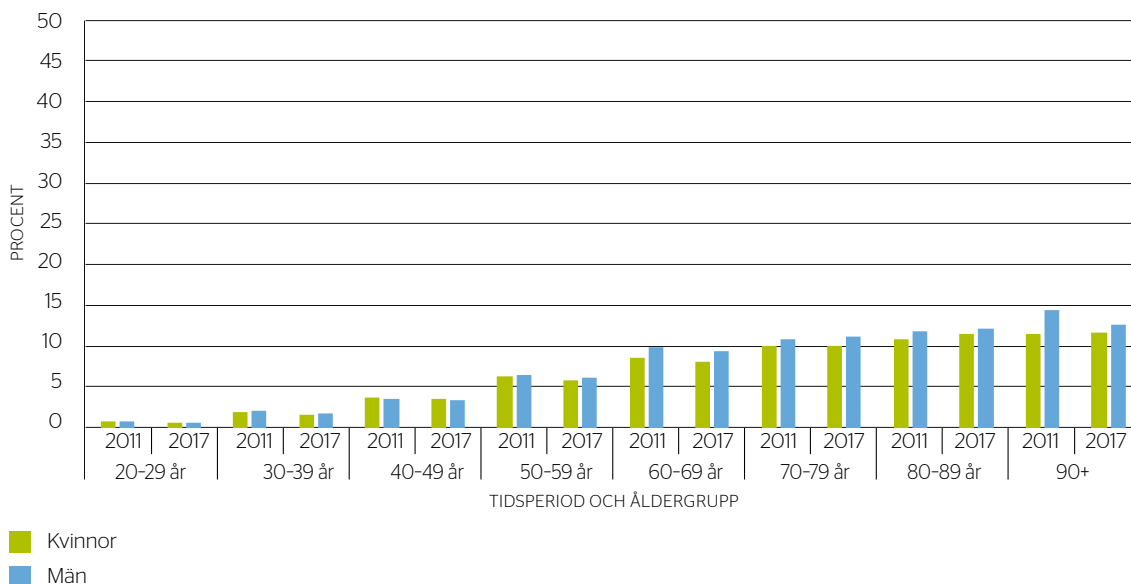
BERÄKNING: Fördelning av alla individer med tandimplantat med avseende på antal tandimplantat.

**KOMMENTAR:** Mellan 59 och 67 procent av individer med tandimplantat i åldersgrupper 20-59 år har endast 1 tandimplantat som ersättning för förlorad tand och mellan 6-10 procent har fått behandling med 4 eller fler tandimplantat. Från åldersgruppen 60-69 år ses med stigande ålder en ökande andel individer med 4 eller fler tandimplantat för att i åldern 90 år och äldre utgöra mer än 50 procent. Från 60 års ålder är andelen individer med 4 eller fler tandimplantat 1-2 procent högre för män än kvinnor.

## EXTRAKTION AV TÄNDER

Högre andel äldre män får tänder extraherade

Figur 9 Andel individer som fått en eller flera tänder extraherade



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2011, 2017

PATIENTER: Alla patienter 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112)

n = 1 226 542 (2011)

n = 1 372 366 (2017)

och med en eller flera extraktionsåtgärder (TLV 401-405) under tidsperioden, exklusive visdomständer.

Extraktionsåtgärder:

n = 56 852 (2011)

n = 61 017 (2017)

Folktandvården Halland ingår endast för 2017.

BERÄKNING: Andel (procent) individer 20 år och äldre med minst en extraktion under respektive tidsperiod av patienter med basundersökning under samma tidsperiod.

**KOMMENTAR:** Andelen individer med en eller flera tandextraktionsåtgärder registrerade, visdomständer exkluderade, visar en marginell minskning från 4,6 procent till 4,4 procent mellan åren 2011 och 2017. Generellt gäller att med stigande ålder ökar andelen individer med registrerad extraktionsåtgärd. Jämförelse mellan åren indikerar tendens till minskning i procentuell andel av såväl kvinnor som män som fått tandextraktion och i alla åldersgrupper. Från 60-års ålder är tandextraktion något vanligare bland män än bland kvinnor.

**Tabell 9** Procentandel individer som 2016-2017 fått en eller flera tänder extraherade, 50 år och äldre, samt skillnad jämfört med 2010-2011

	Kvinnor	Förändring jmf 2010-2011	Män	Förändring jmf 2010-2011
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>9,5</b>	<b>-0,3</b>	<b>10,1</b>	<b>-0,4</b>
Folktandvården Stockholm	8,4	-1,7	9,4	-1,7
Folktandvården Uppsala	7,5	-1,8	8,7	-2,0
Folktandvården Sörmland	10,4	-0,1	11,0	-0,6
Folktandvården Östergötland	11,1	-1,7	12,4	-1,3
Folktandvården Jönköping	10,2	0,9	10,5	1,3
Folktandvården Kronoberg	10,5	0,5	11,5	0,7
Folktandvården Kalmar	9,6	-0,1	10,6	0,5
Folktandvården Blekinge	9,0	-0,5	9,0	-1,3
Folktandvården Skåne	10,6	-0,8	11,4	-0,9
Folktandvården Halland	9,5		10,1	
Folktandvården Västra Götaland	9,2	0,8	9,6	1,0
Folktandvården Värmland	9,9	-0,5	9,8	-0,3
Folktandvården Örebro	10,5	-1,6	11,4	-1,9
Folktandvården Västmanland	10,6	0,1	10,8	0,3
Folktandvården Dalarna	9,8	-0,9	10,0	-1,7
Folktandvården Gävleborg	11,0	2,3	11,3	2,4
Folktandvården Västernorrland	9,0	0,1	9,7	-0,3
Folktandvården Jämtland	9,9	0,6	11,4	2,2
Folktandvården Västerbotten	8,4	1,5	9,2	1,1
Folktandvården Norrbotten	7,7	-2,6	8,1	-3,3
Praktikertjänst	8,4	-3,9	8,4	-2,5

**K:** Kvinnor **M:** Män

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2011 och 2016-2017

PATIENTER: Alla patienter 50 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112)

n = 403 509 (Kvinnor, 2010-2011)

n = 366 476 (Män, 2010-2011)

n = 491 212 (Kvinnor, 2016-2017)

n = 442 248 (Män, 2016-2017)

och med en eller flera extraktionsåtgärder (TLV 401-405) under tidsperioden, exklusive visdomständer.

EXTRAKTIONÅTGÄRDER:

n = 39 687 (Kvinnor, 2010-2011)

n = 38 321 (Män, 2010-2011)

n = 46 599 (Kvinnor, 2016-2017)

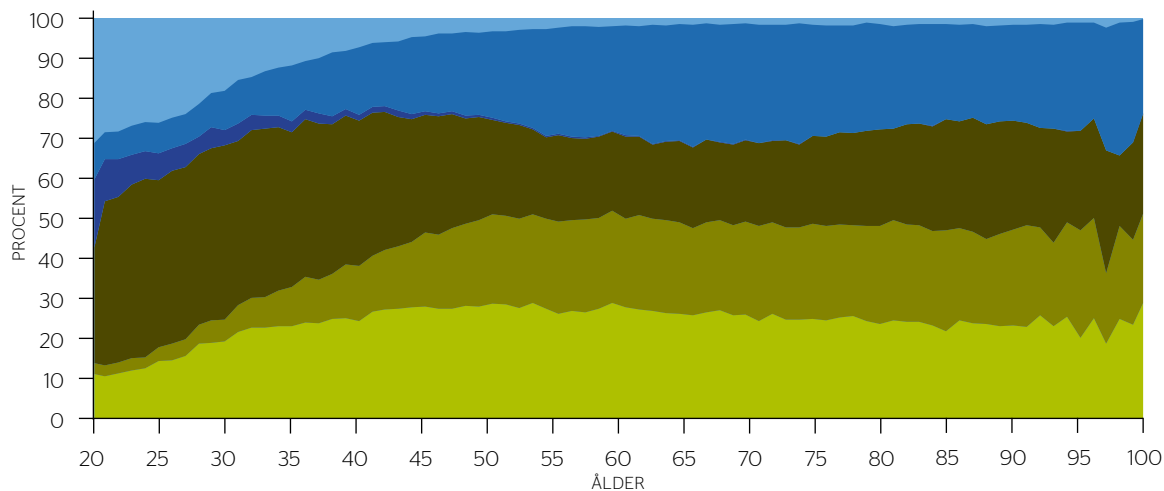
n = 44 676 (Män, 2016-2017)







BERÄKNING: Andel (procent) individer 50 år och äldre, med minst en extraktion under tidsperioden av patienter med basundersökning under samma tidsperiod, uppdelat på deltagande organisation och kön. För Folktandvården Halland saknas data för tidsperioden 2010-2011.

**KOMMENTAR:** Tabellen visar andelen individer i åldern 50 år och äldre 2016-2017 som fått minst en tandextraktion utförd, könsuppdelat och per deltagarorganisation, samt förändring jämfört med 2010-2011. I detta åldersintervall utgör andelen kvinnor med extraktionsåtgärd i genomsnitt 9,5 procent och andelen män 10,1 procent. Jämförelse mellan organisationerna visar högst andel av såväl kvinnor som män för Folktandvården Östergötland (11,1 respektive 12,4 procent), och lägst för Folktandvården Norrbotten (7,7 respektive 8,1 procent). Förändringen jämfört med 2010-2011 i andel patienter med tandextraktionsåtgärd är i genomsnitt minus 0,3-0,4 procent men varierar mellan organisationerna.

 Karies är den dominerande orsaken till extraktioner upp till 40-års ålder

**Figur 10** Fördelning av extraktionsorsaker per årsålder



- |  |   |
|--|---|
|  Tillstånd i tandpulpan (TLV 3051, 5041)                |  Ortodonti (TLV 5903, 5913, 5905, 5906, 5907, 5908, 5909, 5910, 5911, 5912, 5914)                              |
|  Fraktur (TLV 4080, 4081, 3063, 3064, 3065, 4771, 4772) |  Parodontit (TLV 3043, 3046)  |
|  Karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012)                  |  Övrigt (TLV 3045, 3061, 3071, 3111, 3121, 3122, 3151, 4071, 4072, 4073, 4074, 4076, 4079, 4471, 4882, 5903) |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2016–2017

PATIENTER: Alla patienter (20–100 år) med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden

n = 2 255 602

Patienter (20–100 år) med extraktionsåtgärd (TLV 401–405) under tidsperioden, visdomständerna inkluderade

n = 218 640

Totalt antal registrerade extraktionsåtgärder under tidsperioden:

n = 406 271

RAPPORTPORTALEN: G08a Orsaker till extraktion

BERÄKNING: Orsaker till extraktion per årsålder redovisat som andel i procent av totalantal extraktioner i varje årsålder.

**KOMMENTAR:** Orsaker till extraktion, redovisas med TLV:s tillståndskoder som grund, uppdelat per årsålder.

Resultaten redovisas som andel i procent av totalantal extraktionsåtgärder i varje årsålder.

Karies är den dominerande orsaken till tandextraktion bland yngre vuxna medan parodontit dominerar i åldersintervallet 55–75 år. Noterbart är att från 50 års ålder är varannan extraktionsåtgärd föranledd av tillstånd i tandpulpan eller fraktur. Parodontit, karies, tillstånd i tandpulpan och frakturer utgör i de allra högsta åldrarna ungefär lika stora andelar som orsak till tandextraktion.

Sammantaget är karies och dess konsekvenser den största orsaken till extraktioner genom åldrarna.

I jämförelse med motsvarande redovisning för år 2011 ses viss ökning av tillstånd i tandpulpan och motsvarande minskning för karies som angiven extraktionsorsak.

**Tabell 10** Fördelning av extraktionsorsaker per organisation (procent)

	Endodonti	Fraktur	Karies	Ortodonti	Parodontit	Övrigt
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>22</b>	<b>6</b>
Folktandvården Stockholm	16	20	26	2	27	9
Folktandvården Uppsala	19	22	25	2	25	7
Folktandvården Sörmland	27	12	26	1	28	6
Folktandvården Östergötland	29	14	35	0	17	4
Folktandvården Jönköping	26	17	30	1	22	5
Folktandvården Kronoberg	22	20	31	1	21	5
Folktandvården Kalmar	25	27	26	1	18	3
Folktandvården Blekinge	32	22	22	1	19	4
Folktandvården Skåne	21	19	32	1	20	6
Folktandvården Halland	35	16	24	1	17	6
Folktandvården Västra Götaland	25	19	28	2	19	6
Folktandvården Värmland	25	14	28	2	24	7
Folktandvården Örebro	40	14	24	0	15	6
Folktandvården Västmanland	23	21	21	1	29	4
Folktandvården Dalarna	24	21	25	1	25	5
Folktandvården Gävleborg	22	21	26	1	26	5
Folktandvården Västernorrland	21	22	23	2	25	7
Folktandvården Jämtland	26	21	24	1	22	6
Folktandvården Västerbotten	20	18	30	3	21	8
Folktandvården Norrbotten	30	17	26	1	19	8
Praktikertjänst	26	21	21	0	28	4

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2016-2017

PATIENTER: Alla patienter (20-100 år) med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden

n = 2 255 602

Patienter (20-100 år) med extraktionsåtgärd (TLV 401-405) under tidsperioden, visdomständerna inkluderade

n = 218 640

Totalt antal registrerade extraktionsåtgärder under tidsperioden:

n = 406 271

RAPPORTPORTALEN: G08a Orsaker till extraktion

Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016 och 101 mottagningar 2017.

BERÄKNING: Orsaker till extraktion per årsålder redovisat som andel i procent av totalantal extraktioner i varje årsålder uppdelat på deltagarorganisation.

Tillstånd i tandpulpan (TLV 3051, 5041)

Fraktur (TLV 4080, 4081, 3063, 3064, 3065, 4771, 4772)

Karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012)

Ortodonti (TLV 5903, 5913, 5905, 5906, 5907, 5908, 5909, 5910, 5911, 5912, 5914)

Parodontit (TLV 3043, 3046)

Övrigt (TLV 3045, 3061, 3071, 3111, 3121, 3122, 3151, 4071, 4072, 4073, 4074, 4076, 4079, 4471, 4882, 5903)

**KOMMENTAR:** Analys på organisationsnivå av angivna orsaker till tandextraktion visar skillnader i procentuell fördelning. Dessa skillnader kan delvis ha sin grund i redovisningstekniska skäl. Om skillnader i sjukdomsförekomst kan vara en förklarande faktor är av intresse att analysera i fortsatt uppföljning.

## SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA

### Hur patienterna skattar sin munhälsa är viktigt!

Underlaget för nedanstående grafer utgörs av svar från 828 131 unika individer, från tre folktandvårdsorganisationer med svar på självskattad hälsa i R2 Beslutsstöd. Svaren har lämnats under tidsperioden 2015-2017. Självskattad hälsa besvaras och registrerats i R2 som ett av fyra svarsalternativ (mycket god, god, dålig, mycket dålig). Patienten skattar sin munhälsa utifrån den globala munhälsofrågan i R2: "Hur bedömer du att din tandhälsa är idag?"

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 3

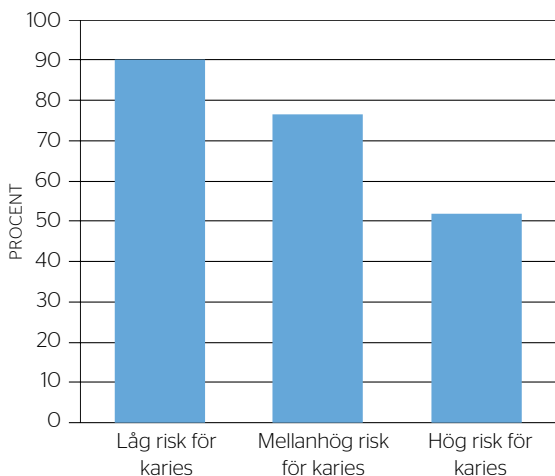
TIDSPERIOD: 2015-2017

PATIENTER: Unika individer med undersökning eller behandlingsåtgärd och gjord R2-bedömning i allmäntandvård under tidsperioden .

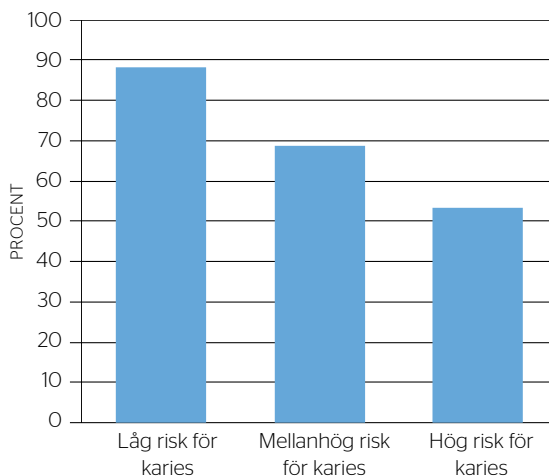
n = 828 131 (unika individer med svar i Beslutsstöd R2)

n = 1 143 886 (unika individer med basundersökning)

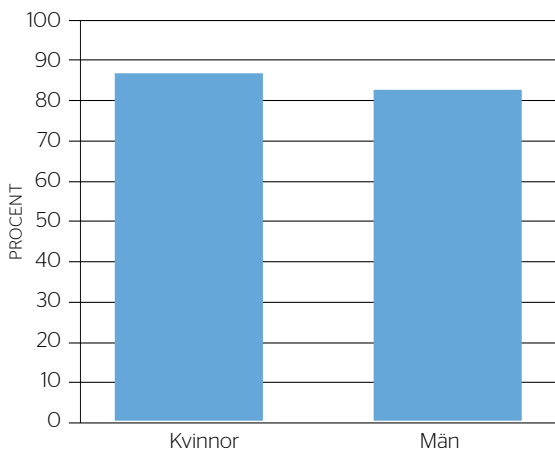
**Figur 11a** Ju lägre bedömd risk för karies desto högre andel patienter skattar sin tandhälsa som god eller mycket god



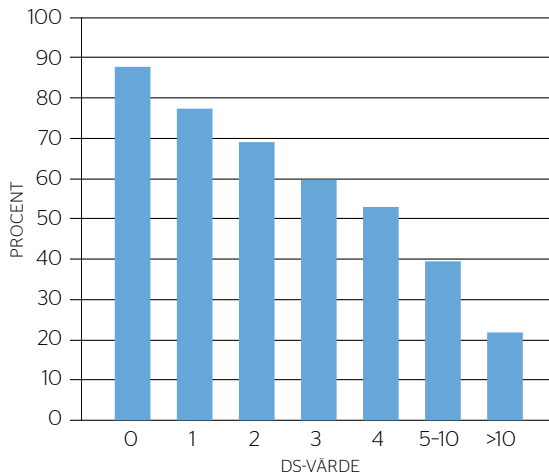
**Figur 11b** Ju lägre bedömd risk för parodontit desto högre andel patienter skattar sin tandhälsa som god eller mycket god



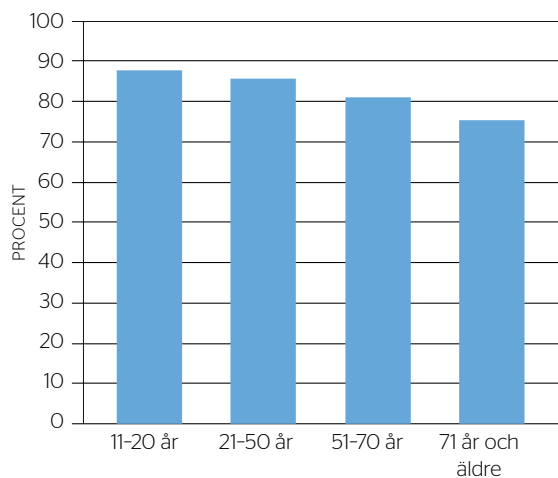
**Figur 11c** Något högre andel kvinnor bedömer sin tandhälsa som god eller mycket god



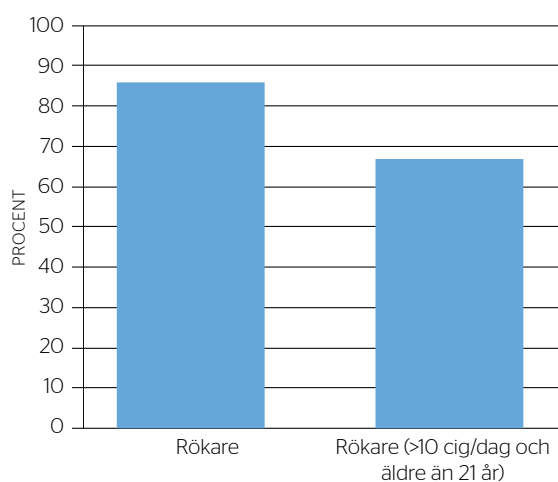
**Figur 11d** Ju lägre DS-värde desto högre andel patienter skattar sin tandhälsa som god eller mycket god



**Figur 11e** Högre andel yngre patienter skattar sin tandhälsa som god eller mycket god



**Figur 11f** Högre andel icke rökare skattar sin tandhälsa som god eller mycket god



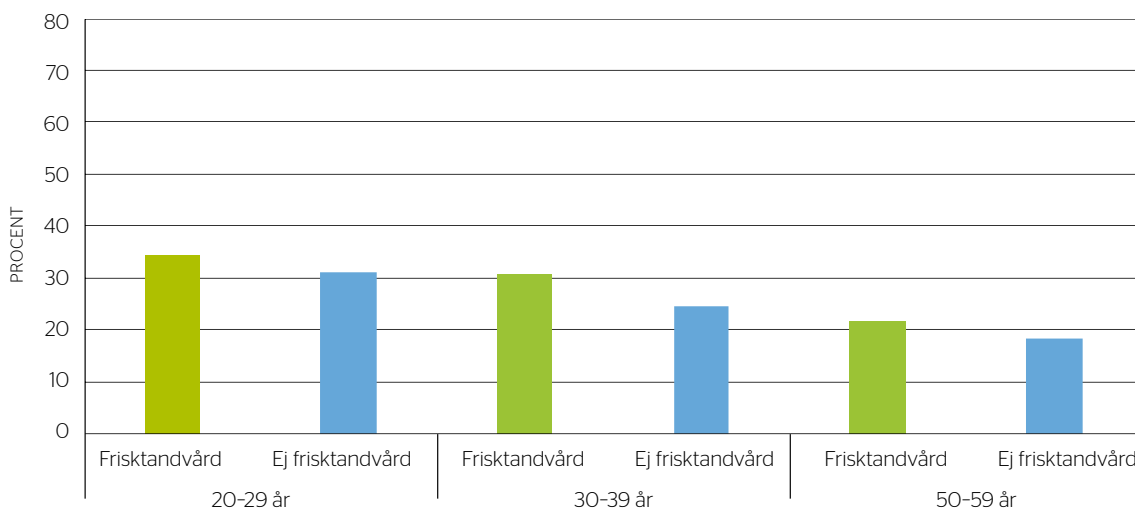
**KOMMENTAR:** Med redovisning av information i Beslutsstöd R2 låter vi patientens uppfattning komma till tals. I de sex figurerna beskrivs patienternas uppfattning om sin munhälsa relaterat till variablerna sjukdomsrisik, kön, nytillkommen karies, ålder och rökning. Rubriksättningen speglar resultatet i respektive figur.

## FRISKTANDVÅRD

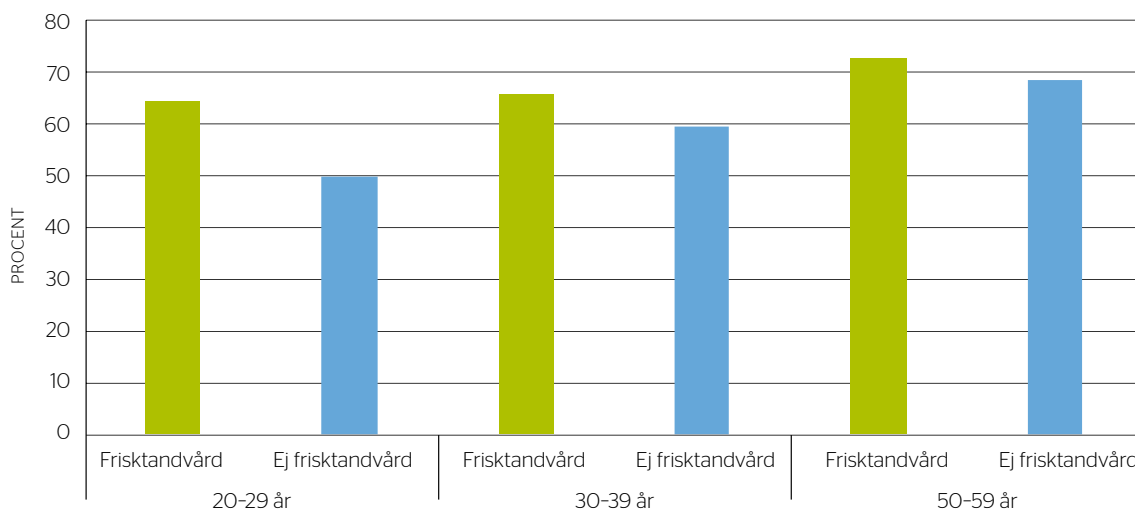
 Patienter med Frisk tandvård har fått fler åtgärder utförda

SKaPa redovisar 2017 för första gången information om patienter i Frisk tandvård. Frisk tandvård är folktandvårdens gemensamma benämning på det som i TLV:s regelverk benämns abonnemangstaxandvård. I nedanstående fyra diagram redovisas sjukdomsbehandling vid karies och parodontit samt medeltal utförda fyllningar och kronor.

**Figur 12a** Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid karies

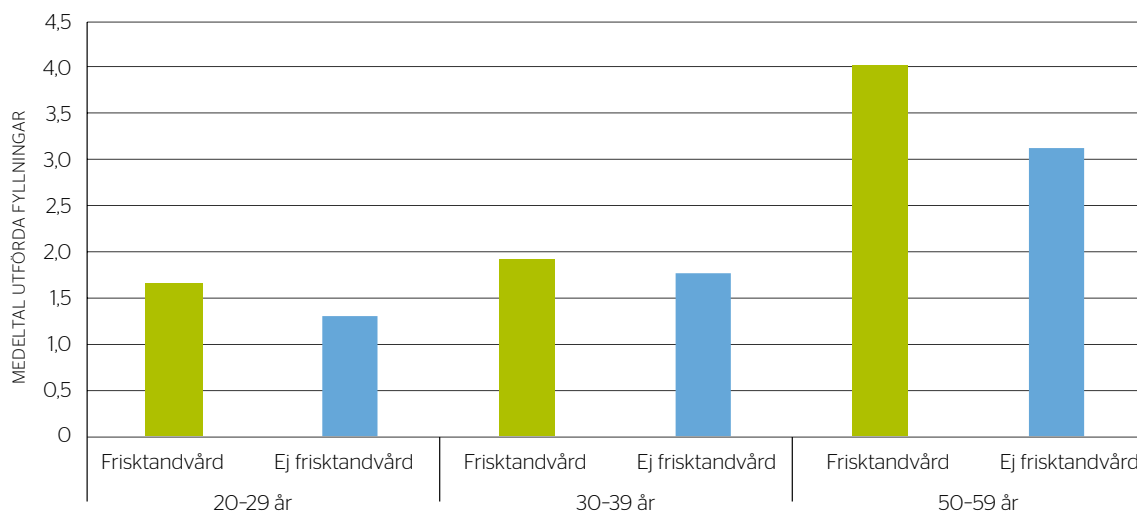


**Figur 12b** Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid parodontit

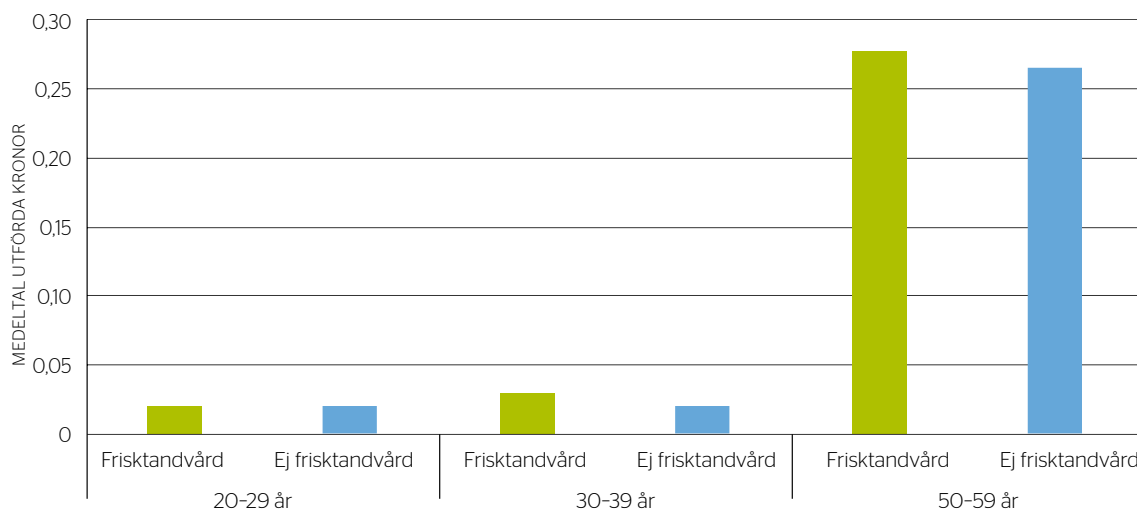




**Figur 12c** Medeltal utförda fyllningar 2012-2017



**Figur 12d** Medeltal utförda kronor 2012-2017



DELTA GANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIODER: 2012-2017

FRISKTVÅRDSPATIENTER: Alla unika patienter med Frisktvåndvård och minst två basundersökningar (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden och som har registrerad åtgärd för abonnemangstvåndvård både 2012 och 2017

EJ FRISKTVÅRDSPATIENTER: Alla unika patienter med minst två basundersökningar (TLV 101, 102, 111, 112) som inte har eller har haft Frisktvåndvård under tidsperioden.

n = 203 558 (Frisktvåndvård)

n = 1 826 853 (Ej Frisktvåndvård)

Folktvåndvården Halland ingår endast år 2016 och 2017. Praktikertjänst ingår ej.

BERÄKNING: För båda patientgrupperna redovisas kvalitetsindikatorerna sjukdomsbehandling och sjukdomsförebyggande behandling vid karies respektive parodontit, uppdelat på åldersgrupperna 20-29 år, 30-39 år och 50-59 år. Dessa kvalitetsindikatorer redovisas för helåret 2016. För kariesindikatorn gäller att den beräknas med sex månader före och efter utför reparativ åtgärd motiverad av karies. Se även beräkningstext till tabell 18. För parodontindikatorn gäller motsvarande beräkning med 12 månader före och efter diagnos Parodsjuk1. Se även beräkningstext till tabell 22.

För båda grupperna redovisas medeltal utförda fyllningar och utförda kronor per patient för samma åldersgrupper under 2012-2017.

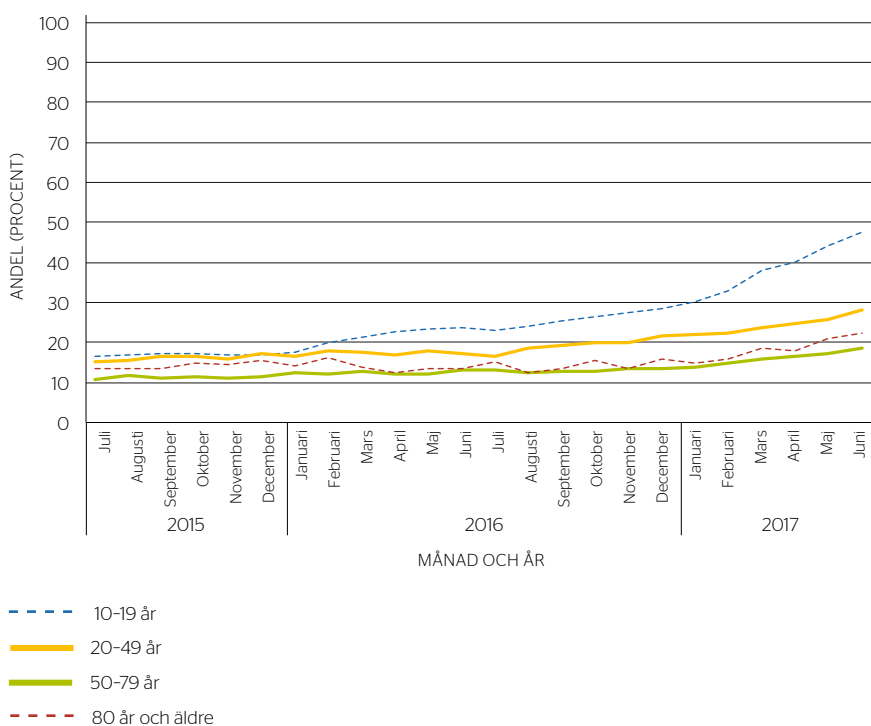
**KOMMENTAR:** Se sid 6, Reflektioner över några resultat i SKaPas årsrapport 2017.

## DEN NATIONELLA UTMANINGEN

 The hockey-stick effect!

Vid SKaPas Användarmöte i november 2016 diskuterades den då för första gången publicerade kvalitetsindikatorn "Sjukdomsbehandling vid karies". Mindre än en femtedel av 50-59-åringarna fick sådan behandling. Från Folk tandvården Skåne riktades en utmaning till alla: låt oss gemensamt arbeta för att fler patienter med karies också ska få sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder för karies. Utmaningen antogs enhälligt. Senare beslutade Folk tandvårdsföreningen att verka för en satsning för att öka andelen som får sjukdomsbehandling.

**Figur 13** Andel patienter som får sjukdoms- eller förebyggande behandling vid reparativ terapi motiverad av karies



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2015 och 2016

PATIENTER: Alla patienter 10-19 år, 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, som fått en eller flera reparativa/restaurativa åtgärder utförda (TLV 701-707, 800, 801) motiverad av karies under respektive tidsperiod.

n = 112 927 (10-19 år, 2015)

n = 207 328 (20-49 år, 2015)

n = 152 457 (50-79 år, 2015)

n = 20 571 (80 år och äldre, 2015)

n = 110 712 (10-19 år, 2016)

n = 197 108 (20-49 år, 2016)

n = 147 242 (50-79 år, 2016)

n = 20 024 (80+ år, 2016)

RAPPORTPORTAL: K11 Sjukdomsbehandling vid karies

Folk tandvården Halland ingår endast för år 2016. Praktikertjänst ingår med 70 mottagning 2015 och 86 mottagningar 2016.

BERÄKNING: Från utförandedag för den reparativa/restaurativa åtgärden fångas sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder inom sex månader före och efter utförandedagen; 201, 202, 203, 204, 205, 206, 311, 312, 313, 314, 321. Dessa åtgärder ska vara motiverade av någon av tillståndskoderna 2021, 3021, 4001, 4002, 4011 eller 4012. För patient som fått flera reparativa åtgärder utförda räknas plus minus sex månader från den senast utförda reparativa åtgärden. För att möjliggöra uppföljning av den nationella utmaningen redovisas i diagrammet andel med sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder per månad.

**KOMMENTAR:** Diagrammet visar att en ökande andel av de som fått reparativ terapi på grund av karies som också får sjukdomsförebyggande eller sjukdomsbehandlande åtgärder dokumenterade. Andelen som får sådan behandling är högre och ökar mer för åldergruppen 10-19 år än för övriga åldersgrupper. I genomsnitt får enbart en knapp tredjedel av patienterna i de äldre åldergrupperna, förebyggande eller sjukdomsbehandlande åtgärder i samband med fyllningsterapi. I alla fyra redovisade åldersgrupper kan en ökning ses av andelen patienter som får sjukdomsbehandling vid karies. Fortsatt uppföljning får visa eventuella långsiktiga effekter av den nationella utmaningen.

## KAPITEL 8

# Redovisning, karies

Indikatorerna för karies i årets redovisning inkluderar ett utökat antal mått jämfört med tidigare år. Årets rapport redovisar nu för första gången SIC-index för 12- och 19-åringar. Nytt för året är också redovisning av ettårs- och långtidsuppföljning av kronor.

### INDIKATORER FÖR SKaPa, KARIES

**Kariesförekomst, redovisas som medelvärde för karierade och fyllda ytor, DFS.** En uppföljning från 2009 till 2017 visar medelvärde för DFS i indikatoråldrar 20 år och äldre.

**Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar, DFT,** i permanenta tänder hos 12- och 19-åringar redovisas könsuppdelat för två tidsperioder.

**Kariesindex** redovisas för 6-, 12- och 19-åringar uppdelat på deltagande organisationer.

**Förändring över tid för karierade och fyllda primära tänder, dft,** redovisas i diagram. För 8-åringar redovisas frekvensfördelning av dft.

**Andel kariesfria,** dft/DFT=0, redovisas per årsålder för 3-11 år och 7-99 år.

**Utförda behandlingar vid karies.** Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid diagnos karies redovisas i åldrarna 12-19 år, 20-29 år och 50-59 år för åren 2010 och 2017.

**Medeltal utförda fyllningar.** Fyllningar redovisas som medeltal utförda per patient uppdelat på indikatorålder, kön, och organisation samt som jämförelse mellan 2011 och 2017.

**Medeltal utförda fyllningsåtgärder i varje årsålder** visas grafiskt över hela åldersspannet 12-95 år i två tidsperioder.

**Hur många friska patienter förblir friska avseende karies?** Alla patienter med basundersökning 2010 respektive 2015 följs upp under var sin två-årsperiod. Andel patienter utan reparativ åtgärd för karies redovisas per deltagarorganisation. Nytt för året är att redovisning görs könsuppdelat för 0-19 år och 20 år och äldre under tidsperioden 2010 - 2017.

**Orsaker till fyllningar.** Orsaker till utförda fyllningar redovisas över åldrarna 12-95 år uppdelat på två tidsperioder och kön. Dessutom redovisas i tabell c orsaken till att kronor utförts.

**Uppföljning av fyllningar, rotbehandlingar och kronor.** Nytt för året är att vi redovisar överlevnad av kronbehandlingar utförda 2010 samt ettårs-överlevnad per organisation.

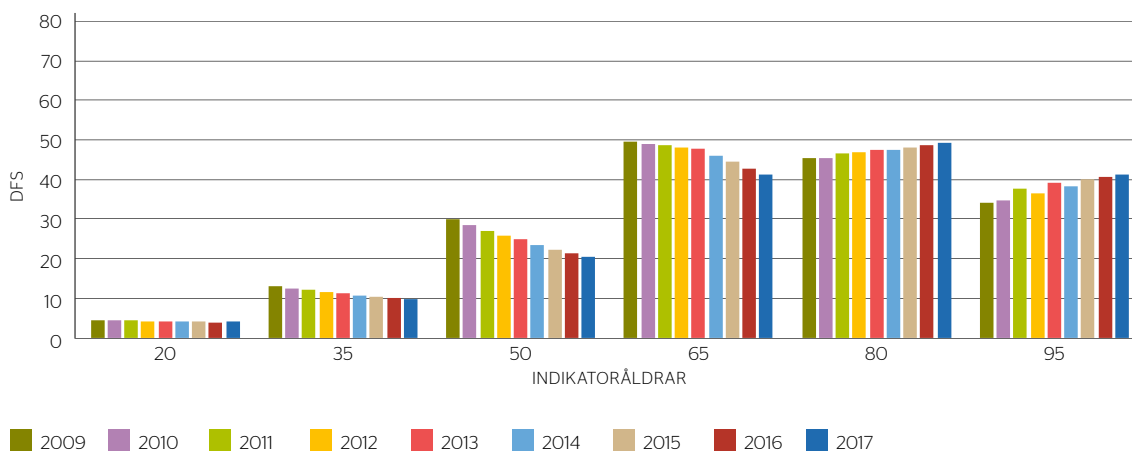
**Stegvis exkavering.** Medeltal antal utförda åtgärder för stegvis exkavering per patient med basundersökning redovisas uppdelat på två tidsperioder, kön och organisation.

**Kvalitetsindikatorer för karies.** Här redovisar vi två kvalitetsindikatorer, andel med sjukdomsbehandling vid karies och andel med tandförluster på grund av karies.

## KARIESFÖREKOMST

 Karies och fyllningar minskar utom för de äldsta

**Figur 14** Karierade och fyllda tandytor (medelvärde DFS) i indikatoråldrar 20 år och äldre, 2009-2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2009-2017

PATIENTER: Alla patienter i respektive indikatorålder med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive år eller närmast föregående år.

n-tal 2017:

20-åringar, 79 636

35-åringar, 36 146

50-åringar, 40 282

65-åringar, 26 028

80-åringar, 12 224

95-åringar, 971

För n-tal övriga år, kontakta SKaPa.

Folk tandvården Värmland och Örebro ingår ej för år 2009. Praktikertjänst ingår med en mottagning de tidiga åren, 70 mottagningar 2015, 86 för år 2016 och 101 mottagningar 2017. Folk tandvården Halland ingår för åren 2016 och 2017.

BERÄKNING: Medelvärde DFS för antal karierade (D) och fyllda (F) ytor redovisas uppdelat på indikatorålder och år.

**KOMMENTAR:** Diagrammet visar medelvärde för karierade och fyllda tandytor (DFS) i indikatoråldrar 20 år och äldre. Bland 20-åringar ligger DFS-värdet stabilt runt 4 ytor mellan 2009 och 2017. I grupperna 35, 50 och 65 år, är trenden tydligt minskande med åren. I gruppen 80 och 95 år, sker en tydlig ökning. Motsvarande ses i Jönköpingsundersökningen (Norderyd et al., 2015).

Tabell 11 Karierade och fyllda tandytor (medelvärde DFS) i indikatoråldrar 20 år och äldre

	20 år		35 år		50 år		65 år		80 år		95 år	
	2017	Förändr jmf 2009	2017	Förändr jmf 2009	2017	Förändr jmf 2009	2017	Förändr jmf 2009	2017	Förändr jmf 2009	2017	Förändr jmf 2009
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>4,1</b>	<b>-0,4</b>	<b>9,8</b>	<b>-3,1</b>	<b>20,4</b>	<b>-9,6</b>	<b>41,4</b>	<b>-8,1</b>	<b>49,3</b>	<b>3,9</b>	<b>41,3</b>	<b>7,1</b>
Folktandvården Stockholm	4,0	-0,7	9,7	-2,7	20,8	-7,7	41,4	-5,4	52,8	9,1	46,5	16,3
Folktandvården Uppsala	3,4	-0,5	9,7	-1,9	19,7	-7,9	40,5	-5,3	49,9	6,1	42,9	-5,7
Folktandvården Sörmland	4,3	-0,3	10,2	-2,9	19,9	-8,5	37,4	-7,1	44,1	-1,1	35,3	-7,9
Folktandvården Östergötland	4,7	0,0	10,5	-4,1	22,4	-8,7	41,1	-8,8	49,7	4,9	38,4	0,9
Folktandvården Jönköping	3,9	-0,1	10,4	-2,3	21,1	-10,8	47,4	-5,2	53,3	5,5	39,1	-0,6
Folktandvården Kronoberg	4,1	0,4	9,6	-3,4	21,3	-10,4	47,1	-6,7	54,7	4,4	34,2	8,9
Folktandvården Kalmar	4,1	-1,2	10,8	-2,8	21,4	-10,2	42,7	-5,9	48,9	6,2	45,0	26,4
Folktandvården Blekinge	5,2	-0,1	11,3	-3,2	22,2	-12,6	50,1	-3,2	52,0	4,8	42,0	6,3
Folktandvården Skåne	4,8	0,3	9,8	-3,5	20,4	-10,4	46,1	-5,0	52,4	6,8	45,6	13,8
Folktandvården Halland	3,2		9,5		20,0		45,3		56,1		42,9	
Folktandvården Västra Götaland	4,0	-0,5	9,5	-3,5	21,2	-10,0	43,8	-8,9	53,2	3,6	45,0	8,0
Folktandvården Värmland	3,5		8,9		19,3		39,0		49,2		38,9	
Folktandvården Örebro *	3,9		8,4		13,3		28,1		35,6		28,2	
Folktandvården Västmanland	4,8	0,2	10,0	-2,0	19,2	-8,0	37,4	-5,7	48,5	6,6	38,6	6,0
Folktandvården Dalarna	3,9	0,2	9,4	-2,6	20,0	-6,5	39,6	-8,3	49,1	2,6	42,9	2,5
Folktandvården Gävleborg	3,7	-0,5	9,5	-3,1	20,2	-7,7	40,0	-6,5	48,0	4,9	41,2	14,3
Folktandvården Västernorrland	4,2	-1,1	11,7	-2,8	21,7	-9,1	43,7	-7,1	51,7	7,6	39,7	2,2
Folktandvården Jämtland	4,1	-1,7	12,0	-2,9	23,2	-10,2	48,8	-3,9	50,6	11,7	40,1	9,6
Folktandvården Västerbotten	4,1	-0,7	10,8	-3,2	20,3	-12,4	41,6	-7,3	42,7	4,3	26,4	-1,8
Folktandvården Norrbotten	4,1	0,0	11,4	-2,0	20,6	-7,5	40,2	-4,6	42,8	8,3	38,7	
Praktikertjänst	3,1	-2,5	8,6	-5,3	16,8	-19,0	30,7	-30,3	38,5	-12,9	36,6	-14,4

\* Värden för Folktandvården Örebro bedöms osäkra.

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2009 och 2017

PATIENTER: Alla patienter i respektive indikatorålder med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.  
n-tal 2017:

20-åringar, 79 636

35-åringar, 36 146

50-åringar, 40 282

65-åringar, 26 028

80-åringar, 12 224

95-åringar, 971

För n-tal 2009, kontakta SKaPa.

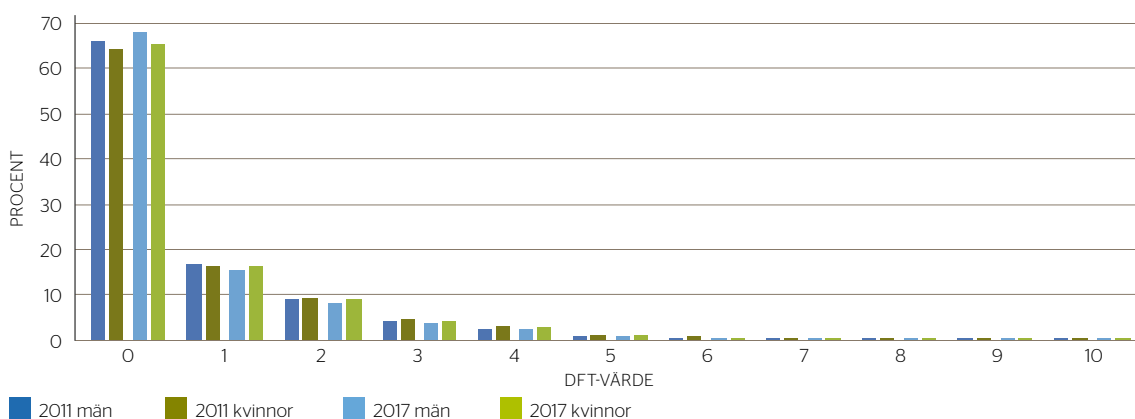
Folktandvården Halland, Värmland och Örebro ingår ej för år 2009. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2009 och 101 mottagningar 2017. För Folktandvården Norrbotten saknas patienter som är 95 år för 2009.

BERÄKNING: Medelvärde DFS för antal karierade (D) och fyllda (F) ytor redovisas uppdelat på indikatorålder och deltagande organisation

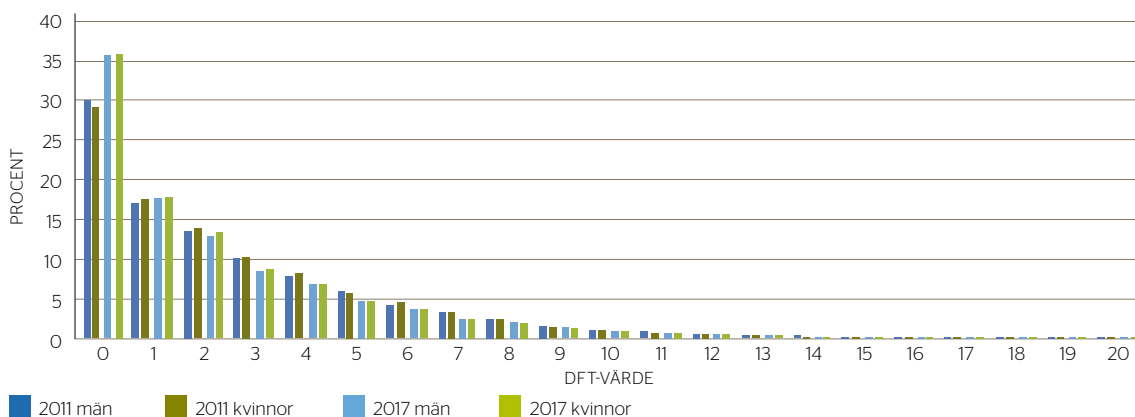
**KOMMENTAR:** Tabellen visar förändring av medelvärde för karierade och fyllda tandytor (DFS) mellan 2009 och 2017 i indikatoråldrar 20 år och äldre uppdelat per deltagande organisation. De flesta organisationer följer trenden i figur 14. Data för den äldsta åldersgruppen tolkas försiktigt då antalet patienter i gruppen är begränsat.

## Fler 19-åringar utan manifest karies eller fyllningar

**Figur 15a** Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar i permanenta tänder (DFT), hos 12-åringar 2011 och 2017 (procent)



**Figur 15b** Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar i permanenta tänder (DFT), hos 19-åringar 2011 och 2017 (procent)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2011, 2017

PATIENTER: Alla 12- och 19-åringar med kariesstatus aktuella år eller närmast föregående år

n = 64 399, 12 år (2011)

n = 85 261, 19 år (2011)

n = 85 061, 12 år (2017)

n = 73 992, 19 år (2017)

Folk tandvården Halland har lämnat underlag endast för 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar för 2017 och en mottagning 2011.

BERÄKNING: Antal kariesade och fyllda tänder för 12- och 19-åringar redovisas frekvensfördelat.

**KOMMENTAR:** Graferna jämför DFT hos 12- och 19-åringar 2011 och 2017. För 19-åringarna har andelen kariesfria ökat. Bland 19-åringar 2017 har skillnaden mellan könen utjämnats. Bland 12-åringar finns fler kariesfria pojkar än flickor både 2011 och 2017. I övrigt ses små förändringar avseende antal karieskador och fyllningar mellan de två åren.

 Karies har minskat bland de mest kariesdrabbade

**Tabell 12** Significant Cariesindex, SiC, 12- och 19-åringar

	12-åringar				19-åringar			
	Kvinnor		Män		Kvinnor		Män	
	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>2,02</b>	<b>-0,12</b>	<b>1,96</b>	<b>-0,06</b>	<b>5,59</b>	<b>-0,38</b>	<b>5,75</b>	<b>-0,37</b>
Folktandvården Stockholm	1,76	-0,29	1,71	-0,24	5,75	-0,49	5,88	-0,63
Folktandvården Uppsala	1,81	-0,32	1,74	-0,27	4,68	-0,93	5,07	-0,68
Folktandvården Jönköping	1,97	0,16	2,01	0,25	4,93	-0,55	5,19	-0,32
Folktandvården Kronoberg	2,15	0,30	2,48	0,74	5,07	-0,27	5,67	0,05
Folktandvården Kalmar	2,13	-0,17	1,90	-0,42	5,71	-0,85	5,86	-0,84
Folktandvården Skåne	2,45	-0,13	2,34	-0,12	6,65	-0,08	6,92	0,15
Folktandvården Halland	1,54		1,34		4,87		4,84	
Folktandvården Västra Götaland	2,09	-0,13	2,00	-0,07	5,45	-0,48	5,53	-0,42
Folktandvården Värmland	1,97	0,81	1,99	0,99	5,22	1,02	5,12	0,98
Folktandvården Västmanland	2,08	-0,20	2,15	0,09	5,90	-0,12	6,18	-0,14
Folktandvården Dalarna	2,13	0,16	2,05	-0,03	5,39	0,33	5,28	-0,04
Folktandvården Gävleborg	1,81	-0,35	1,87	-0,06	4,82	-0,79	5,27	-0,54
Folktandvården Västernorrland	2,25	-0,14	1,98	-0,38	5,76	-0,84	5,66	-1,19
Folktandvården Jämtland	2,01	-0,42	2,14	-0,11	5,99	-0,81	6,00	-0,98
Folktandvården Västerbotten	2,32	0,26	2,19	0,24	5,53	-0,06	5,97	-0,02
Folktandvården Norrbotten	1,90	-0,16	1,94	0,01	5,12	-1,08	5,28	-1,10
Praktikertjänst	1,32		1,18	1,18	4,49	1,49	3,79	0,29

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

TIDSPERIODER: 2011, 2017

PATIENTER: Alla 12- och 19-åringar med kariesstatus aktulla år eller närmast föregående år

n = 21 474, 12 år (2011)

n = 28 426, 19 år (2011)

n = 28 359, 12 år (2017)

n = 24 671, 19 år (2017)

Folktandvården Halland har lämnat underlag endast för 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar för 2017 och en mottagning 2011. Underlaget för Folktandvården Örebro, Östergötland, Sörmland och Blekinge bedöms efter validering osäkert och har exkluderats.

BERÄKNING: SiC-index utgörs av medelvärde DFT för den tredjedel av patienterna med högst DFT. SiC-index redovisas som medelvärde för samtliga uppdelat på kön.

**KOMMENTAR:** SiC-index har i genomsnitt minskat bland både 12 och 19-åringar mellan 2011 och 2017. I Folktandvården Kronoberg och Värmland har däremot en ökning skett bland både 12- och 19-åringar. En ökning innebär att den sjukaste gruppen blivit ännu sjukare.



## KARIESINDEX

 Tydliga skillnader i kariesförekomst hos barn och ungdomar!

Redovisningen av nedanstående mått på kariesförekomst för barn och unga har föregåtts av valideringar i samarbete med alla deltagande organisationer. Baserat på utfallet av denna validering kan SKaPa inte redovisa valida kariesmått för Folk tandvården Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge. Tabellen nedan är sorterad på DFT hos 19-åringar.

**Tabell 13** Kariesindex, 6-, 12- och 19-åringar

	19-åringar, medelvärde, DFT	19-åringar, andel kariesfria approximant, DFSa=0 (procent)	12-åringar, andel kariesfria, DFT=0 (procent)	6-åringar, andel kariesfria, dft=0 (procent)
Praktikertjänst	1,57	75	76	75
Folktandvården Uppsala	1,92	72	69	80
Folktandvården Halland	1,95	69	75	80
Folktandvården Jönköping	2,02	66	69	73
Folktandvården Gävleborg	2,07	70	70	76
Folktandvården Norrbotten	2,10	67	66	82
Folktandvården Värmland	2,10	65	65	77
Folktandvården Dalarna	2,15	69	67	76
Folktandvården Kronoberg	2,19	69	64	68
Folktandvården Västra Götaland	2,19	68	67	77
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>2,31</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>77</b>
Folktandvården Stockholm	2,33	68	70	81
Folktandvården Jämtland	2,38	68	66	79
Folktandvården Kalmar	2,40	67	67	74
Folktandvården Västernorrland	2,42	66	63	78
Folktandvården Västerbotten	2,45	66	60	79
Folktandvården Västmanland	2,53	64	63	76
Folktandvården Skåne	2,88	64	61	71

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Alla 6-, 12- och 19-åringar med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under 2017 eller under 2016 om det inte finns basundersökning 2017.

n = 88 227 (6-åringar)

n = 82 077 (12-åringar)

n = 71 444 (19-åringar)

Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017.

RAPPORTPORTAL: KO2a Kariesindex andel friska och KO2b Kariesindex

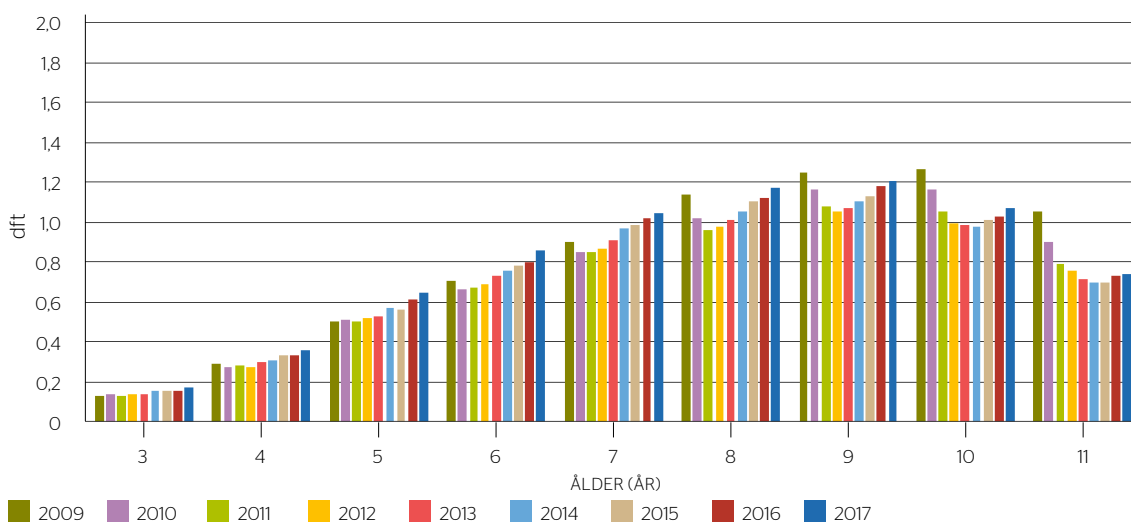
För Folk tandvården Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge saknas underlag för denna rapport.

BERÄKNING: Medelvärde DFT för antal karrerade och fyllda tänder, samt andel kariesfria approximant (DFSa=0) beräknas för 19-åringar.

Andel kariesfria i det primära bettet (dft=0) för 6-åringar och andelen kariesfria i det permanenta bettet (DFT = 0) för 12-åringar beräknas.

**KOMMENTAR:** Tabellen visar kariesdata för indikatoråldrarna 6, 12 och 19 år per organisation. Medelvärdet för DFT för 19-åringar är 2,31 med en skillnad på drygt en tand mellan högsta och lägsta värde. Skillnaden i andel kariesfria varierar också tydligt mellan organisationerna. Andelen kariesfria 6-åringar varierar mellan 68 och 82 procent. För 12-åringar varierar motsvarande andel kariesfria mellan 60 och 76 procent.

**Figur 16** Karierade och fyllda primära tänder (medelvärde dft), 2009-2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

TIDSPERIODER: 2009 till 2017

PATIENTER: Unika patienter 3-10 år med uppgift om status aktuellt år eller närmast föregående år  
n= 766 522 (2017)

För n-tal övriga år, kontakta SKaPa

Folk tandvården Halland ingår endast år 2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning i de tidiga åren, 70 mottagningar 2015, 86 mottagningar 2016 och 101 mottagningar år 2017. Folk tandvården Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge ingår ej i underlaget för denna rapport.

BERÄKNING: Medelvärde för karierade och fyllda primära tänder beräknas för varje årsålder

**Tabell 14a** Frekvensfördelning av dft för 8-åringar (procent)

dft-värde	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
dft = 0	63,7	67,9	69,7	69,4	69,1	68,3	66,7	66,7	65,6
dft 1-2	18,0	15,8	14,9	14,9	14,8	15,1	15,5	15,2	15,5
dft ≥ 3	18,4	16,3	15,4	15,7	16,1	16,7	17,8	18,1	18,8

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

TIDSPERIODER: 2009-2017

PATIENTER: Unika patienter 8 år med uppgift om status aktuellt år eller närmast föregående år  
n= 92 527 (2017)

För n-tal övriga år, kontakta SKaPa

BERÄKNING: Medelvärde för karierade och fyllda primära tänder beräknas för 8-åringar uppdelat på dft = 0, dft 1-2 och dft ≥ 3.

**KOMMENTAR:** Manifest karies och fyllningar i mjölktandsbettet ökar tydligt under perioden 2009-2017. Om registreringerna av dft i mjölktandsbettet inte förändrats under tiden 2011-2017 återspeglar detta en ökande förekomst av karies i mjölktandsbettet. I tabellen visas frekvensfördelningar av 8-åringar med dft=0, dft=1-2 samt dft ≥ 3 under åren 2009-2017. Tabellen visar att andelen 8-åringar med dft= 0 ökade fram till 2011 för att därefter minska. Andelen 8-åringar med dft ≥ 3 minskar fram till 2011 och ökar därefter. Detta kan tolkas som att den trend som syns i figur 16 inte enbart beror på en ökad kariesförekomst hos den andel barn som har hög förekomst av karies utan att trenden speglar en mer generell ökning av karies i mjölktandsbettet. Det är angeläget att analysera och följa den trend som SKaPas data visar. Det vore även värdefullt med en vetenskaplig klinisk studie som komplement till SKaPas registerdata. En så tydligt ökande förekomst av karies i mjölktandsbettet bör föranleda en översyn och eventuell modifiering av kariespreventiva strategier och åtgärder.

Tabell 14b Karierade och fyllda primära tänder (medelvärde dft), 2011 och 2017

	3 år		4 år		5 år		6 år		7 år		8 år		9 år		10 år	
	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011	2017	Förändr jmf 2011
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>0,16</b>	<b>0,04</b>	<b>0,35</b>	<b>0,08</b>	<b>0,65</b>	<b>0,16</b>	<b>0,86</b>	<b>0,19</b>	<b>1,05</b>	<b>0,20</b>	<b>1,17</b>	<b>0,21</b>	<b>1,21</b>	<b>0,13</b>	<b>1,07</b>	<b>0,01</b>
Folktandvården Stockholm	0,13	0,02	0,25	0,03	0,56	0,10	0,72	0,13	0,97	0,13	1,04	0,14	1,16	0,06	1,04	-0,07
Folktandvården Uppsala	0,10	0,02	0,23	0,07	0,48	0,15	0,68	0,19	0,89	0,22	0,98	0,16	1,02	0,09	0,91	0,00
Folktandvården Jonköping	0,19	0,05	0,39	0,10	1,12	0,59	1,02	0,35	1,13	0,31	1,27	0,36	1,25	0,19	1,07	0,05
Folktandvården Kronoberg	0,28	0,10	0,56	0,06	0,92	0,28	1,34	0,48	1,49	0,42	1,50	0,34	1,43	0,21	1,24	0,27
Folktandvården Kalmar	0,21	0,07	0,43	0,11	0,78	0,35	0,98	0,30	1,14	0,27	1,20	0,26	1,28	0,08	1,10	-0,02
Folktandvården Skåne	1,30	1,13	0,77	0,38	0,86	0,20	1,12	0,22	1,34	0,27	1,51	0,28	1,44	0,18	1,27	0,06
Folktandvården Halland	0,09		0,25		0,49		0,60		0,79		0,90		1,04		0,97	
Folktandvården Västra Götaland	0,20	0,07	0,37	0,07	0,66	0,15	0,90	0,14	1,06	0,16	1,20	0,17	1,20	0,11	1,07	-0,01
Folktandvården Värmland	0,11	0,03	0,26	0,02	0,48	0,09	0,84	0,32	1,05	0,48	1,18	0,54	1,27	0,54	0,98	0,40
Folktandvården Västmanland	0,18	-0,09	0,38	-0,09	0,63	-0,02	0,92	0,11	1,12	0,17	1,29	0,29	1,32	0,15	1,17	0,02
Folktandvården Dalarna	0,20	0,05	0,35	0,08	0,60	0,14	0,92	0,27	1,02	0,31	1,14	0,27	1,19	0,27	0,98	0,08
Folktandvården Gävleborg	0,14	0,03	0,33	0,04	0,58	0,17	0,84	0,25	0,89	0,14	1,07	0,15	1,11	0,10	0,98	-0,07
Folktandvården Västernorrland	0,18	0,06	0,47	0,20	0,56	0,15	0,79	0,21	0,96	0,23	1,04	0,18	1,08	0,07	0,94	-0,02
Folktandvården Jämtland	0,24	0,00	0,41	0,13	0,65	0,19	0,79	0,16	0,77	-0,05	0,97	-0,08	0,94	-0,18	0,92	-0,17
Folktandvården Västerbotten	0,12	0,03	0,22	0,02	0,49	0,11	0,67	0,10	0,77	0,08	0,95	0,12	1,10	0,22	0,95	-0,02
Folktandvården Norrbotten	0,10	0,01	0,36	0,10	0,45	0,05	0,56	-0,07	0,73	-0,09	0,88	-0,10	1,00	-0,07	0,96	-0,14
Praktikertjänst	0,13	0,13	0,79	0,79	0,57	0,57	0,78	0,78	0,55	0,55	0,76	0,76	0,80	0,68	0,86	0,26

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

TIDSPERIODER: 2011 och 2017

PATIENTER: Unika patienter 3-10 år med uppgift om status aktuellt år eller närmast föregående år

n= 2 217 096 (2011)

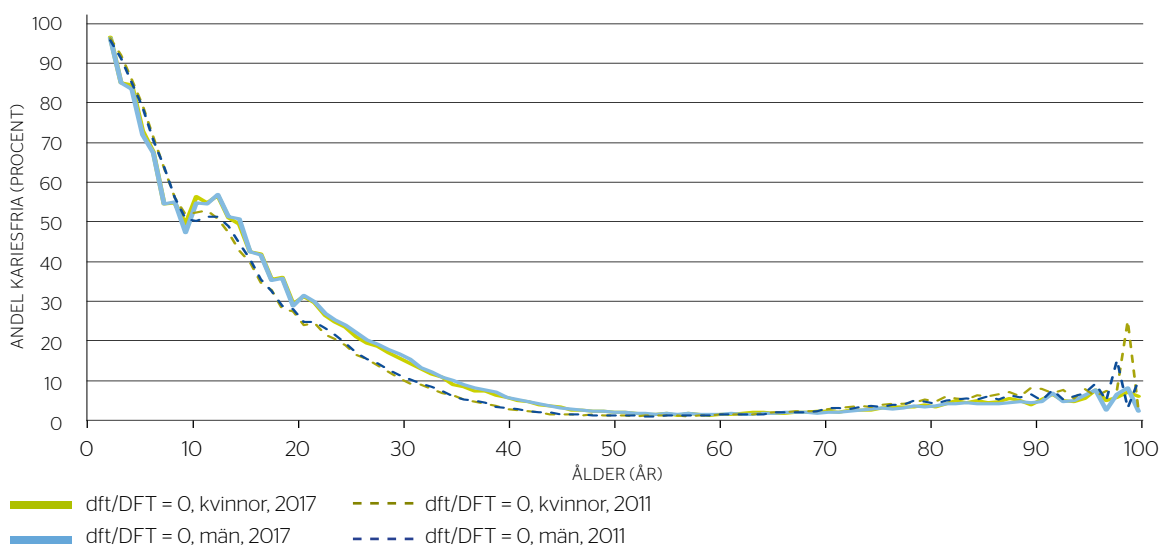
n= 2 759 494 (2017)

BERÄKNING: Medelvärde för karierade och fyllda primära tänder beräknas för varje årsålder. Folktandvården Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge ingår ej i underlaget för denna rapport.

**KOMMENTAR:** Tabellen visar, per organisation, hur dft förändrats mellan 2011 och 2017. Medelvärdet för samtliga organisationer ökar. Ökningen är lägst bland 10-åringarna. Med några få undantag ses samma utveckling i samtliga organisationer (se kommentar tabell 14a).

## TID MELLAN UNDERSÖKNINGAR

Figur 17 Andel kariesfria (dft=0) per årsålder 3-11 år och (DFT=0) per årsålder 7-99 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 18

TIDSPERIODER: 2011 och 2017

PATIENTER: Alla unika patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), under respektive tidsperiod, för samtliga deltagande organisationer.

n = 657 130 (3-11 år, 2011)

n = 841 693 (3-11 år, 2017)

n = 2 563 384 (7-99 år, 2011)

n = 3 116 975 (7-99 år, 2017)

Folktandvården Halland ingår endast för 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2011.

Folktandvården Sörmland, Östergötland och Blekinge ingår ej i underlaget.

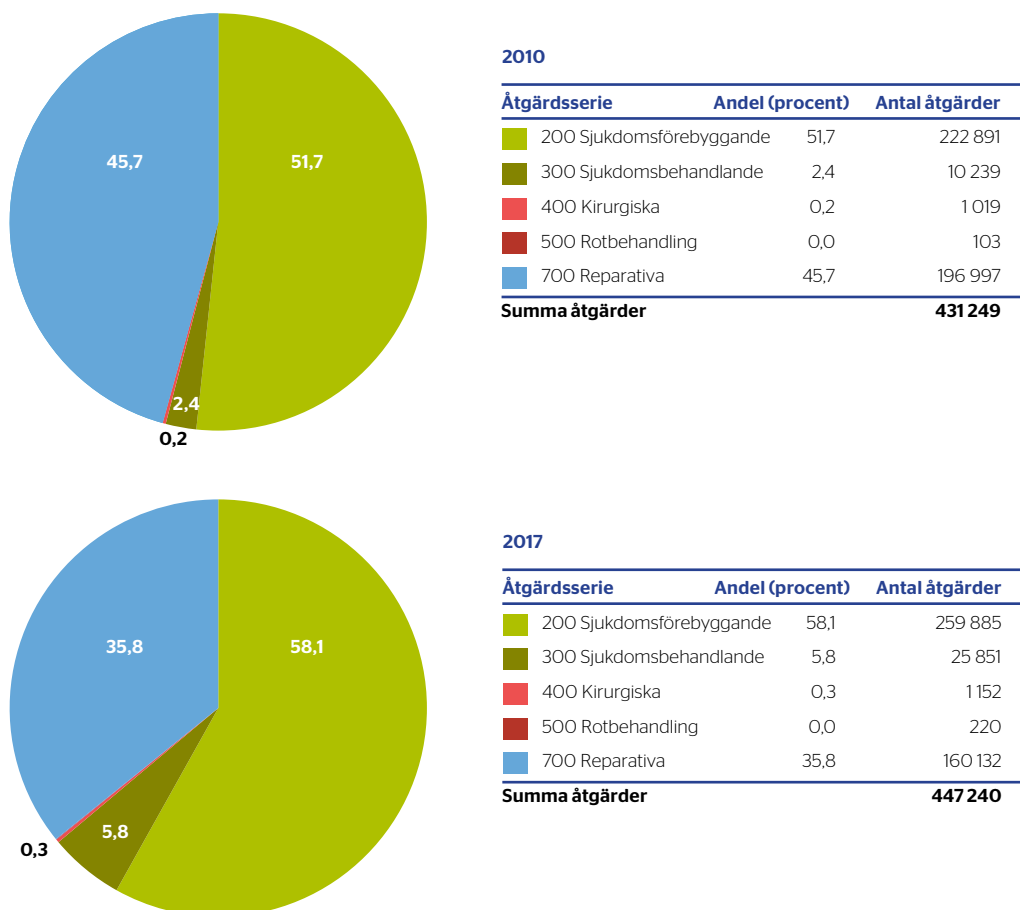
BERÄKNING: Antalet kariesfria (dft = 0, DFT = 0) i varje årsålder dividerat med antalet undersökta samma ålder. Urvalen är gjorda för åren 2011 respektive 2017 och så att om information saknas från valt år så väljs information från närmast föregående år. I åldrarna 7-11 år bygger beräkningen på andelen som är kariesfri både i det primära och det permanenta bettet.

**KOMMENTAR:** Figuren visar andelen kariesfria 2011 jämfört med 2017 i alla åldersgrupper. dft=0 redovisas för 3-11 år (primära tänder) och 7-99 år med DFT=0 (permanent tänder). Knycken på kurvan i 7-11-årsåldern förklaras av att både primära och permanenta bettet redovisas. Andelen kariesfria minskar i mjölktaandsbettet, ökar i permanenta bettet mellan åldrarna 11 och 54 år, för att sedan minska.

## UTFÖRD BEHANDLING VID TILLSTÅND KARIES

 Mer förebyggande åtgärder och färre fyllningar

**Figur 18a** Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 12-19 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010 och 2017

PATIENTER: Individer som fått behandling motiverat av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012) under respektive tidsperiod.

12-19 år

n = 248 749 (2010)

n = 245 051 (2017)

ÅTGÄRDER:

n = 431 249 (2010)

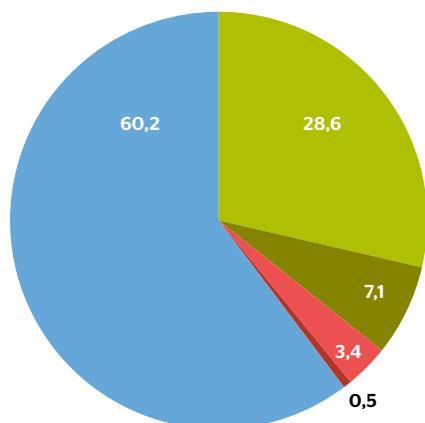
n = 447 240 (2017)

Folk tandvården Halland ingår endast för 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden.

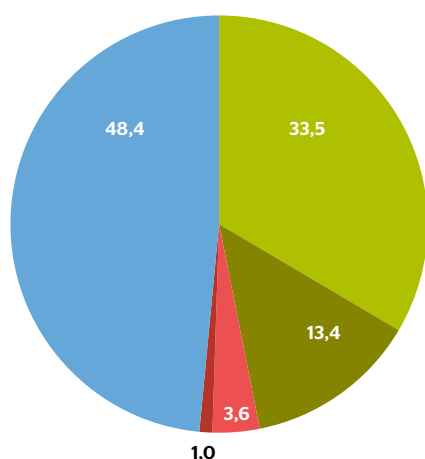
**KOMMENTAR:** Se efter figur 18c.

**Figur 18b** Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 20-29 år



#### 2010

Åtgärdsserie	Andel (procent)	Antal åtgärder
200 Sjukdomsförebyggande	28,6	60 155
300 Sjukdomsbehandlande	7,1	14 888
400 Kirurgiska	3,4	7 173
500 Rotbehandling	0,6	1 332
700 Reparativa	60,2	126 679
<b>Summa åtgärder</b>		<b>210 227</b>



#### 2017

Åtgärdsserie	Andel (procent)	Antal åtgärder
200 Sjukdomsförebyggande	33,5	101 355
300 Sjukdomsbehandlande	13,4	40 475
400 Kirurgiska	3,6	11 025
500 Rotbehandling	1,0	3 021
700 Reparativa	48,4	146 734
<b>Summa åtgärder</b>		<b>302 610</b>

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010 och 2017

PATIENTER: Individer som fått behandling motiverat av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012) under respektive tidsperiod.

20-29 år

n = 121 115 (2010)

n = 164 746 (2017)

ÅTGÄRDER:

n = 210 227 (2010)

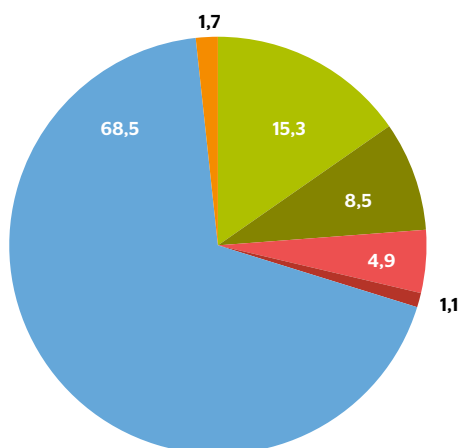
n = 302 610 (2017)

Folktandvården Halland ingår endast för 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden.

**KOMMENTAR:** Se efter figur 18c.

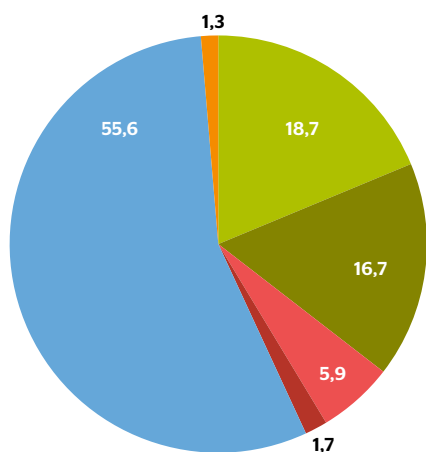
**Figur 18c** Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 50-59 år



**2010**

Åtgärdsserie	Andel (procent)	Antal åtgärder
200 Sjukdomsförebyggande	15,3	22 912
300 Sjukdomsbehandlande	8,5	12 685
400 Kirurgiska	4,9	7 278
500 Rotbehandling	1,1	1 665
700 Reparativa	68,5	102 440
800 Protetiska	1,7	2 541

**Summa åtgärder 149 521**



**2017**

Åtgärdsserie	Andel (procent)	Antal åtgärder
200 Sjukdomsförebyggande	18,7	29 850
300 Sjukdomsbehandlande	16,7	26 677
400 Kirurgiska	5,9	9 369
500 Rotbehandling	1,7	2 781
700 Reparativa	55,6	88 544
800 Protetiska	1,3	2 126

**Summa åtgärder 159 347**

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010 och 2017

PATIENTER: Individer som fått behandling motiverat av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012) under respektive tidsperiod.

50-59 år

n = 85 162 (2010)

n = 94 493 (2017)

ÅTGÄRDER:

n = 149 521 (2010)

n = 159 347 (2017)

Folk tandvården Halland ingår endast för 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden.

**KOMMENTAR:** Cirkeldiagrammen visar åtgärdspanoramata som dokumenteras i samband med diagnosen kariesskador, primär eller sekundär karies med kavitet 2010 och 2017. Notera att på en och samma patient kan flera åtgärder utföras.

I gruppen 12-19 år utgör 2017 förebyggande åtgärder 58,1 procent av samtliga åtgärder. Vid jämförelse mellan åldersgrupperna får den yngsta gruppen reparativa, förebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder, medan de äldre åldersgrupperna dessutom får en med ålder ökande andel kirurgiska, endodontiska och protetiska åtgärder. Vid jämförelse mellan 2010 och 2017 ökar andelen sjukdomsbehandlande och förebyggande åtgärder mest i de äldre grupperna.

## MEDELTAL FYLLNINGAR OCH KRONOR

 Färre fyllningar på 19-åringar, men inte på 12-åringar

I en serie grafer redovisar SKaPa medeltal utförda fyllningar och kronor per patient uppdelat åldersgrupper och deltagarorganisation. Vi redovisar också den förändring som skett mellan åren 2011 och 2017.

**Tabell 15a** Medeltal utförda fyllningar per patient 2017 samt förändring i medeltal utförda fyllningar 2011-2017, uppdelat på deltagande organisationer, 12-åringar.

Deltagarorganisationer	Medeltal utförda fyllningar 2017	Förändring 2011-2017
Praktikertjänst	0,14	
Folktandvården Gävleborg	0,18	-0,05
Folktandvården Värmland	0,19	0,01
Folktandvården Östergötland	0,21	-0,09
Folktandvården Jämtland	0,21	-0,13
Folktandvården Västernorrland	0,21	-0,11
Folktandvården Halland	0,22	
Folktandvården Uppsala	0,22	-0,02
Folktandvården Kalmar	0,23	-0,03
Folktandvården Västra Götaland	0,24	-0,01
Folktandvården Dalarna	0,24	0,03
Folktandvården Sörmland	0,24	-0,05
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>0,25</b>	<b>-0,02</b>
Folktandvården Kronoberg	0,26	0,08
Folktandvården Jönköping	0,26	0,04
Folktandvården Västerbotten	0,26	-0,04
Folktandvården Västmanland	0,26	-0,06
Folktandvården Örebro	0,27	-0,10
Folktandvården Norrbotten	0,28	-0,04
Folktandvården Skåne	0,29	-0,04
Folktandvården Blekinge	0,33	0,10
Folktandvården Stockholm	0,36	-0,03

För Praktikertjänst är underlaget för 2011 för litet för att beräkna förändring.  
För Folktandvården Halland saknas underlag för 2011.

**KOMMENTAR:** Se efter tabell 15c.



**Tabell 15b** Medeltal utförda fyllningar per patient 2017 samt förändring i medeltal utförda fyllningar 2011-2017, uppdelat på deltagande organisationer, 19-åringar.

Deltagarorganisationer	Medeltal utförda fyllningar 2017	Förändring 2011-2017
Praktikertjänst	0,17	
Folktandvården Dalarna	0,28	-0,16
Folktandvården Gävleborg	0,30	-0,13
Folktandvården Uppsala	0,32	-0,13
Folktandvården Västernorrland	0,32	-0,33
Folktandvården Kalmar	0,33	-0,22
Folktandvården Östergötland	0,35	-0,24
Folktandvården Sörmland	0,35	-0,14
Folktandvården Halland	0,36	
Folktandvården Värmland	0,36	0,00
Folktandvården Jönköping	0,36	-0,12
Folktandvården Örebro	0,37	-0,21
Folktandvården Kronoberg	0,37	-0,12
Folktandvården Jämtland	0,37	-0,32
Folktandvården Västra Götaland	0,38	-0,02
Folktandvården Norrbotten	0,39	-0,40
Folktandvården Västerbotten	0,40	-0,22
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>0,40</b>	<b>-0,16</b>
Folktandvården Stockholm	0,41	-0,23
Folktandvården Västmanland	0,43	-0,20
Folktandvården Blekinge	0,52	-0,18
Folktandvården Skåne	0,58	-0,07

För Praktikertjänst är underlaget för 2011 för litet för att beräkna förändring.  
För Folktandvården Halland saknas underlag för 2011.

**KOMMENTAR:** Se efter tabell 15c.

**Tabell 15c** Medeltal utförda fyllningar per patient 2017 samt förändring i medeltal utförda fyllningar 2011-2017, uppdelat på deltagande organisationer, 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre

	20-49 år		50-79 år		80 år och äldre	
	Medeltal utf. fyllningar 2017	Förändring 2011-2017	Medeltal utf. fyllningar 2017	Förändring 2011-2017	Medeltal utf. fyllningar 2017	Förändring 2011-2017
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>0,45</b>	<b>-0,11</b>	<b>0,81</b>	<b>-0,16</b>	<b>0,85</b>	<b>-0,09</b>
Folktandvården Stockholm	0,47	-0,10	0,80	-0,11	0,94	-0,04
Folktandvården Uppsala	0,39	-0,12	0,86	-0,11	0,99	-0,08
Folktandvården Sörmland	0,42	-0,12	0,76	-0,13	0,72	-0,11
Folktandvården Östergötland	0,39	-0,24	0,81	-0,29	0,84	-0,19
Folktandvården Jönköping	0,44	-0,06	0,79	-0,13	0,80	-0,05
Folktandvården Kronoberg	0,42	-0,17	0,88	-0,22	0,90	-0,13
Folktandvården Kalmar	0,44	-0,12	0,97	-0,06	0,99	0,11
Folktandvården Blekinge	0,43	-0,09	0,84	-0,13	0,73	-0,22
Folktandvården Skåne	0,50	-0,09	0,96	-0,16	0,98	-0,09
Folktandvården Halland	0,40		0,78		0,79	
Folktandvården Västra Götaland	0,42	-0,09	0,77	-0,13	0,80	-0,03
Folktandvården Värmland	0,43	-0,02	0,77	-0,10	0,81	-0,07
Folktandvården Örebro	0,39	-0,22	0,73	-0,23	0,79	-0,20
Folktandvården Västmanland	0,48	-0,07	0,79	-0,14	0,85	-0,07
Folktandvården Dalarna	0,33	-0,15	0,69	-0,14	0,76	-0,08
Folktandvården Gävleborg	0,42	-0,17	0,77	-0,20	0,87	-0,11
Folktandvården Västernorrland	0,48	-0,10	1,03	-0,07	1,04	-0,14
Folktandvården Jämtland	0,39	-0,24	0,85	-0,29	0,81	-0,07
Folktandvården Västerbotten	0,54	-0,13	0,94	-0,05	0,91	0,02
Folktandvården Norrbotten	0,50	-0,33	0,94	-0,36	0,90	-0,19
Praktikertjänst	0,49	-0,04	0,65	-0,07	0,73	-0,04

**KOMMENTAR** (tabell a-c): Tabellerna visar medeltal utförda fyllningar per patient uppdelat på organisation och åldersgrupper 2017. Förändring i procent jämfört med 2011 visas. Ett positivt tal påvisar ökning och ett negativt tal minskning av medeltal utförda fyllningar. Den genomsnittliga förändringen för alla deltagande organisationer visar en minskning med regionala skillnader.

**Tabell 15d** Medeltal utförda kronor per patient 2017 samt förändring i medeltal utförda kronor 2011-2017, uppdelat på deltagande organisationer, 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre

	20-49 år		50-79 år		80 år och äldre	
	Medeltal utf. kronor 2017	Förändring 2011-2017	Medeltal utf. kronor 2017	Förändring 2011-2017	Medeltal utf. kronor 2017	Förändring 2011-2017
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>0,011</b>	<b>-0,002</b>	<b>0,082</b>	<b>-0,001</b>	<b>0,052</b>	<b>0,001</b>
Folktandvården Stockholm	0,014	-0,004	0,084	-0,013	0,065	0,003
Folktandvården Uppsala	0,010	-0,002	0,089	-0,019	0,076	0,007
Folktandvården Sörmland	0,012	0,005	0,067	0,026	0,024	-0,008
Folktandvården Östergötland	0,008	-0,006	0,066	-0,014	0,043	0,010
Folktandvården Jönköping	0,010	-0,003	0,085	0,005	0,038	-0,009
Folktandvården Kronoberg	0,010	-0,008	0,109	-0,008	0,056	-0,005
Folktandvården Kalmar	0,008	0,001	0,066	0,015	0,041	0,011
Folktandvården Blekinge	0,007	-0,001	0,080	0,012	0,047	0,020
Folktandvården Skåne	0,011	-0,001	0,085	-0,012	0,047	-0,010
Folktandvården Halland	0,009		0,078		0,037	
Folktandvården Västra Götaland	0,010	-0,003	0,077	-0,006	0,050	-0,001
Folktandvården Värmland	0,008	-0,003	0,057	0,008	0,045	0,011
Folktandvården Örebro	0,013	-0,005	0,083	-0,009	0,039	-0,027
Folktandvården Västmanland	0,014	0,004	0,074	0,013	0,032	-0,001
Folktandvården Dalarna	0,007	-0,005	0,044	-0,024	0,036	-0,002
Folktandvården Gävleborg	0,021	-0,001	0,119	0,007	0,064	-0,023
Folktandvården Västernorrland	0,007	-0,001	0,056	-0,004	0,039	-0,002
Folktandvården Jämtland	0,006	-0,004	0,061	-0,012	0,026	-0,027
Folktandvården Västerbotten	0,013	0,001	0,092	0,005	0,048	0,011
Folktandvården Norrbotten	0,008	-0,004	0,086	0,008	0,023	-0,038
Praktikertjänst	0,034	-0,011	0,117	-0,072	0,092	0,034

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2011 och 2017

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Alla fyllningar (TLV 701-707) och alla kronor (TLV 800 och 801) som gjorts under respektive tidsperiod.

PATIENTER: Samtliga patienter i ovan angivna åldrar och åldersgrupper med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden.

n = 1 228 200 (patienter, 2011)

n = 1 372 366 (patienter, 2017)

n = 892 978 (åtgärder, fyllningar 2011)

n = 822 382 (åtgärder, fyllningar 2017)

n = 49 204 (åtgärder, kronor 2011)

n = 54 138 (åtgärder, kronor 2017)

Folktandvården Halland ingår endast 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2011

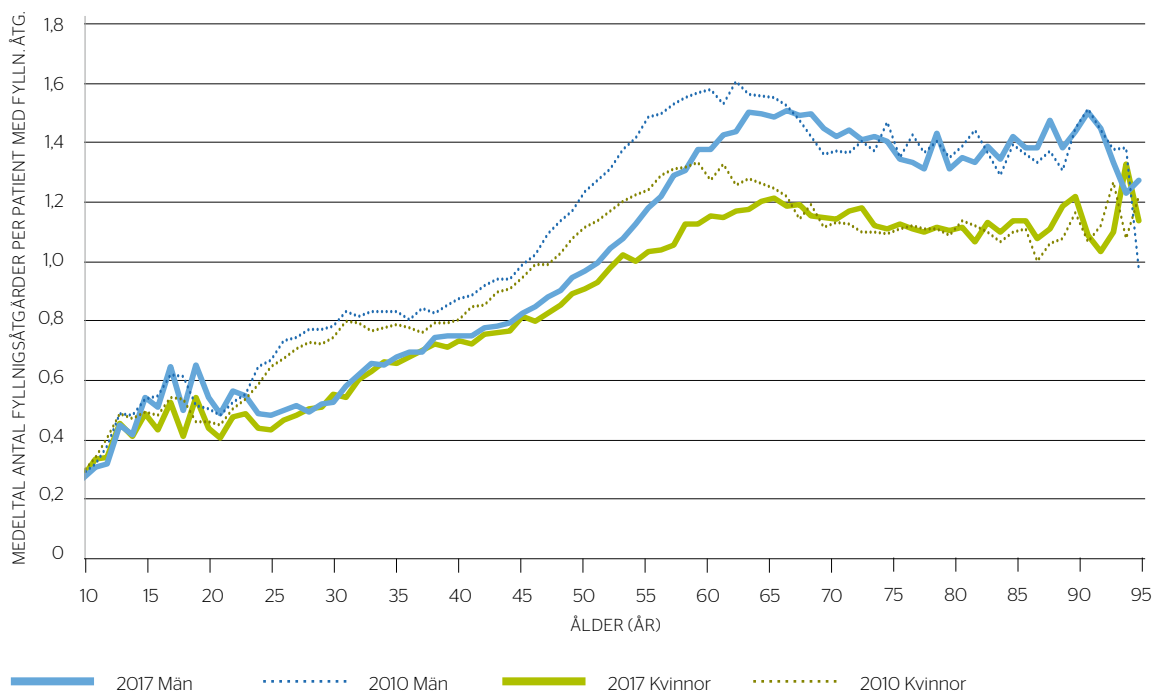
BERÄKNING: Antal utförda fyllningar (TLV 701-707) respektive antal utförda kronor (TLV 800, 801) i varje årsålder under 2017 dividerat med antalet patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) samma år.

Ett negativt värde i förändring 2011-2017 visar att det görs i medeltal färre fyllningar 2017 jämfört med 2011.

**KOMMENTAR:** Tabellen visar medeltal utförda kronor per patient uppdelat på organisation och åldersgrupper 2017. Förändring i procent jämfört med 2011 visas. Ett positivt tal påvisar ökning och ett negativt tal minskning av medeltal utförda kronor. Den genomsnittliga förändringen för alla deltagande organisationer indikerar en minskning bland 20-79 år med regionala skillnader. För 80-åringar och äldre är förändringen obetydlig.

## Fler fyllningar görs på män

**Figur 19** Medeltal fyllningar per patient uppdelat på kön, 2010 och 2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010 och 2017

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Alla fyllningar (TLV 701-707) som gjorts under respektive tidsperiod.

PATIENTER: Samtliga patienter 10-95 år med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

n = 1 619 139 (2010)

n = 1 805 190 (2017)

Folk tandvården Halland ingår endast för 2017. För Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010.

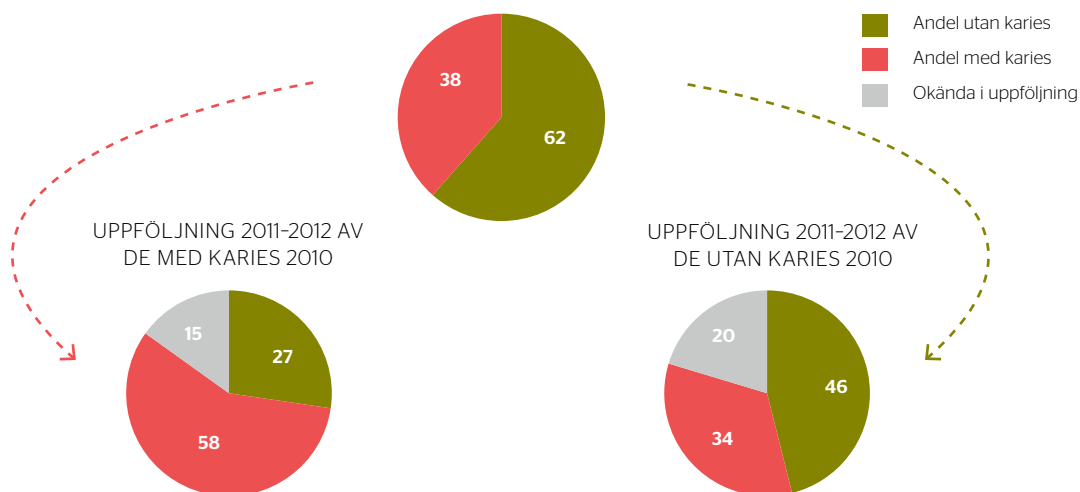
BERÄKNING: Antal utförda fyllningar (TLV 701-707) i varje årsålder under åren 2010 respektive 2017 dividerat med antalet patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) samma år.

**KOMMENTAR:** Figuren visar medeltalet fyllningar per patient, uppdelat på män och kvinnor, över åldersspannet 10-95 år för åren 2010 och 2017. En tydlig minskning av antalet utförda fyllningar ses 2017 upp till 70-årsåldern för både män och kvinnor. Över åldersspannet ökar antalet fyllningar per patient upp till 64 års ålder för kvinnor och upp till 66 års ålder för män. Antalet fyllningar per patient minskar sedan något för att sedan plana ut i de äldsta grupperna. Skillnaden mellan könen är markant i det att män får fler fyllningar utförda i genomsnitt.

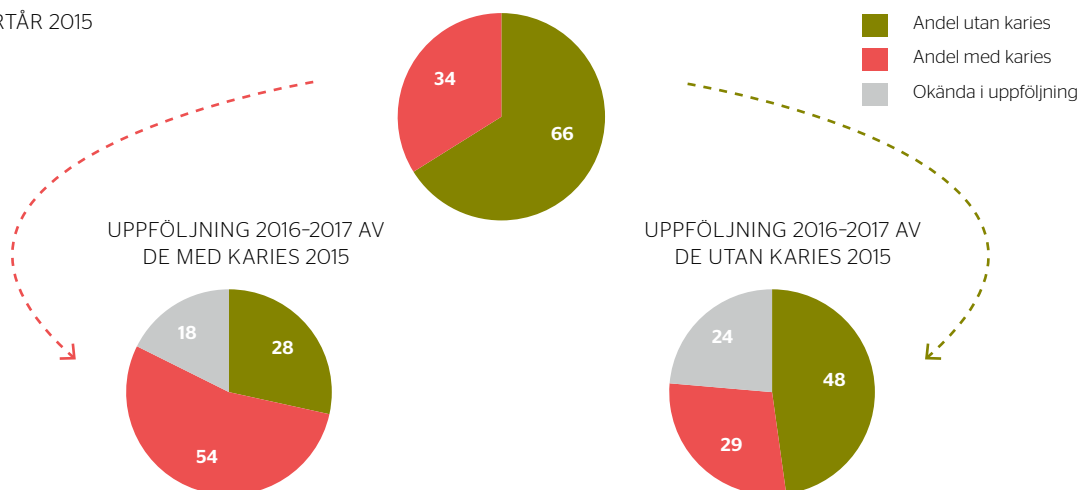
## HUR MÅNGA FRISKA FÖRBLIR FRISKA AVSEENDE KARIES

Är man frisk så håller man sig frisk!

**Figur 20a** Hur många friska förblir friska avseende karies? (Andel, procent)  
STARTÅR 2010



**Figur 20b**  
STARTÅR 2015



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

PATIENTER: Alla unika patienter 20 år och äldre med basundersökning en eller flera gånger under tidsperioden.

TIDSPERIOD URVAL: 2010 och 2015

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2011-2012 respektive 2016-2017

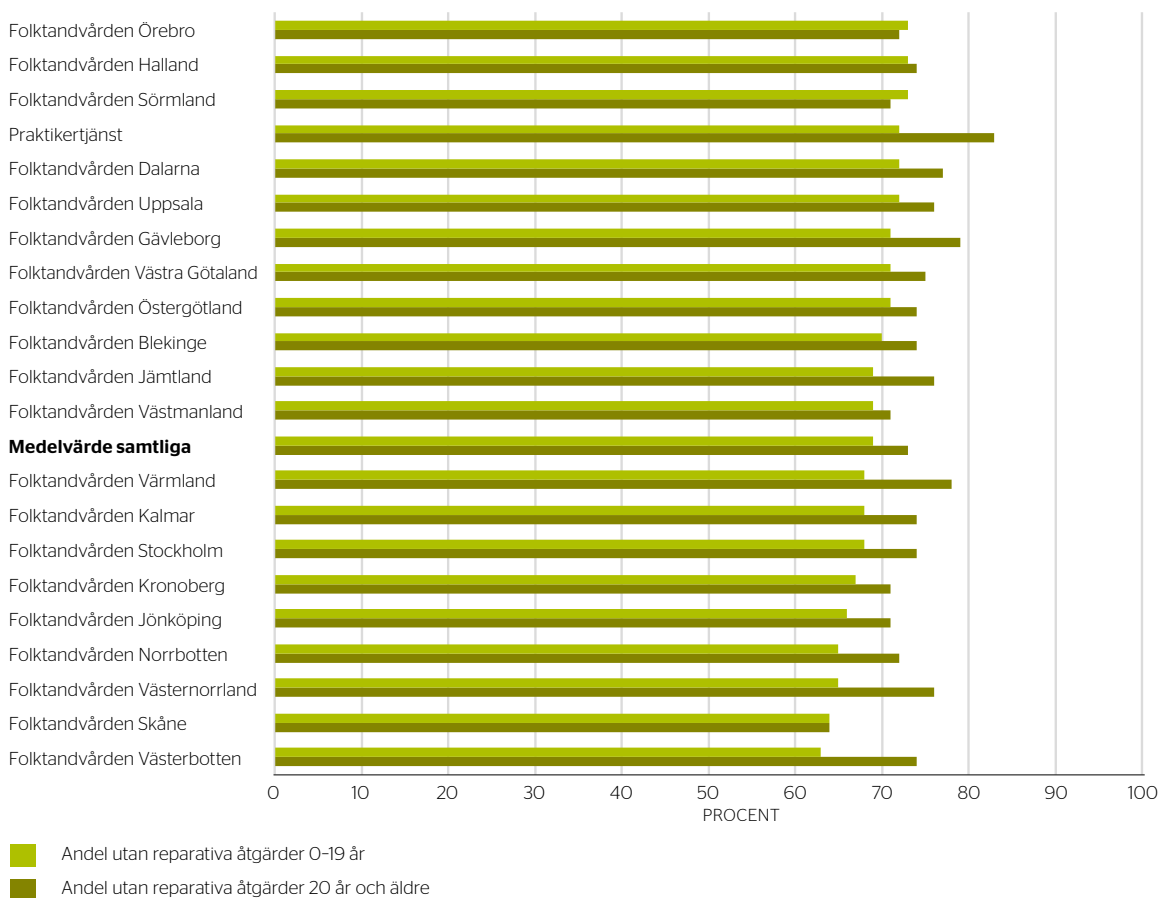
n = 1 166 562 (2010)

n = 1 350 251 (2015)

BERÄKNING: Patienterna från tidsperiod start, med respektive utan karies, följdes upp 2011-2012 respektive 2016-2017 utifrån samma parametrar. Med karies avses här både i startperioden och uppföljningsperioden, utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401-405, 701-707, 800-801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012). Folkandvården Halland ingår ej.

**KOMMENTAR:** Kariesstatus illustreras under perioden 2011-2012 för de som var kariesfria respektive hade karies 2010. Motsvarande ses för perioden 2016-2017 för de som var kariesfria respektive hade karies 2015. Patienter som var kariesfria respektive startår har ett bättre kariesstatus i uppföljningsperioden än de som hade karies.

**Figur 20c** Andel patienter utan reparativa åtgärder 2017, uppdelat på 0-19 år respektive 20 år och äldre, samt organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

PATIENTER: Alla unika patienter med basundersökning en eller flera gånger under tidsperioden, uppdelat på åldersgrupperna 0-19 år och 20 år och äldre.

TIDSPERIOD: 2017

n = 1 371 107 (20 år och äldre) (2017)

n = 1 004 005 (0-19 år) (2017)

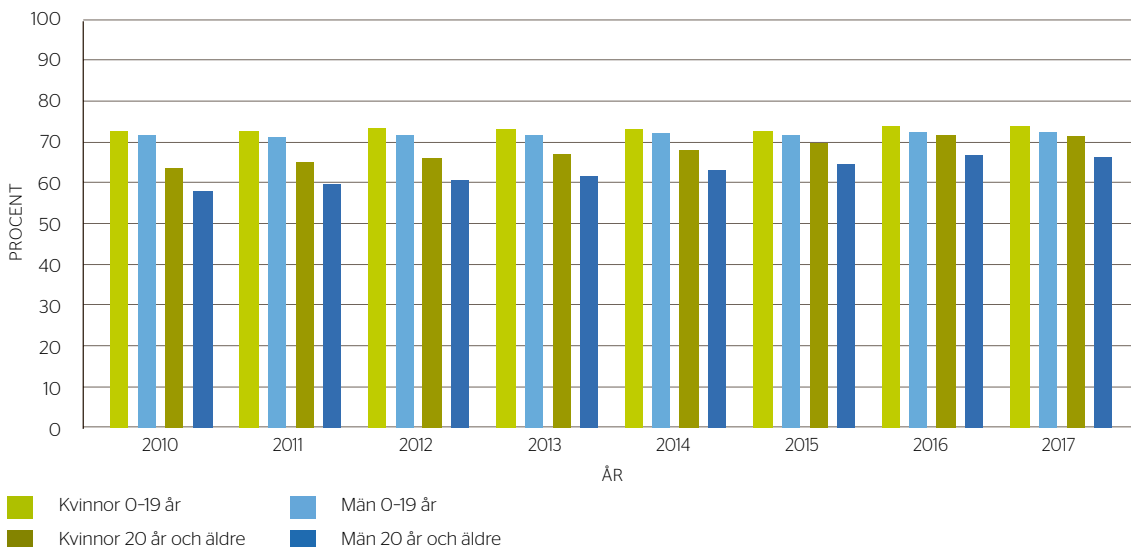
BERÄKNING: Andel patienter utan reparativ åtgärd motiverad av karies av alla med basundersökning redovisas uppdelat på deltagande organisation.

Med reparativ åtgärd föranledd av karies menas utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401-405, 701-707, 800-801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012).

**KOMMENTAR:** Figuren visar hur stor andel av undersökta patienter som inte är i behov av reparativa åtgärder, uppdelat på deltagande organisationer. I genomsnitt har cirka 70 procent inget behov av operativ behandling.

 Allt högre andel vuxna får inte reparativ behandling

**Figur 20d** Andel patienter utan reparativa åtgärder 2010-2017, uppdelat på 0-19 år respektive 20 år och äldre, samt kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

PATIENTER: Alla unika patienter 20 år och äldre med basundersökning en eller flera gånger under tidsperioden.

TIDSPERIOD: 2010-2017

n = 1 166 562 (20 år och äldre) (2010)  
 n = 1 227 857 (20 år och äldre) (2011)  
 n = 1 294 293 (20 år och äldre) (2012)  
 n = 1 315 292 (20 år och äldre) (2013)  
 n = 1 299 985 (20 år och äldre) (2014)  
 n = 1 350 251 (20 år och äldre) (2015)  
 n = 1 350 598 (20 år och äldre) (2016)  
 n = 1 371 107 (20 år och äldre) (2017)  
 n = 906 538 (0-19 år) (2010)  
 n = 915 578 (0-19 år) (2011)  
 n = 936 287 (0-19 år) (2012)  
 n = 949 813 (0-19 år) (2013)  
 n = 950 798 (0-19 år) (2014)  
 n = 968 382 (0-19 år) (2015)  
 n = 990 818 (0-19 år) (2016)  
 n = 1 004 005 (0-19 år) (2017)

Folk tandvården Halland ingår 2016 och 2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2014, 70 mottagningar 2015, 86 mottagningar 2016 och 101 mottagningar 2017.

BERÄKNING: Andel patienter utan reparativ åtgärd motiverad av karies av alla med basundersökning redovisas för samtliga deltagande organisationer under tidsperioden.

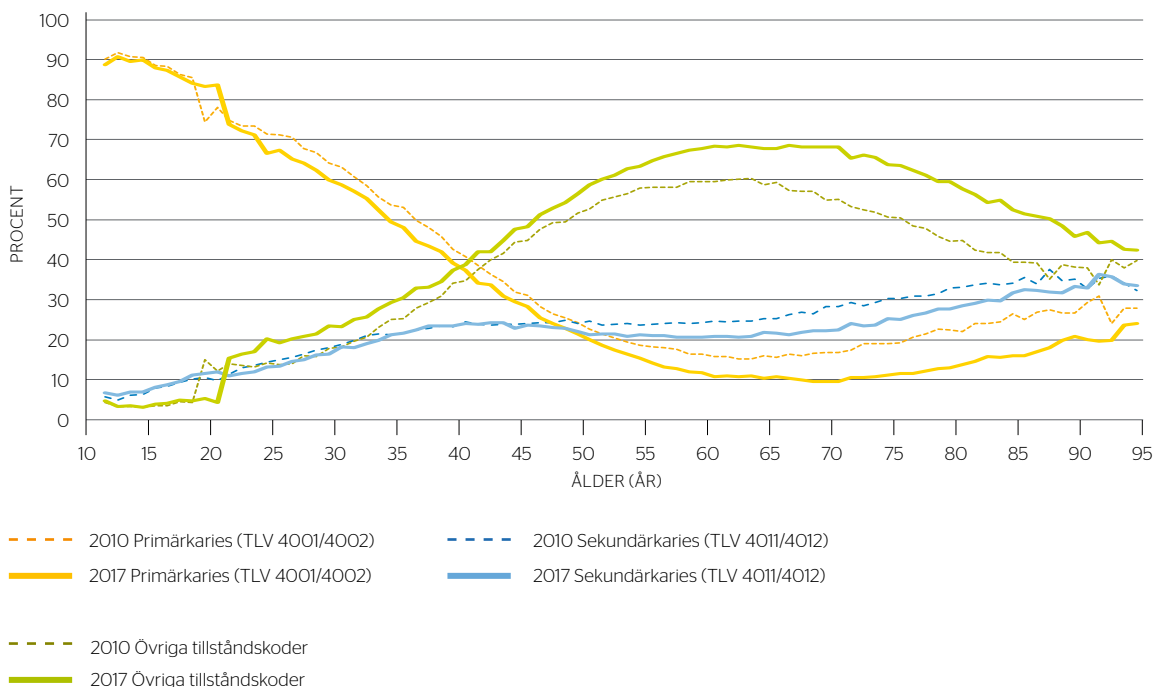
Med reparativ åtgärd föranledd av karies menas utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401-405, 701-707, 800-801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012).

**KOMMENTAR:** Figuren visar att för åldersgruppen 0-19 år är andelen som inte får reparativ åtgärd för karies stabil under perioden 2010 till 2017. En viss könsskillnad finns i det att kvinnor i en något lägre andel får fyllningar. För åldersgruppen 20 år och äldre ses en positiv trend när det gäller andelen som inte får fyllningar. Könsskillnaden är dock tydlig. Andelen män som får fyllningar är genomgående högre (se även figur 19).

## ORSAKER TILL UTFÖRDA FYLLNINGAR OCH KRONOR

Efter 40 års ålder görs majoriteten av restaurationer av andra orsaker än karies

Figur 21a Fördelning av orsaker till utförda fyllningar och kronor, 2010 och 2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010, 2017

PATIENTER: Samtliga patienter (12-95 år) som fått minst en fyllning (TLV 701-707) eller krona (TLV 800, 801) under respektive tidsperiod.

n = 897 968 (2010)

n = 922 262 (2017)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Alla fyllningar (TLV 701-707) och kronor (TLV 800, 801) som gjorts under respektive tidsperiod.

n = 1 281 452 (2010, fyllningar)

n = 1 295 575 (2017, fyllningar)

n = 83 146 (2010, kronor)

n = 96 717 (2017, kronor)

Folk tandvården Halland ingår endast 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010.

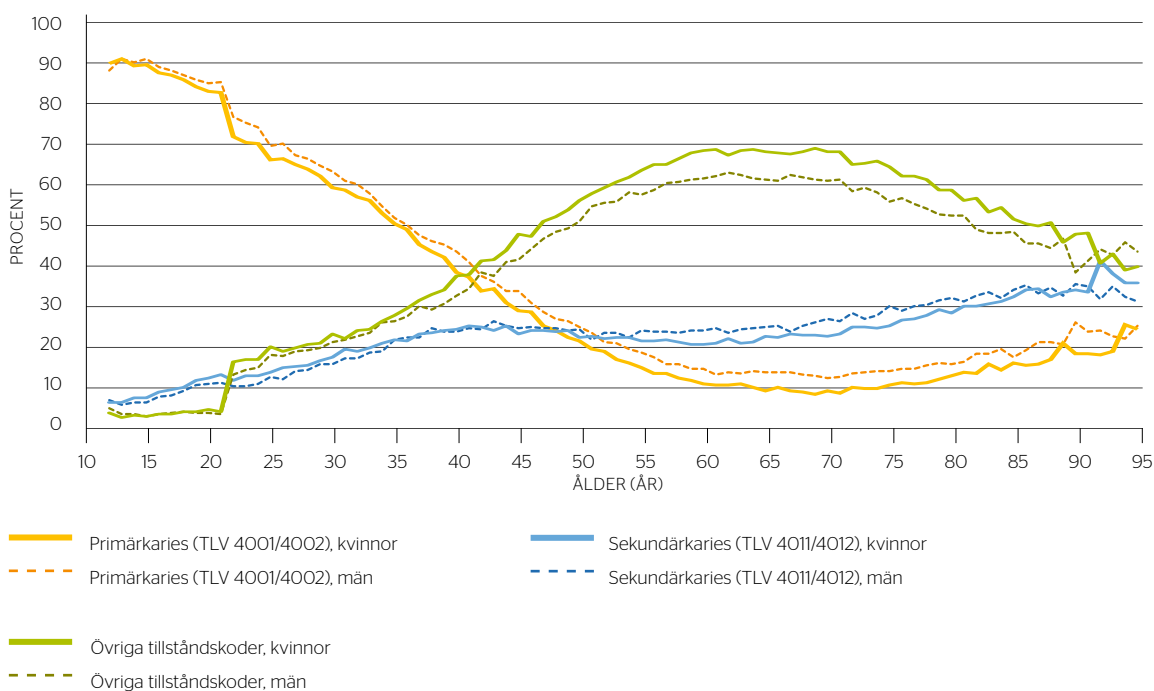
BERÄKNING: Fördelning (procent) i varje årsålder av orsakerna till utförda fyllningar och kronor, andel på grund av primär karies (TLV 4001, 4002), sekundär karies (TLV 4011, 4012) respektive övrigt (TLV 4071, 4072, 4073, 4074, 4076, 4077, 4079, 4080, 4081, 4471, 4771, 4772, 5071, 5072) uppdelat på två tidsperioder.

**KOMMENTAR** (figur 21a): Det framgår tydligt att primärkaries är den vanligaste orsaken till att fyllningar och kronor görs på patienter mellan 12 och cirka 40 år. Primärkaries som orsak minskar successivt till cirka 70 år, men ökar igen med stigande ålder. Sekundärkaries som orsak ökar kontinuerligt genom åldersgrupperna, och efter 50-årsåldern är sekundärkaries vanligare än primärkaries. Fyllningar och kronor med anledning av övriga diagnoser (bl.a. frakturer av fyllning eller tand, lossnade fyllningar, tandslitage, mm) görs i en ökande utsträckning och från 41-årsåldern blir detta den vanligaste anledningen till att fyllningar och kronor utförs med kulmen i 60-årsåldern. Det är rimligt att anta att en stor del av dessa fyllningar och kronor har frakturerat eller bedömts som defekta. Skillnaden mellan 2010 och 2017 ses tydligast i åldersgrupperna 60 år och äldre, där primär och sekundär karies minskat som fyllningsorsak men att övriga diagnoser ökat. Att primär karies minskat (tydligast i den äldre gruppen), mellan åren kan indikera att äldre 2017 får mindre ny kariessjukdom. Hoppet i kurvorna vid 19-21 år där primär karies dramatiskt minskar och övriga orsaker ökar behöver analyseras innan någon kommentar kan ges.



 Män får fler fyllningar än kvinnor på grund av karies

**Figur 21b** Fördelning av orsaker till utförda fyllningar 2017, uppdelat på kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Samtliga patienter (12-95 år, uppdelat på kvinnor och män, som fått minst en fyllning (TLV 701-707) under tidsperioden.  
n = 442 984 (kvinnor)  
n = 440 561 (män)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Alla fyllningar (TL V 701-707) som gjorts under tidsperioden.  
n = 1 295 575 (2017)

BERÄKNING: Fördelning (procent) i varje årsålder av orsakerna till utförda fyllningar, andel på grund av primär karies (TLV 4001, 4002), sekundär karies (TLV 4011, 4012) respektive övrigt, uppdelat på kvinnor och män.

**KOMMENTAR** (figur 21b): Det framgår tydliga könsskillnader i det att kvinnor får färre andel fyllningar utförda på grund av primär och sekundär karies, men får större andel fyllningar utförda på grund av övriga diagnoser, jämfört med män. Skillnaden ses över större delen av åldersspannet.

**Tabell 16** Fördelning av orsaker till utförda kronor 2017, uppdelat på kön, procent

Ålder	MÄN Primär och sekundär karies	KVINNOR Primär och sekundär karies	MÄN Övriga diagnoser	KVINNOR Övriga diagnoser
20-49 år	12	11	88	89
50-79 år	8	7	92	93
80+	7	7	93	93

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Samtliga patienter 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre år, könsuppdelat, som fått minst en krona (TLV 800, 801) under tidsperioden.

n = 31 209 (kvinnor)

n = 29 212 (män)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Alla kronor (TLV 800, 801) som gjorts under tidsperioden.

n = 96 717 (2017)

BERÄKNING: Fördelning (procent) i varje årsålder av orsakerna till utförda kronor, andel på grund av primär karies (TLV 4001, 4002), sekundär karies (TLV 4011, 4012) respektive övrigt (TLV 4076, 4078, 4081, 4772, 5005, 5011, 5012, 5013, 5014, 5015, 5016, 5031, 5033, 5034, 5035, 5036, 5037, 5062, 5071, 5072), uppdelat på kvinnor och män.

**KOMMENTAR** (tabell 16): Kronor utförs till mycket stor del (88,1 till 93,2 procent) på grund av andra diagnoser än primär och sekundär karies. Trenden ökar med ökande ålder. Män får något oftare kronor utförda på grund av karies.

## UPPFÖLJNING AV FYLLNINGAR, ROTBEHANDLINGAR OCH KRONOR ÖVER TID

Kompositfyllningar är en av de vanligaste åtgärderna i svensk tandvård. 2017 utfördes 2,80 miljoner fyllningsåtgärder (TLV 701-706) på betalande patienter enligt Försäkringskassans uppgifter. Räknat på referenspris motsvarar det en kostnad för patienter och tandvårdsstödet på 2 927 miljoner kronor.

Under 2017 utfördes totalt 212 000 rotbehandlingar (TLV 501-504), också enligt Försäkringskassan. Räknat på referenspris i allmäntandvård motsvarar det patientavgifter på 892 miljoner kronor.

Det utfördes 453 000 kronor/broed (TLV 800, 801) under 2017. Beräknat på referenspris i allmäntandvård motsvarar det 2 248 miljoner kronor.

Socialstyrelsen lyfter i sina nationella riktlinjer behovet av indikatorer som mäter omgörningar/överlevnad av fyllningar, rotbehandlingar och kronor och det finns behov för kliniker och mottagningar att själva kunna följa sina resultat och arbeta med vård- och kvalitetsutveckling. SKaPa möjliggör uppföljning för dessa ändamål. Fyllningar, rotbehandlingar och kronor som måste göras om medför belastning för såväl individen som vårdorganisationen.

SKaPa redovisar nedan att cirka 4 procent av fyllningar behöver göras om efter ett år. Skulle detta gälla också nationellt och om tandvården kunde reducera det till 3 procent så skulle det innebära en kostnadsreduktion på cirka 28 miljoner kronor.

I tabell 17a redovisas den andel fyllningar, som utfördes 2010 (startår), som fått nya åtgärder under uppföljningsperioden. De ytor som redovisas från startåret är mesialytor på premolarer och molarer (TLV 704-706) på 50-59-åringar. Andel med registrerad ny åtgärd redovisas ackumulerat under tidsperioden 2011-2017.

I tabell 17b och 17c redovisar SKaPa för åldersgrupperna 20-39 år och 60-79 år den andel av fyllningar på premolarer och molarer utförda 2016 som 2017 bekräftas fått ny åtgärd uppdelat på deltagande organisationer och kön.

I tabell 17d redovisar SKaPa ett-års uppföljning av 62 089 rotbehandlade tänder 2016 för åldrarna 20-99 år. Andelen som registrerats med ny åtgärd redovisas uppdelat på deltagande organisation och kön.

I tabell 17e redovisas ett-års uppföljning av 58 674 kronor utförda 2016 för åldrarna 20-99 år. Andelen som registrerats med ny åtgärd redovisas uppdelat på deltagande organisation och kön.

I tabell 17f redovisas uppföljning av kronor utförda 2010 på premolarer och molarer hos 50-59-åringar under åren 2011-2017.

Redovisning av såväl fyllningsöverlevnad som överlevnad av rotbehandlingar och kronor kräver en uppföljningstid över flera år. För att SKaPa ska kunna verifiera att en rotbehandling, krona eller fyllning är intakt krävs en undersökning som bekräftar tandens/ytans status. Med revisionsintervall som både varierar och sträcker sig över lång tid tar detta flera år.

Se även kapitlet "Analys av data från journalsystem - ett komplement till kliniska studier?" av Thomas Jacobsen i SKaPas Årsrapport 2015.



En femtedel av fyllningar från 2010 behövde göras om inom fem år

**Tabell 17a** Vad händer med fyllningar utförda 2010? Mesialytor, 50-59 år (procent)

	Andel ytor med ny åtgärd	Andel ytor som bekräftats funktionella	Andel obekräftade ytor
2011	4	88	8
2012	9	81	10
2013	13	74	13
2014	16	67	17
2015	19	60	21
2016	21	50	29
2017	23	30	47

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: 2010 TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2017

PATIENTER: Vuxna individer 50-59 år som under urvalsåret 2010 fått en eller flera fyllningar (TLV 704-706) som involverar premolarers och molarers mesialytor (visdomständer exkluderade).

n = 68 379 (mesialytor med nygjord fyllning 2010)

BERÄKNING: Redovisning i procent av andel ytor som registrerats med ny åtgärd, som bekräftats funktionella eller som är obekräftade, 2011-2017

**KOMMENTAR:** Tabell 17a visar att 53 procent av fyllningar utförda 2010, bedömdes vid undersökning under perioden 2011-2017. 23 procent hade fått en ny åtgärd och 30 procent dokumenterades som funktionella. Notera att 47 procent av fyllningarna gjorda 2010 inte bedömts under perioden 2011-2017.

 Av fyllningar gjorda på vuxna behöver 3-5 procent göras om inom ett år

**Tabell 17b** Vad händer med fyllningar utförda 2016 efter ett år? Mesialytor, 20-39 år.  
Andel ytor som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

	KVINNOR		MÄN	
	Andel ytor med ny åtgärd	Andel obekräftade ytor	Andel ytor med ny åtgärd	Andel obekräftade ytor
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>3,7</b>	<b>56,3</b>	<b>3,2</b>	<b>57,7</b>
Folktandvården Stockholm	2,7	62,6	2,2	62,3
Folktandvården Uppsala	4,0	59,4	3,6	62,1
Folktandvården Sörmland	3,0	48,2	3,7	50,5
Folktandvården Östergötland	2,2	72,6	2,1	73,0
Folktandvården Jönköping	3,3	53,1	3,4	53,1
Folktandvården Kronoberg	2,2	55,5	2,7	51,2
Folktandvården Kalmar	4,1	59,5	3,1	61,1
Folktandvården Blekinge	1,7	47,6	1,8	55,0
Folktandvården Skåne	6,3	49,7	5,2	50,9
Folktandvården Halland	0,9	57,0	0,8	64,3
Folktandvården Västra Götaland	4,3	48,2	3,8	49,9
Folktandvården Värmland	0,8	67,7	3,0	64,2
Folktandvården Örebro	3,2	68,5	3,4	65,9
Folktandvården Västmanland	3,0	62,1	2,4	63,5
Folktandvården Dalarna	2,2	66,6	1,1	68,8
Folktandvården Gävleborg	4,3	53,5	3,2	58,3
Folktandvården Västernorrland	3,2	59,7	2,2	62,3
Folktandvården Jämtland	1,9	65,9	1,7	68,6
Folktandvården Västerbotten	2,8	57,0	2,6	63,0
Folktandvården Norrbotten	1,2	73,7	2,2	76,0
Praktikertjänst	2,1	59,7	0,8	61,4

Gemensam figurtext efter tabell 17c.

**KOMMENTAR:** Se tabell 17c.

**Tabell 17c** Vad händer med fyllningar utförda 2016 efter ett år? Mesialytor, 60-79 år.  
Andel ytor som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

	KVINNOR		MÄN	
	Andel ytor med ny åtgärd	Andel obekräftade ytor	Andel ytor med ny åtgärd	Andel obekräftade ytor
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>4,6</b>	<b>48,0</b>	<b>5,2</b>	<b>49,5</b>
Folktandvården Stockholm	4,6	47,7	5,2	50,3
Folktandvården Uppsala	5,0	51,5	5,4	52,6
Folktandvården Sörmland	5,4	35,6	7,1	35,4
Folktandvården Östergötland	4,6	61,7	5,0	59,9
Folktandvården Jönköping	3,4	48,8	3,4	46,5
Folktandvården Kronoberg	3,5	51,0	4,5	51,3
Folktandvården Kalmar	5,1	51,2	6,4	54,8
Folktandvården Blekinge	5,2	33,5	5,7	36,6
Folktandvården Skåne	6,3	40,2	7,2	41,6
Folktandvården Halland	4,2	43,3	4,3	44,1
Folktandvården Västra Götaland	5,1	39,4	5,5	42,2
Folktandvården Värmland	2,6	64,6	3,4	64,3
Folktandvården Örebro	5,5	60,5	6,3	58,3
Folktandvården Västmanland	4,6	45,4	4,8	49,7
Folktandvården Dalarna	3,1	56,4	4,2	58,4
Folktandvården Gävleborg	4,9	47,2	4,0	49,0
Folktandvården Västernorrland	4,3	60,1	4,9	62,6
Folktandvården Jämtland	3,3	67,6	4,5	66,3
Folktandvården Västerbotten	2,8	62,6	4,0	61,8
Folktandvården Norrbotten	2,6	76,7	4,6	76,2
Praktikertjänst	3,1	37,0	3,8	39,5

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2016

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017

PATIENTER: Individer 20-39 år och 60-79 år som under 2016 fått en eller flera fyllningar (TLV 704-706) på premolarer och molarer (visdomständer exkluderade).

n = 66 597 (mesialytor med nygjord fyllning 2016, 20-39 år)

n = 97 434 (mesialytor med nygjord fyllning 2016, 60-79 år)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av behandlade mesialytor 2016 som registrerats med ny åtgärd ( TLV 322, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 503, 504, 521, 522, 704, 705, 706, 707, 800, 801, 850, 852) under 2016, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Praktikertjänst representeras 2016 av 86 mottagningar.

**KOMMENTAR** (tabell 17b-c): Tabellerna visar, könsuppdelat, hur stor andel av fyllningar på mesialytor gjorda 2016 som registrerats med ny åtgärd under 2017. I åldersgruppen 20-39 år, görs i genomsnitt 3,7 procent av fyllningarna om hos kvinnor och 3,2 procent hos män (tabell a). I åldersgruppen 60-70 år är förhållandet omvänt och större andel fyllningar görs om hos män (tabell 17b). Skillnaden mellan organisationerna är stor och varierar mellan 0,8 till 6,3 procent (tabell 17b).

## UPPFÖLJNING AV ROTBEHANDLINGAR ÖVER TID

**Tabell 17d** Vad händer med rotbehandlingar utförda 2016 efter ett år? Alla tänder, 20–99 år.  
Andel tänder som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

	KVINNOR		MÄN	
	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obekräftade tänder	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obekräftade tänder
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>2,5</b>	<b>54,8</b>	<b>2,3</b>	<b>56,0</b>
Folktandvården Stockholm	2,1	56,9	2,0	58,4
Folktandvården Uppsala	3,5	56,7	2,6	57,4
Folktandvården Sörmland	1,7	52,1	2,2	49,1
Folktandvården Östergötland	1,9	70,4	1,9	70,2
Folktandvården Jönköping	1,9	49,3	1,6	50,8
Folktandvården Kronoberg	3,8	59,2	1,1	56,5
Folktandvården Kalmar	2,5	55,8	2,4	60,5
Folktandvården Blekinge	3,2	50,4	2,4	44,4
Folktandvården Skåne	2,3	49,7	2,0	50,7
Folktandvården Halland	3,7	50,8	3,2	53,8
Folktandvården Västra Götaland	2,5	46,5	2,6	49,5
Folktandvården Värmland	2,1	63,5	2,4	65,2
Folktandvården Örebro	3,5	64,4	2,9	63,9
Folktandvården Västmanland	2,7	56,0	1,8	54,0
Folktandvården Dalarna	1,9	60,6	2,2	62,1
Folktandvården Gävleborg	3,1	52,6	3,2	55,4
Folktandvården Västernorrland	1,1	60,7	1,2	66,7
Folktandvården Jämtland	0,9	72,3	1,9	65,9
Folktandvården Västerbotten	4,0	58,2	2,8	58,9
Folktandvården Norrbotten	3,0	75,3	1,9	75,9
Praktikertjänst	2,0	48,7	2,5	49,2

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2016

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017

PATIENTER: Individer 20–99 år som under 2016 fått en eller flera tänder (visdomständer exkluderade) rotbehandlade (TLV 501-504).

n = 62 089 (antal tänder med rotbehandlingsåtgärd)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av andel av rotbehandlade tänder 2016 som registrerats med ny åtgärd (TLV 501, 502, 503, 504, 521, 522, 523, 541, 542, 401, 402, 403, 404, 405, 407, 420, 421, 423, 424, 425, 426) under 2017, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Praktikertjänst representeras 2016 av 86 mottagningar.

**KOMMENTAR:** Tabellen visar hur stor andel av rotbehandlade tänder 2016 som registrerats med ny åtgärd under 2017. I medeltal har drygt 2 procent av rotbehandlade tänder registrerats med ny åtgärd efter ett år.

## UPPFÖLJNING AV KRONOR ÖVER TID

**Tabell 17e** Vad händer med kronor utförda 2016 efter ett år? Patienter 20-99 år, alla tänder.  
Andel tänder som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

	KVINNOR		MÄN	
	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obekräftade tänder	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obekräftade tänder
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>2,1</b>	<b>42,9</b>	<b>1,9</b>	<b>43,5</b>
Folktandvården Stockholm	2,2	43,5	1,8	47,1
Folktandvården Uppsala	3,6	41,2	3,4	42,1
Folktandvården Sörmland	1,2	28,9	1,3	33,5
Folktandvården Östergötland	1,0	64,1	0,7	62,8
Folktandvården Jönköping	1,9	31,0	2,1	38,2
Folktandvården Kronoberg	0,9	44,9	2,4	41,3
Folktandvården Kalmar	1,5	47,0	2,2	47,4
Folktandvården Blekinge	1,5	38,7	1,4	32,8
Folktandvården Skåne	2,3	41,1	1,8	38,7
Folktandvården Halland	1,3	47,0	2,1	42,3
Folktandvården Västra Götaland	1,8	34,6	2,2	33,3
Folktandvården Värmland	1,7	53,6	1,3	52,5
Folktandvården Örebro	2,4	51,6	2,2	58,3
Folktandvården Västmanland	2,6	38,6	2,1	37,6
Folktandvården Dalarna	1,0	49,2	1,4	46,3
Folktandvården Gävleborg	1,9	37,7	1,3	35,9
Folktandvården Västernorrland	1,2	54,7	1,8	59,4
Folktandvården Jämtland	6,8	45,2	0,9	57,6
Folktandvården Västerbotten	3,0	56,0	2,7	56,1
Folktandvården Norrbotten	3,5	74,6	2,9	72,0
Praktikertjänst	1,5	34,9	0,7	34,1

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2016

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017

PATIENTER: Individer 20-99 år som under 2016 fått en eller flera kronor (visdomständer exkluderade) utförda (TLV 800, 801).  
n = 58 674 (antal utförda kronor)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av andel av tänder som fått krona utförd 2016 som registrerats med ny åtgärd (TLV 322, 401, 402, 403, 404, 405, 407, 420, 421, 423, 424, 425, 426, 501, 502, 503, 504, 521, 522, 523, 541, 542, 701-706 ) under 2017, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Praktikertjänst representeras 2016 av 86 mottagningar.

**KOMMENTAR:** Tabellen visar hur stor andel av tänder behandlade med krona 2016 som registrerats med ny åtgärd under 2017. I medeltal har 2 procent av kronbehandlade tänder registrerats med ny åtgärd efter ett år.



## UPPFÖLJNING AV KRONOR ÖVER TID

 En tiondel av kronor utförda 2010 behövde göras om inom fem år

**Tabell 17f** Vad händer med kronor utförda 2010?

	Andel kronor med ny åtgärd	Andel kronor som bekräftats funktionella	Andel obekräftade tänder
2011	3	90	7
2012	4	86	10
2013	6	81	13
2014	8	75	17
2015	10	69	21
2016	11	61	28
2017	13	44	43

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2017

PATIENTER: Individer 50-59 år som under urvalsåret

2010 fått en eller flera kronor (TLV 800, 801) på premolarer och molarer (visdomstånd exkluderade).

n = 15 280 (antal utförda kronor 2010)

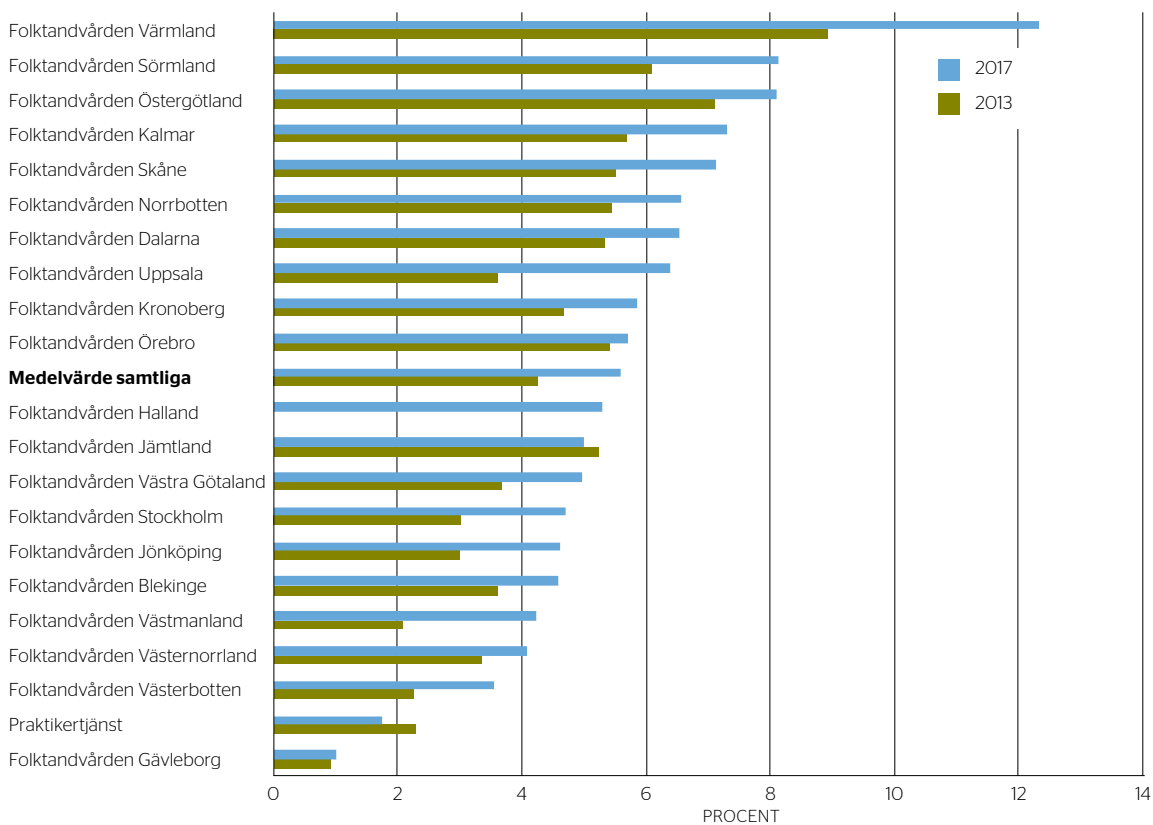
BERÄKNING: Redovisning i procent av andel tänder som registrerats med ny åtgärd (TLV 322, 401, 402, 403, 404, 405, 407, 420, 421, 423, 424, 425, 426, 501, 502, 503, 504, 521, 522, 523, 541, 542, 701-706), som bekräftats funktionella eller som är obekräftade, 2011-2017

**KOMMENTAR:** Tabellen visar att 57 procent av kronor utförda 2010, bedömdes vid undersökning under perioden 2011-2017. 13 procent hade fått en ny åtgärd och 44 procent dokumenterades som funktionella. Notera att 43 procent av kronor gjorda 2010 inte bedömts eller rapporterats under hela perioden 2011-2017.

## STEGVIS EXKAVERING

 Stegvis exkavering används i ökande utsträckning

**Figur 22a** Medelvärde för andel utförda åtgärder stegvis exkavering per patient med basundersökning, 2013 och 2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2013, 2017

PATIENTER: Patienter 20-99 år med åtgärd motiverad av karies (TLV 4001, 4002, 4011 och 4012) under respektive år.

n = 453 677 (2013)

n = 440 317 (2016)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Utförda stegvisa exkaveringar (TLV 322) motiverade av primär eller sekundär karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012) under 2013 respektive 2017.

n = 19 290 (2013)

n = 24 565 (2017)

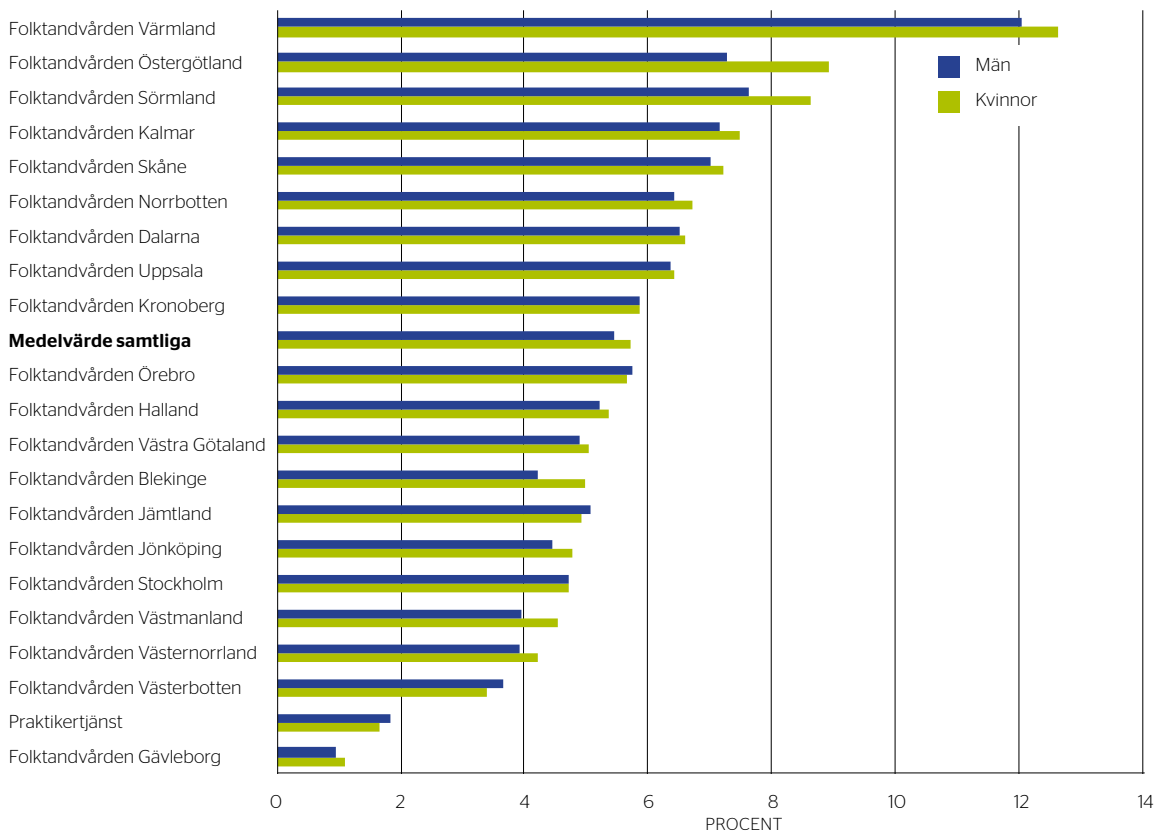
Folktandvården Halland ingår endast år 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2013

RAPPORTPORTAL: KO4 Stegvis exkavering (har annan nämnare)

BERÄKNING: Patienter med TLV-åtgärder 322, dividerat med patienter med kariesmotiverad åtgärd samma år, uppdelat på deltagande organisationer.

**KOMMENTAR:** Se under figur 22b.

**Figur 22b** Medelvärde för andel utförda åtgärder stegvis exkavering per patient med kariesmotiverad åtgärd, 2017, könsuppdelat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Patienter 20–99 år med åtgärd motiverad av karies (TLV 4001, 4002, 4011 och 4012) under tidsperioden.

n = 217 733 (kvinnor)

n = 222 584 (män)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Utförda stegvisa exkaveringar (TLV 322) motiverade av primär eller sekundär karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012) under 2017.

n = 12 441 (kvinnor)

n = 12 124 (män)

BERÄKNING: Patienter med TLV-åtgärd 322, dividerat med patienter med kariesmotiverad åtgärd samma år, uppdelat på kön och deltagande organisationer.

**KOMMENTAR:** Diagrammen visar användning av stegvis exkavering vid behandling av kariesskador. Åtgärden används i genomsnitt endast för drygt 5 procent av patienter med basundersökning och har i genomsnitt ökat med drygt en procentenhet mellan 2013 och 2017.

Stora skillnader ses i vilken utsträckning åtgärden används i olika tandvårdsorganisationer, men det finns inte några skillnader i kariesförkomst som kan förklara dessa skillnader. Att åtgärds-koden är förhållandevis ny, kan möjligen innebära att den inte används rutinmässigt.

Könsskillnaderna är små.

## KVALITETSINDIKATORER

### Åtgärder vid karies förändrades inte 2015-2016

SKaPa publicerar kvalitetsindikatorer på [www.vardenisiffror.se](http://www.vardenisiffror.se). Det är en öppen sajt för främst beslutsfattare och planeringsansvariga, men också intresserad vårdpersonal och allmänhet. Planering för fortsatt publicering av indikatorer pågår. Här redovisar vi två kvalitetsindikatorer för karies, båda angivna i de nationella riktlinjerna.

**Tabell 18** Andel patienter som får sjukdoms- eller förebyggande behandling vid reparativ terapi motiverad av karies

	10-19 år		20-49 år		50-79 år		80+	
	2016	Förändr jmf 2015	2016	Förändr jmf 2015	2016	Förändr jmf 2015	2016	Förändr jmf 2015
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>44</b>	<b>2</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>-1</b>
Folktandvården Stockholm	66	1	26	0	19	0	18	0
Folktandvården Uppsala	36	3	25	-2	19	1	25	2
Folktandvården Sörmland	43	6	13	3	7	2	7	1
Folktandvården Östergötland	51	3	7	1	4	0	9	0
Folktandvården Jönköping	43	0	14	0	12	1	16	-1
Folktandvården Kronoberg	53	6	19	-1	14	-4	20	-3
Folktandvården Kalmar	42	3	25	1	15	-2	17	-2
Folktandvården Blekinge	43	1	15	-3	11	-2	18	4
Folktandvården Skåne	16	-1	23	-2	17	-2	17	-2
Folktandvården Halland	65	-6	18	-3	12	-4	21	-2
Folktandvården Västra Götaland	57	2	42	-1	29	-1	32	-2
Folktandvården Värmland	68	-1	44	1	30	1	39	1
Folktandvården Örebro	33	-4	11	-1	7	-1	15	-1
Folktandvården Västmanland	24	-2	14	1	11	0	16	0
Folktandvården Dalarna	26	4	15	-1	14	-1	20	0
Folktandvården Gävleborg	22	2	13	1	11	0	19	1
Folktandvården Västernorrland	35	4	20	3	12	2	11	-2
Folktandvården Jämtland	19	-2	8	1	5	0	8	0
Folktandvården Västerbotten	31	0	18	-2	12	-2	19	-3
Folktandvården Norrbotten	30	8	14	3	9	0	22	4
Praktikertjänst	16	4	13	-5	10	-2	12	0

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2015 och 2016

PATIENTER: Alla patienter 10-19 år, 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, som fått en eller flera reparativa/restaurativa åtgärder utförda (TLV 701-707, 800, 801) motiverad av karies under respektive tidsperiod.

n = 112 927 (10-19 år, 2015)

n = 207 328 (20-49 år, 2015)

n = 152 457 (50-79 år, 2015)

n = 20 571 (80 år och äldre, 2015)

n = 110 712 (10-19 år, 2016)

n = 197 108 (20-49 år, 2016)

n = 147 242 (50-79 år, 2016)

n = 20 024 (80 år och äldre, 2016)

RAPPORTPORTAL: K11 Sjukdomsbehandling vid karies

Folktandvården Halland ingår endast för år 2016. Praktikertjänst ingår med 70 mottagning 2015 och 86 mottagningar 2016.

BERÄKNING: Från utförandedag för den reparativa/restaurativa åtgärden fångas sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder inom sex månader före och efter utförandedagen; 201, 202, 203, 204, 205, 206, 311, 312, 313, 314, 321. Dessa åtgärder ska vara motiverade av någon av tillståndskoderna 2021, 3021, 4001, 4002, 4011 eller 4012. För patient som fått flera reparativa åtgärder utförda räknas plus minus sex månader från den senast utförda reparativa åtgärden.

**KOMMENTAR:** Tabellen jämför användning av sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder 2015 och 2016. Andelen som får sådan behandling är högre för åldersgruppen 10-19 år än för övriga åldersgrupper. I genomsnitt får enbart cirka en femtedel av patienterna i de äldre åldersgrupperna, förebyggande eller orsaksbehandlande åtgärder i samband med fyllningsterapi. Variationen är stor mellan de olika organisationerna. Notera att urvalet för denna kvalitetsindikator skiljer sig från det i Socialstyrelsens kvalitetsindikator "Sjukdomsbehandling vid karies", som enbart redovisar sjukdomsbehandlande åtgärder (300-serien) i relation till reparativa åtgärder. En större ökning ses under 2017 se figur 13 under rubriken den nationella utmaningen.

## KVALITETSINDIKATORER

 Män får fler tänder extraherade på grund av karies än kvinnor

**Tabell 19** Andel patienter 50 år och äldre med tandförlust orsakad av karies, procent

	Kvinnor		Män	
	2016 -2017	Förändr jmf 2010 -2011	2016 -2017	Förändr jmf 2010 -2011
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>3,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>4,2</b>	<b>-0,1</b>
Folktandvården Stockholm	2,9	-0,5	3,8	-0,8
Folktandvården Uppsala	2,4	-0,9	3,6	-0,5
Folktandvården Sörmland	3,3	-0,5	4,1	-0,5
Folktandvården Östergötland	4,9	-1,3	6,2	-1,5
Folktandvården Jönköping	4,1	1,4	5,1	1,9
Folktandvården Kronoberg	4,2	0,7	6,0	1,0
Folktandvården Kalmar	3,2	0,1	4,4	0,3
Folktandvården Blekinge	2,2	-1,5	2,3	-2,0
Folktandvården Skåne	4,2	-0,4	5,2	-0,3
Folktandvården Halland	2,8	2,8	3,3	3,3
Folktandvården Västra Götaland	2,8	0,4	3,7	0,6
Folktandvården Värmland	3,7	-0,1	4,8	0,3
Folktandvården Örebro	3,4	-1,4	4,2	-1,9
Folktandvården Västmanland	2,9	0,0	3,4	-0,2
Folktandvården Dalarna	3,0	-0,5	4,0	-0,7
Folktandvården Gävleborg	3,9	1,8	5,2	2,5
Folktandvården Västernorrland	2,9	-0,4	4,2	-0,1
Folktandvården Jämtland	3,4	0,4	4,8	1,3
Folktandvården Västerbotten	3,7	1,0	5,0	1,0
Folktandvården Norrbotten	2,8	-1,1	3,4	-1,9
Praktikertjänst	2,0	-0,6	2,6	-0,8

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2011 och 2016-2017

PATIENTER: Alla patienter 50 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

n = 738 823 (2010-2011)

n = 898 171 (2016-2017)

Unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd under respektive tidsperiod:

n = 28 528 (2010-2011)

n = 33 168 (2016-2017)

Folktandvården Halland ingår endast i tidsperioden 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016, 101 mottagningar 2017 och en mottagning i tidsperioden 2010-2011.

BERÄKNING: Antal unika individer med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av karies dividerat med alla patienter som fått basundersökning under de respektive tidsperioderna.

## Redovisning, parodontit



rets redovisning inkluderar ett antal centrala indikatorer avseende sjukdomar i vävnaderna kring tänder. Redovisningen av data baseras på totalantalet individer 20 år och äldre som fått basundersökning (TLV åtgärdskod 101, 102, 111, 112) under angivna tidsperioder.

### INDIKATORER FÖR SKaPa, PARODONTIT

**Andel med parodontalt status.** Andel patienter med parodontstatus (fickdjupsregistrering) av de med basundersökning redovisas uppdelat per deltagande organisation för åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, med jämförelse över fem år.

**Andel individer med parodontal sjukdom.** Andel vuxna individer Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup  $\geq 6$  mm, exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or), Parodsjuk2 ( $\geq 4$  tänder med fickdjup 4-5 mm, men ingen tand med fickdjup  $\geq 6$  mm exkluderande visdomständer och distalytor på 7:or) redovisas uppdelat per deltagande organisation. För åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre redovisas grad av parodontal sjukdom respektive ingen/ringa sjukdom uppdelat per organisation. Dessutom redovisas för Parodsjuk1, dels totalt antal individer, dels procentandel individer grupperat efter antal affekterade tänder uppdelat på ålder och kön.

**Utförd behandling vid parodontit.** Utförd behandling vid tillstånd parodontit för personer 20 år och äldre redovisas för två tidsperioder, åren 2010-2012 och 2015-2017. Utförd behandling vid tillstånd parodontit redovisas också uppdelat på indikatoråldrar och kön för båda tidsperioderna.

**Andel som fått behandlingsåtgärder.** Andel individer Parodsjuk1, Parodsjuk2 och individer med ingen/ringa sjukdom eller som saknar fickstatus som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043, (parodontit), redovisas uppdelat på kön och åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år samt 80 år och äldre.

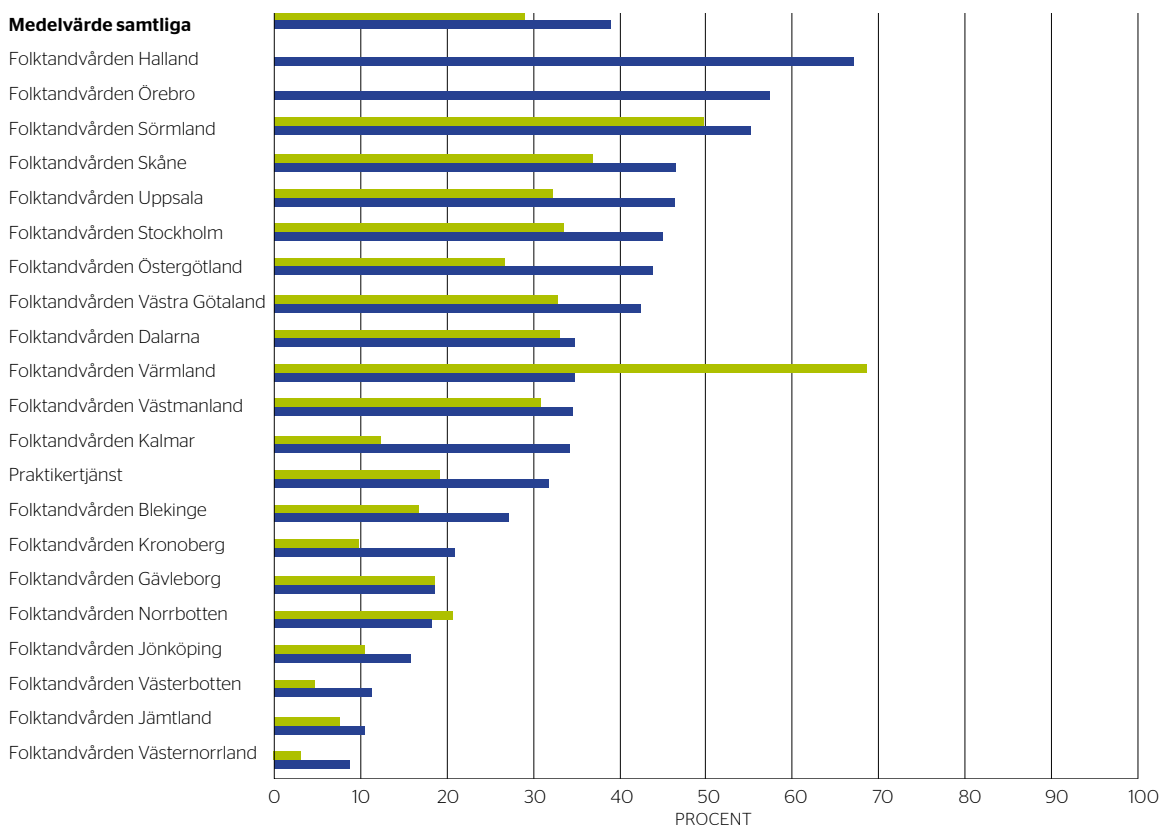
**Utveckling över tid.** Utvecklingen under sju år för individer med grav sjukdom, fyra eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm, redovisas uppdelat på antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare.

**Kvalitetsindikatorer redovisas.** Här redovisas andel av individer med Parodsjuk1 som får sjukdomsbehandling och andel patienter 50 år och äldre som får tandextraktioner på grund av parodontit.

## REGISTRERING AV PARODONTALT STATUS (FICKDJUPSREGISTRERING)

 Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat

**Figur 23a** Andel patienter med parodontal status av de med basundersökning, 20-49 år



 2010-2012  2015-2017

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2015-2017

PATIENTER: Andel unika individer 20-49 år med registrerad parodontal undersökning (minst ett signerat fickstatus) av de som fått basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

n = 1 225 035 (2010-2012)

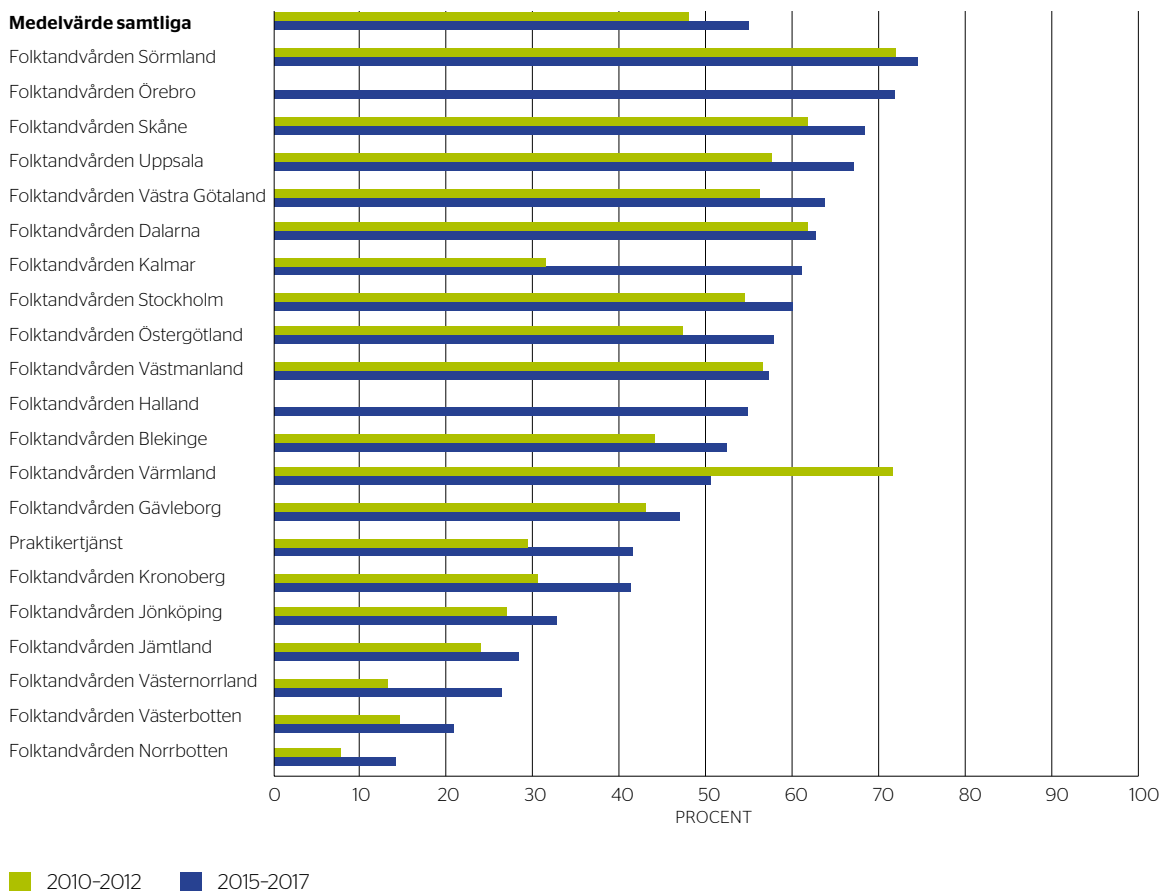
n = 1 390 858 (2015-2017)

RAPPORTPORTAL: P01 Andel vuxna patienter med parodontalt status

BERÄKNING: Andel (procent) patienter med parodontalt status av de med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) per organisation.

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning, 2015 av 70, 2016 av 86 och 2017 av 101 mottagningar. För Folktandvården Halland och Örebro finns underlag endast för 2016-2017.

**Figur 23b** Andel patienter med parodstatus av de med basundersökning, 50-79 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2015-2017

PATIENTER: Andel unika individer 50-79 år med registrerad parodontal undersökning (minst ett signerat fickstatus) av de som fått basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

n = 874 079 (2010-2012)

n = 971 463 (2015-2017)

RAPPORTPORTAL: PO1 Andel vuxna patienter med parodontalt status

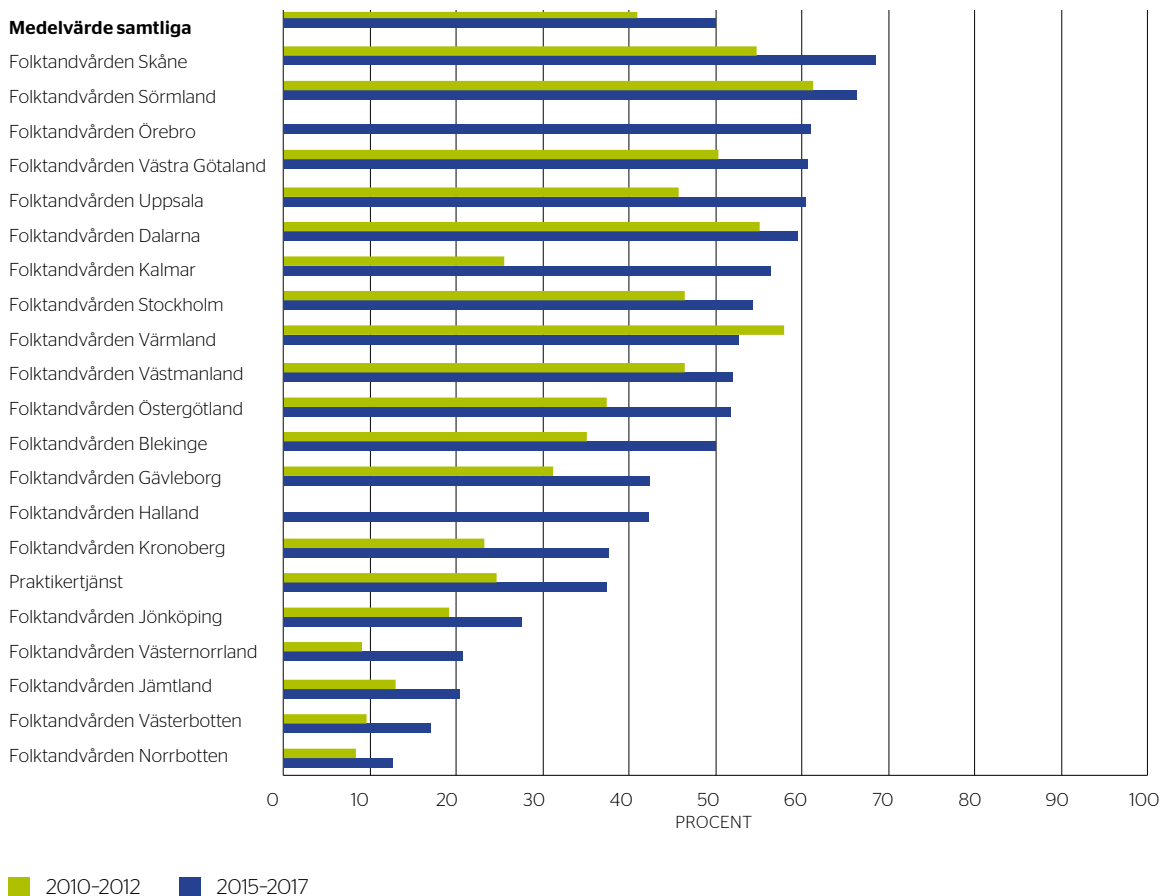
BERÄKNING: Andel (procent) patienter med parodontalt status av de med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) per organisation.

Praktikertjänst representeras 2011-2012 av en mottagning, 2015 av 70, 2016 av 86 och 2017 av 101 mottagningar.

För Folktandvården Halland och Örebro finns underlag endast för 2016-2017.



**Figur 23c** Andel patienter med parodontstatus av de med basundersökning, 80 år och äldre



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2015-2017

PATIENTER: Andel unika individer 80 år och äldre med registrerad parodontal undersökning (minst ett signerat fickstatus) av de som fått basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

n = 261 014 (2010-2012)

n = 337 275 (2015-2017)

RAPPORTPORTAL: PO1 Andel vuxna patienter med parodontalt status

BERÄKNING: Andel (procent) patienter med parodontalt status av de med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) per organisation.

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning, 2015 av 70, 2016 av 86 och 2017 av 101 mottagningar.

För Folktandvården Halland och Örebro finns underlag endast för 2016-2017.

**KOMMENTAR:** Andelen vuxna individer som fått parodontal undersökning med registrering av fickstatus har ökat i alla åldersgrupper mellan 2010-2012 och 2015-2017. Under den senaste tidsperioden fick 39 procent av patienter i åldern 20-49 år parodontal undersökning med registrering av fickstatus. I åldern 50-79 år utgör andelen 55 procent, medan motsvarande andel i åldern 80 år och äldre är 50 procent. Av graferna framgår att i nästan alla organisationer har andelen vuxna individer som fått parodontal undersökning ökat mellan de två tidsperioderna, men också att andelen varierar stort mellan organisationerna. Noteras skall att graferna inkluderar endast patienter som har fickstatus där minst en registrering gjorts av behandlaren eller journalsystemet. I vilken utsträckning fickdjuvsregistrering görs i journalen kan vara relaterat till skillnader i rutiner för parodontal undersökning mellan organisationerna, t.ex. användandet av förenklad parodontal undersökning (CPI). Vidare kan det inte uteslutas att fler individer erhållit parodontal undersökning men att endast en notering i daganteckning gjorts i de fall inga fördjupade tandköttsfickor ( $\geq 4$  mm) har noterats.

Folktandvården Värmlands höga värden för perioden 2010-2012 förklaras av byte av journalsystem med obligatoriska nya fickstatusregistreringar.

## ANDEL INDIVIDER MED PARODONTAL SJUKDOM

Var femte undersökt patient uppvisar tecken på parodontal sjukdom

Figur 24 Andel (procent) individer 20 år och äldre uppdelat på parodontalt status per organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012, 2015-2017

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod uppdelat på patienter med Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup  $\geq$  6 mm), Parodsjuk2 ( $\geq$  fyra tänder med fickdjup 4-5 mm men inga fickor  $\geq$  6 mm) och Ingen eller ringa sjukdom/saknar parodontalt status. Uppdelningen gjord efter senaste registrerade parodontala status.

n = 2 192 101 (2010-2012)

n = 2 618 609 (2015-2017)

RAPPORTPORTAL: PO4 Andel vuxna patienter med parodontal sjukdom.

Praktikertjänst ingår med en mottagning i den tidigare tidsperioden, 70 för år 2015, 86 för år 2016 och 101 för år 2017. Folk- tandvården Halland ingår endast med information för 2016 och 2017. Folk- tandvården Norrbotten och Örebro har inte lämnat underlag för den tidiga perioden.

BERÄKNING: Andel (procent) Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup  $\geq$  6 mm), Parodsjuk2 ( $\geq$  fyra tänder med fickdjup 4-5 mm men inga fickor  $\geq$  6 mm) och Ingen/ringa sjukdom (< fyra tänder med fickdjup 4-5 mm eller saknar parodontal undersök- ningsdata) av vuxna individer som fått basundersökning under respektive tidsperiod, redovisat per organisation.

**KOMMENTAR:** Av de individer som erhöll basundersökning 2015-2017 inom de olika tandvårdsorganisationerna var det genomsnittligt cirka 10 procent som identifierades som Parodsjuk1 och 11 procent som Parodsjuk2. Genomgående noteras en ökad prevalens av parodontal sjukdom jämfört med 2010-2012, men också att ande- len Parodsjuk1 och Parodsjuk2 varierar stort mellan tandvårdsorganisationerna. Att andelen individer som fått fickdjupsregistrering har ökat mellan de två tidsperioderna (figur 23) och att högst andel individer med Parodsjuk1 och Parodsjuk2 som regel noteras för de organisationer som har högst andel med fickdjupsregistrering är intressanta samband ur diagnostisk synvinkel för organisationerna att värdera och analysera.

**Tabell 20** Andel (procent) individer i tre åldersgrupper uppdelat på parodontalt status per organisation

	20-49 år			50-79 år			80+		
	Parodsjuk1	Parodsjuk2	Ingen/ringa sjukdom	Parodsjuk1	Parodsjuk2	Ingen/ringa sjukdom	Parodsjuk1	Parodsjuk2	Ingen/ringa sjukdom
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>86</b>	<b>14</b>	<b>13</b>	<b>73</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>66</b>
Folktandvården Stockholm	5	11	84	14	15	71	24	13	63
Folktandvården Uppsala	3	11	85	14	15	71	26	13	61
Folktandvården Sörmland	5	17	79	18	20	63	27	15	58
Folktandvården Östergötland	4	10	86	14	14	72	22	11	66
Folktandvården Jönköping	3	4	94	11	7	82	17	6	77
Folktandvården Kronoberg	4	7	89	15	11	74	23	9	68
Folktandvården Kalmar	4	9	87	16	16	67	29	15	55
Folktandvården Blekinge	3	4	93	14	8	78	24	7	70
Folktandvården Skåne	6	12	83	19	15	66	33	13	53
Folktandvården Halland	2	6	92	8	10	81	14	8	78
Folktandvården Västra Götaland	4	12	85	14	16	70	26	14	60
Folktandvården Värmland	3	4	93	15	8	77	26	8	66
Folktandvården Örebro	5	21	74	17	23	60	27	18	54
Folktandvården Västmanland	4	8	88	15	12	73	23	10	67
Folktandvården Dalarna	4	8	89	17	12	71	27	12	61
Folktandvården Gävleborg	4	4	92	17	9	75	26	9	65
Folktandvården Västernorrland	1	2	97	9	5	86	13	6	81
Folktandvården Jämtland	2	2	96	11	6	82	16	5	79
Folktandvården Västerbotten	2	4	94	6	6	88	9	4	86
Folktandvården Norrbotten	1	1	98	5	3	92	6	2	92
Praktikertjänst	2	3	94	9	5	86	15	6	79

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Unika individer i åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden, uppdelat på patienter med Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup  $\geq$  6 mm), Parodsjuk2 ( $\geq$  fyra tänder med fickdjup 4-5 mm men inga fickor  $\geq$  6 mm) och Ingen eller ringa sjukdom/saknar parodontalt status. Uppdelningen gjord efter senaste registrerade parodontala status.  
n = 1 369 045 (2017)

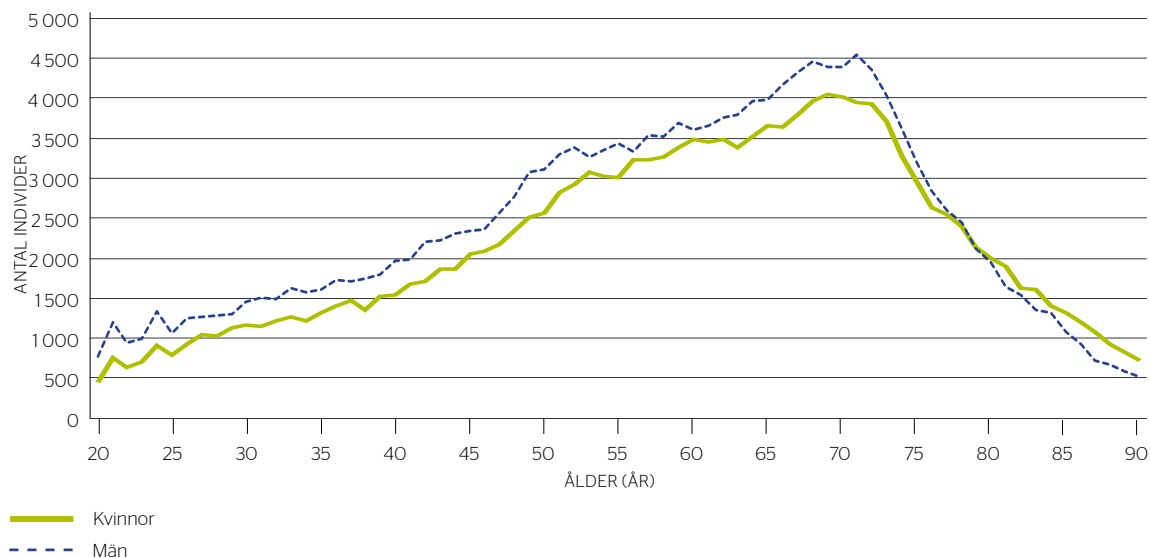
BERÄKNING: Andel (procent) Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup  $\geq$  6 mm), Parodsjuk2 ( $\geq$  fyra tänder med fickdjup 4-5 mm men inga fickor  $\geq$  6 mm) och Ingen/ringa sjukdom (< fyra tänder med fickdjup 4-5 mm eller saknar parodontal undersökningsdata) av vuxna individer som fått basundersökning under respektive tidsperiod, redovisat per organisation.

**KOMMENTAR:** Tabellen redovisar prevalensen av Parodsjuk1 och Parodsjuk2 för patienter med basundersökning 2017, uppdelat i tre åldersintervaller; 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre. Med stigande ålder ökar andelen patienter med avancerad parodontit (Parodsjuk1); från genomsnittligt 4 procent i åldern 20-49 år till 23 procent bland 80 år och äldre. I likhet med föregående figur varierar såväl andelen Parodsjuk1 som Parodsjuk2 stort mellan tandvårdsorganisationerna.

## INDIVIDER MED PARODONTAL SJUKDOM

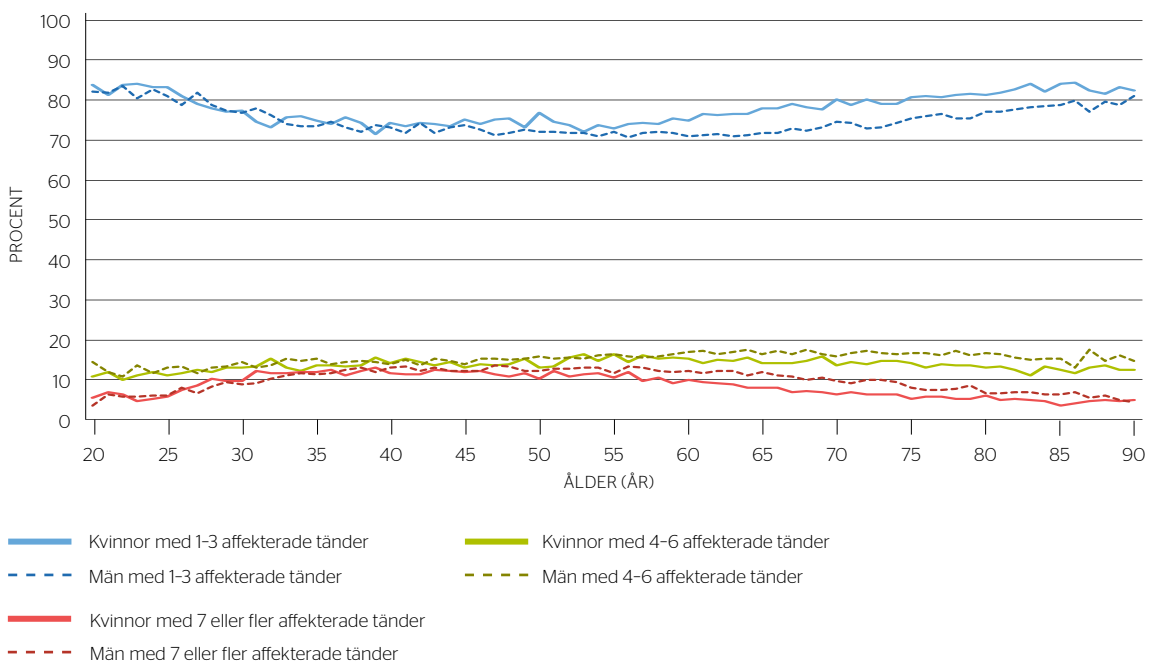
Antalet patienter med djupa tandköttsfickor ökar upp till ca 70 år

**Figur 25a** Antal individer med status Parodisjuk1, ålders- och könuppdelat



20-30 procent med djupa tandköttsfickor har mer än fyra tänder affekterade

**Figur 25b** Andel individer med status Parodisjuk1 grupperade efter antal affekterade tänder (fickdjup  $\geq 6$  mm), ålders- och könuppdelat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2015-2017

PATIENTER: Individer 20-90 år med basundersökning (TLV 101, 111, 112) som har minst en tand med fickdjup  $\geq 6$  mm, 2:a molarens distalyta och visdomständer undantagna, under tidsperioden, (Parodsjuk1).  
n = 326 207

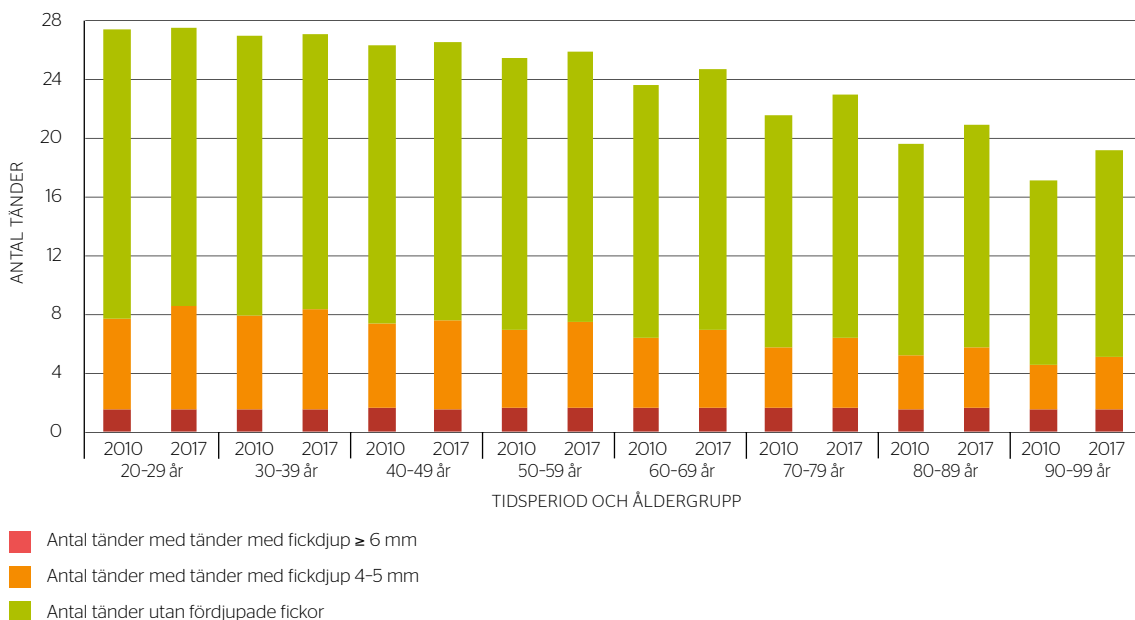
**KOMMENTAR:** Den övre grafen visar att antalet patienter med status Parodsjuk1 (tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm) ökar kontinuerligt med stigande ålder för såväl män som kvinnor och når högsta antal omkring 70 års ålder. Antal affekterade individer är något högre för män än kvinnor upp till 75 års ålder.

Den undre grafen redovisar den procentuella fördelningen av individer med status Parodsjuk1 med avseende på antalet tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm. I alla åldrar är andelen individer med 1-3 affekterade tänder dominerande. I åldersintervallet 35-65 år utgör andelen patienter med  $\geq 4$  affekterade tänder 25-30 procent, varav drygt en tredjedel till hälften har mer än 7 tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm. Efter 65 års ålder minskar den senare andelen, vilket sannolikt beror på att tänder med uttalad sjukdom har förlorats (jämför data för antal tänder (figur 30a). I åldrar över 45 år är andelen individer med omfattande sjukdom högre för män än kvinnor.

## MEDELTAL ANTAL TÄNDER MED FÖRDJUPADE FICKOR

Små skillnader i parodontitens utbredning och svårighetsgrad mellan 2010 och 2017

Figur 26a Individer med 1-3 tänder med fickdjup 6 mm eller djupare, 2010 och 2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD URVAL: 2010 och 2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111,112) som har 1-3 tre tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm respektive år.

n = 68 787 (2010)

n = 103 073 (2017)

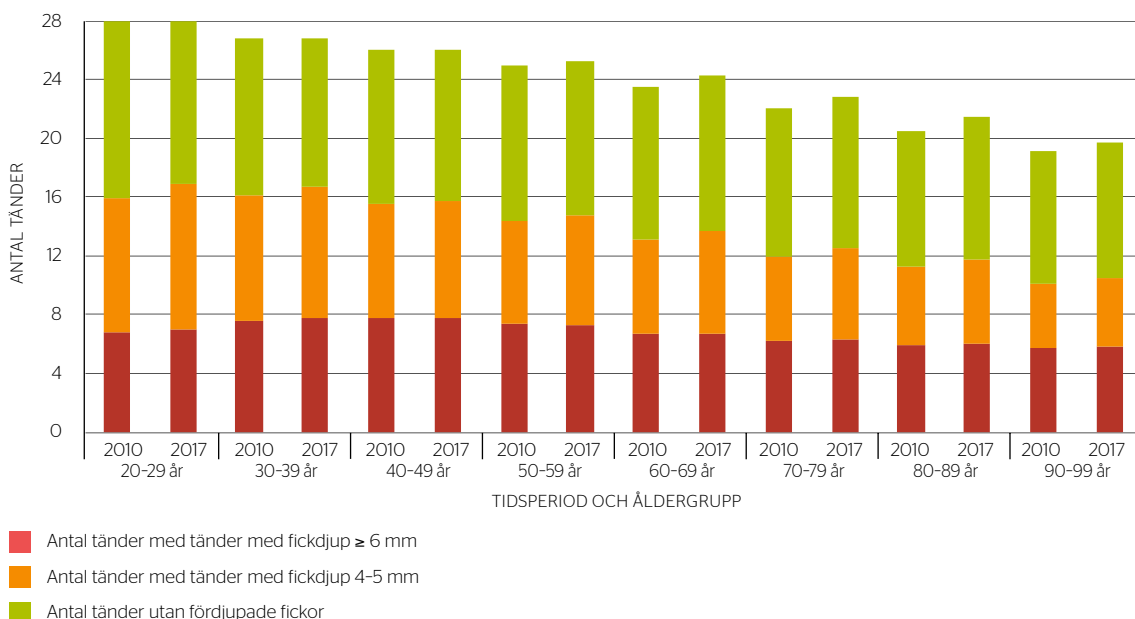
BERÄKNING: För patienter 2010 och 2017 beräknas antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare. Redovisas uppdelat per åldersgrupp. Visdomständer är exkluderade.

Folk tandvården Halland ingår endast för år 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010.

**KOMMENTAR:** Urvalet för denna graf baserat på individer med 1-3 tänder med ficksonderingsdjup  $\geq 6$  mm 2010 respektive 2017. Denna grupp av patienter uppvisar ett succesivt minskat antal tänder med stigande ålder, men också att från 50 års ålder har medeltalet tänder 2017 ökat med 1-2 tänder jämfört med 2010.

I genomsnitt har 27-31 procent av tänderna fördjupade tandköttsfickor i redovisat åldersspann. I samtliga åldersgrupper noteras i medeltal 1,5 tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm. Jämförelse mellan 2010 och 2017 visar liten ökning i medeltal tänder med 4-5 mm fickdjup och det i samtliga åldersgrupper.

**Figur 26b** Individer med 4 eller fler tänder med fickdjup 6 mm eller djupare, 2010 och 2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD URVAL: 2010 och 2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har fyra eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm respektive år.

n = 26 129 (2010)

n = 36 343 (2017)

BERÄKNING: För patienter 2010 och 2017 beräknas antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare. Redovisas uppdelat per åldersgrupp. Visdomständer är exkluderade.

FOLKTANDVÅRDEN Halland ingår endast för år 2017. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010.

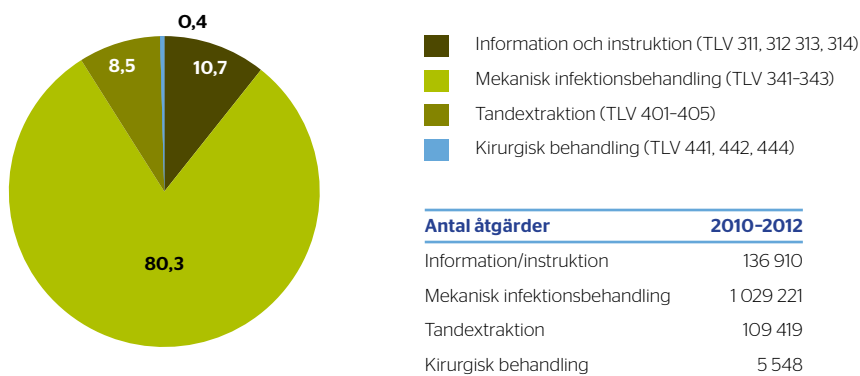
**KOMMENTAR:** Urvalet för denna graf baserat på individer med minst 4 tänder med ficksonderingsdjup  $\geq 6$  mm och jämför åren 2010 och 2017. I denna kategori av patienter ses ett succesivt minskat totalantal tänder med stigande ålder, från i medeltal 28 tänder i åldern 20-29 år till cirka 20 tänder i de äldsta åldrarna, men också en genomgående tendens till ökat medeltal tänder 2017 jämfört med 2010.

I genomsnitt har 55-60 procent av tänderna fördjupade tandköttsfickor i de olika åldersgrupperna. Den yngsta åldersgruppen har i medeltal 7 tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm och andelen ökar till 8 tänder i åldersintervallet 30-49 år. En successiv minskning kan därefter ses till genomsnittligt 6 tänder i de äldsta åldersgrupperna, parallellt med att antal tänder blir färre med stigande ålder. Jämförelse mellan 2010 och 2017 visar inga skillnader i parodontitens utbredning och svårighetsgrad för denna grupp av sjukdomsdrabbade patienter.



## UTFÖRD BEHANDLING VID DIAGNOS PARODONTIT

**Figur 27a** Procentuell fördelning av utförda behandlingsåtgärder vid parodontit; individer 20 år och äldre, 2010-2012



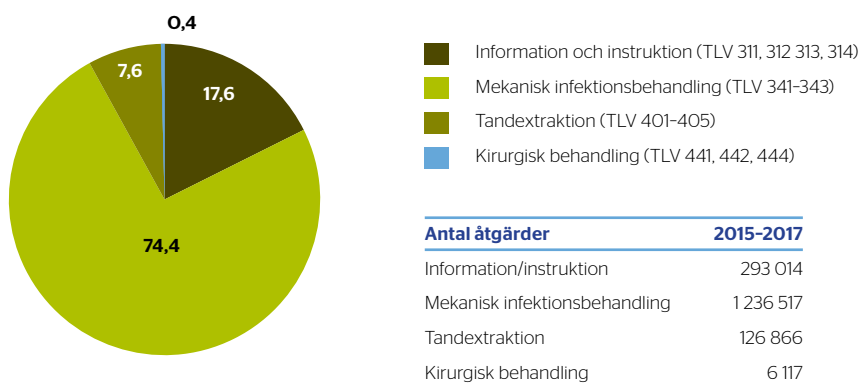
DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD: 2010-2012

PATIENTER: Individer 20 år och äldre som behandlats under tillstånd parodontit (TLV 3043) under tidsperioden.  
n = 524 512

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de definierade behandlingsåtgärderna under diagnos parodontit (TLV 3043) som utförts under tidsperioden. En patient kan förekomma i flera åtgärdsgrupper.

**Figur 27b** Procentuell fördelning av utförda behandlingsåtgärder vid parodontit; individer 20 år och äldre, 2015-2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2015-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre som behandlats under tillstånd parodontit (TLV 3043) under tidsperioden.  
n = 623 674

Folktandvården Halland ingår åren 2016 och 2017. Praktikertjänst ingår med 70 mottagningar 2015, 86 för år 2016 och 101 för år 2017.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de definierade behandlingsåtgärderna under diagnos parodontit (TLV 3043) som utförts under tidsperioden. En patient kan förekomma i flera åtgärdsgrupper.

**KOMMENTAR:** Jämförelse av den procentuella fördelningen av behandlingsåtgärder mellan de två tidsperioderna 2010-2012 och 2015-2017 visar en ökning av andelen åtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien), från 11 procent till 18 procent av registrerade åtgärds-koder. Totalt antal behandlingsåtgärder per individ har ökat från 2,4 till 2,7 och förklaras helt av ökat antal registrerade åtgärds-koder för förbättrad egenvård.

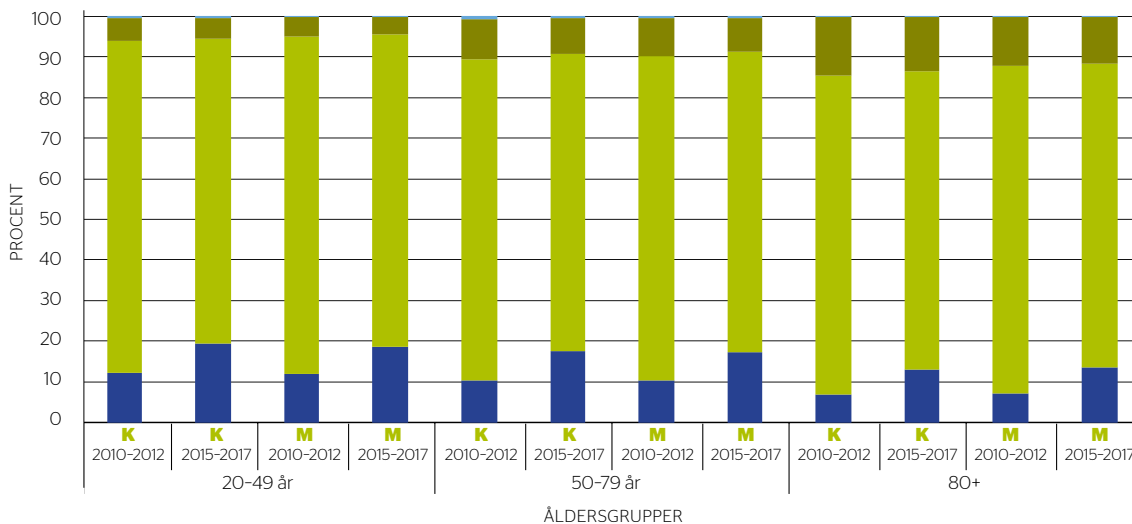
Sannolikt har rekommendationer i de Nationella riktlinjerna och TLV:s ändringar avseende debitering av behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård bidragit till den ökning i andelen "information/instruktion" som noteras mellan tidsperioderna.

Andelen behandlingsåtgärder för kirurgisk behandling, som är indicerad vid förekomst av djupa tandköttsfickor, är oförändrad och mycket låg (0,4 procent).

Eftersom antalet behandlingsåtgärder per patient för mekanisk infektionsbehandling och tandextraktion p.g.a. parodontit är oförändrat mellan de två tidsperioderna, är den procentuella minskning som ses för dessa åtgärder enbart en konsekvens av ökad andel åtgärder för förbättrad egenvård.

## Åtgärder för förbättrad egenvård minskar i andel med stigande ålder

**Figur 28** Utförd behandling vid parodontit uppdelat på åldersgrupper och kön, 2010-2012 respektive 2015-2017



M: Män K: Kvinnor

- Information och instruktion (TLV 311, 312 313, 314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Tandextraktion (TLV 401-405)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2015-2017

PATIENTER: Individer i åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre som behandlats under diagnosen parodontit (TLV 3043) under tidsperioderna.

n = 544 648 (2010-2012)

n = 632 415 (2015-2017)

RAPPORTPORTALEN: PO5a Utförd behandling vid tillstånd parodontit hos vuxna

Folktandvården Halland ingår endast åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2012, med 70 mottagningar för år 2015, 86 för år 2016 och 101 för år 2017.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de definierade behandlingsåtgärderna under diagnosen parodontit (TLV 3043) som utförts under tidsperioderna.

**KOMMENTAR:** Analys av den procentuella fördelningen av debiterade behandlingsåtgärder vid diagnosen parodontit under tidsperioderna 2010-2012 och 2015-2017 i relation till patienternas ålder och kön visar att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) har ökat i alla åldrar mellan de två tidsperioderna. För kvinnor och män i åldern 20 år utgör nu dessa behandlingsåtgärder cirka 20 procent av debiterade åtgärder, men minskar succesivt med stigande ålder och utgör cirka 13 procent i åldern 80 år och äldre. Det är förvånande att åtgärder för förbättrad egenvård minskar i andel med stigande ålder mot bakgrund av att prevalensen av parodontit ökar med åldern och att god egenvård är av avgörande betydelse för ett lyckat resultat av professionella behandlingsåtgärder. Möjligt är dock att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård i viss omfattning har inkluderats i åtgärden mekanisk infektionsbehandling.

Icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling (depurationsbehandling) är fortsatt den dominerande behandlingsåtgärden i alla åldersgrupper. Åtgärden tandextraktion vid diagnosen parodontit ökar med stigande ålder och utgör 12-13 procent av behandlingsinsatserna i åldersgruppen 80 år och äldre, men visar samtidigt viss minskning jämfört med motsvarande data för 2010-2012 i alla åldersintervallen. Procentandelen kirurgisk behandling är mindre än 0,5 procent, vilket i stort är lika med den tidigare jämförelseperioden. Skillnader mellan kvinnor och män i procentuell fördelning av behandlingsåtgärder är små.

 Nästan var fjärde patient får infektionsbehandling pga parodontit

**Tabell 21** Andel (procent) individer 20 år och äldre per organisation som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043, (parodontit).

	Information och instruktion		Mekanisk infektionsbehandling		Kirurgisk behandling		Tandextraktion	
	2015-2017	Förändr. jmf. 2010-2012	2015-2017	Förändr. jmf. 2010-2012	2015-2017	Förändr. jmf. 2010-2012	2015-2017	Förändr. jmf. 2010-2012
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>6,6</b>	<b>2,3</b>	<b>22,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>2,8</b>	<b>0,1</b>
Folktandvården Stockholm	5,2	2,0	24,1	0,5	0,1	0,0	2,3	0,1
Folktandvården Uppsala	10,6	3,0	31,4	5,2	0,4	-0,2	2,6	-0,1
Folktandvården Sörmland	24,6	-2,2	29,6	-5,7	0,2	0,0	5,4	1,0
Folktandvården Östergötland	10,3	0,8	25,4	-0,1	0,0	-0,2	3,4	-0,8
Folktandvården Jönköping	9,5	6,2	19,9	1,6	0,1	-0,1	2,7	0,4
Folktandvården Kronoberg	4,8	1,8	20,4	1,8	0,2	0,0	2,7	0,8
Folktandvården Kalmar	4,7	2,2	25,0	-0,8	0,1	0,0	2,3	0,1
Folktandvården Blekinge	6,5	4,4	22,0	2,0	0,2	0,0	2,4	0,1
Folktandvården Skåne	5,1	2,5	22,5	-2,8	0,2	-0,1	2,4	0,1
Folktandvården Halland	5,2		17,5		0,9		3,1	
Folktandvården Västra Götaland	5,8	3,0	20,9	2,0	0,1	-0,1	1,9	-0,1
Folktandvården Värmland	5,5	1,8	16,9	-1,5	0,4	0,3	4,9	1,1
Folktandvården Örebro	8,3	1,9	21,6	-0,7	0,3	0,1	3,4	-0,8
Folktandvården Västmanland	6,1	2,3	19,1	-3,2	0,4	0,3	3,7	0,4
Folktandvården Dalarna	2,5	1,3	19,6	2,4	0,3	0,0	3,6	-0,2
Folktandvården Gävleborg	4,8	2,6	22,8	-4,9	0,5	0,1	3,9	0,6
Folktandvården Västernorrland	4,0	2,8	20,6	1,2	0,1	0,0	3,1	0,6
Folktandvården Jämtland	3,3	2,6	16,4	-0,6	0,2	0,0	3,4	1,3
Folktandvården Västerbotten	4,7	2,8	20,2	2,0	0,3	0,0	2,8	0,4
Folktandvården Norrbotten	7,9	1,9	23,7	1,7	0,3	0,0	4,9	0,1
Praktikertjänst	4,4	3,6	25,5	2,4	0,1	0,0	3,7	0,3

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER URVAL: 2010-2012 och 2015-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning under respektive tidsperiod (TLV 101, 102, 111, 112).

n = 2 262 247 (2010-2012)

n = 2 609 304 (2015-2017)

Patienter som fått behandling motiverad av parodontit (TLV 3043).

n = 699 466 (2010-2012)

n = 836 772 (2015-2017)

Folktandvården Halland ingår endast åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2102, 70 för år 2015, 86 för år 2016 och 101 för år 2017.

BERÄKNING: Individer med minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) redovisas som andel av alla med basundersökning indelade i fyra olika behandlingsgrupper: Information/instruktion, (TLV 311, 312, 313, 314), Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343), Tandextraktion (TLV 401-405) och Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444). En patient kan förekomma i flera åtgärdsgrupper.

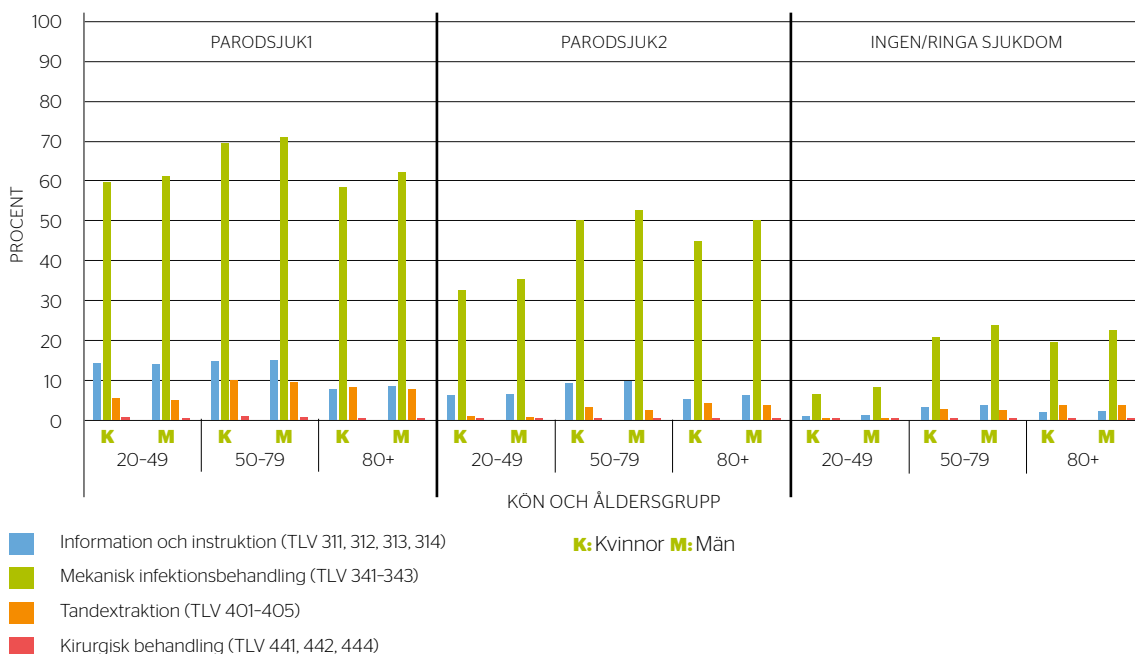
**KOMMENTAR:** Tabellen visar andel vuxna individer med basundersökning under respektive tidsperiod som erhållit behandling motiverad av åtgärdskod TLV 3043 (parodontit). Genomsnittligt fick 22,5 procent av samtliga undersökta individer 2015-2017 mekanisk infektionsbehandling (deposition), vilket är oförändrat jämfört med 2010-2012, trots en noterad ökad prevalens av parodontal sjukdom (figur 24).

Andelen individer som fått behandlingsåtgärden information/instruktion baserat på åtgärdskod TLV 3043 visar genomgående för organisationerna viss ökning mellan de två tidsperioderna. Denna andel utgör dock i genomsnitt knappt en fjärdedel av andelen individer som fått mekanisk infektionsbehandling (deposition), vilket bör väcka till eftertanke eftersom god egenvård är av avgörande betydelse i såväl prevention som behandling av parodontit. Avvikande är Folktandvården Sörmland som uppvisar likvärdig andel patienter som erhållit information/instruktion och mekanisk infektionsbehandling.

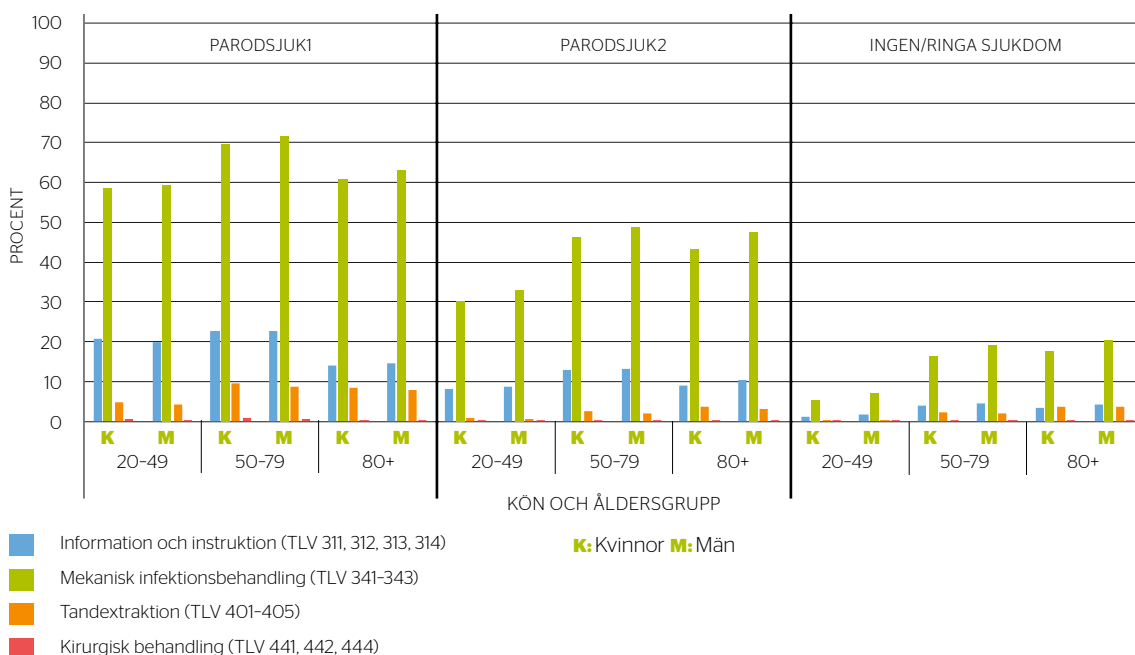
## ANDEL INDIVIDER SOM FÅTT BEHANDLINGSÅTGÄRDER

 Kirurgisk behandling vid parodontit är ovanlig

**Figur 29a** Andel individer Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043 (parodontit), 2010-2012



**Figur 29b** Andel individer Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043 (parodontit), 2015-2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER URVAL: 2010-2012, 2015-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre Parodsjuk1, Parodsjuk2, respektive ingen eller ringa sjukdom och med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod och som fått minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) inom ett år efter basundersökningen, uppdelade på kön och åldersgrupp.

n = 180 343 (2010-2012), Parodsjuk1

n = 83 010 (2010-2012), Parodsjuk2

n = 287 285 (2010-2012), Ingen/ringa sjukdom

n = 258 258 (2015-2017), Parodsjuk1

n = 142 491 (2015-2017), Parodsjuk2

n = 289 100 (2015-2017), Ingen ringa sjukdom

Folk tandvården Halland ingår för år 2016 och 2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2012, 70 mottagningar 2015, 86 mottagningar för 2016 och 101 mottagningar 2017.

BERÄKNING: Andel (procent) individer som fått minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) inom ett år efter basundersökningen. Åtgärderna är indelade i fyra olika behandlingsgrupper, en patient kan förekomma i flera åtgärdsgrupper.

**KOMMENTAR:** Parodsjuk1: minst en tand med fickdjup  $\geq 6$  mm exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or; Parodsjuk2:  $\geq 4$  tänder med fickdjup 4-5 mm men inga med  $\geq 6$  mm, exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or; Ingen/ringa sjukdom: färre än 4 tänder med fickdjup 4-5 mm och ingen tand med fickdjup  $\geq 6$  mm. Individer som saknar parodontal undersökningsdata (registrering av fickstatus) har klassats som att ha ingen/ringa sjukdom.

Parodsjuk1: Under tidsperioden 2015-2017 hade 23 procent av individerna i åldersgrupperna 50-79 år med status Parodsjuk1 registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård (information/instruktion) och cirka 70 procent registrerad behandlingsåtgärd för mekanisk infektionsbehandling inom ett år efter basundersökning. I åldersgruppen 80 år och äldre är andelen lägre för båda behandlingsåtgärderna. Andelen patienter med tandextraktion motiverad av parodontit varierar mellan 4-9 procent i de tre åldersintervallen och är högst för gruppen 50-79 år. Kirurgisk behandling är ytterst sällan utförd (mindre än 1 procent av patienterna). I jämförelse med tidsperioden 2010-2012 noteras i samtliga åldersgrupper en ökning av andelen individer med registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård och även i ringa grad avseende behandlingsåtgärd för mekanisk infektionsbehandling, medan andelen som fått tandextraktion och kirurgisk behandling motiverad av parodontit i stort är oförändrad.

Parodsjuk2: I gruppen med status Parodsjuk2 är andelen individer med behandlingsåtgärder generellt lägre än för gruppen Parodsjuk1, men bilden är snarlik avseende jämförelse mellan åldersgrupper och årsperioder.

Ingen/ringa sjukdom: För denna patientgruppen är andelen individer som fått behandlingsåtgärder motiverade av parodontit liten i alla tre åldersgrupperna och med tendens till minskad andel 2015-2017 jämfört med 2010-2012.

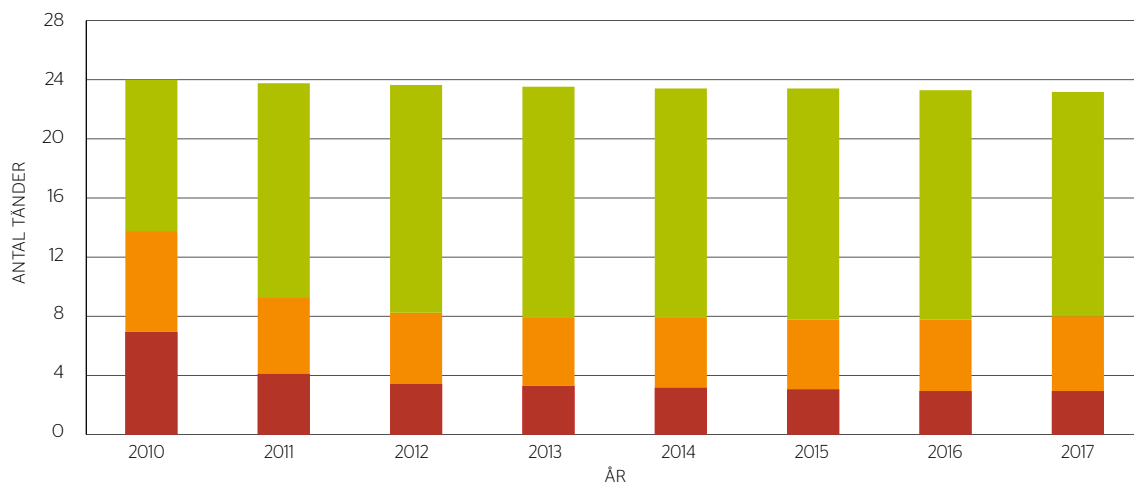
Genomgående är andelen män som erhållit mekanisk infektionsbehandling aningen högre än den för kvinnor, medan skillnaden avseende information/instruktion är obetydlig.




Värt att notera är att en inte ringa andel av patienter med status Parodsjuk1 och Parodsjuk2 inte erhållit någon sjukdomsbehandling inom ett år efter undersökning för fullständig behandling.

## UTVECKLING ÖVER TID EFTER DIAGNOSTISERAD PARODONTIT

 Patienter med avancerad parodontit har färre affekterade tänder efter sju år

**Figur 30a** Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har fyra eller fler tänder och med fickdjup  $\geq 6$  mm 2010, allmäntandvård



-  Antal tänder med tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm
-  Antal tänder med tänder med fickdjup 4-5 mm
-  Antal tänder utan fördjupade fickor

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: Startår 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har fyra eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm 2010.

n = 25 725 (2010)

n = 22 463 (2011)

n = 21 269 (2012)

n = 19 880 (2013)

n = 18 449 (2014)

n = 16 929 (2015)

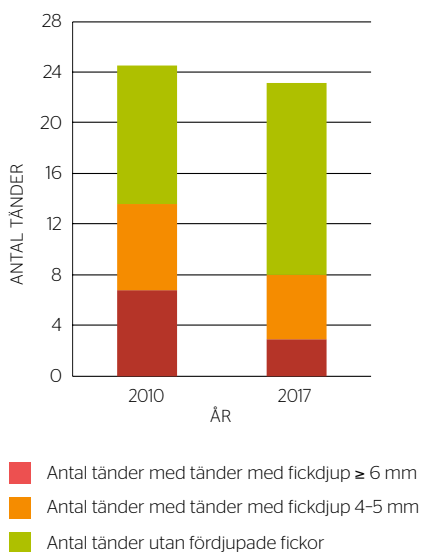
n = 15 013 (2016)

n = 10 782 (2017)

BERÄKNING: Patienter med startår 2010 som har fyra eller fler tänder och med fickdjup  $\geq 6$  mm följs upp under sju år utifrån antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare. Visdomständer är exkluderade.

**KOMMENTAR:** Se efter figur 30b.

**Figur 30b** Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har fyra eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm 2010 och som har parodstatus 2017, allmäntandvård



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD: 2017

PATIENTER: Individer figur 30a 2017

n = 10 782

BERÄKNING: Av ursprungliga patienter från 2010 i figur 30a kunde 10 782 identifieras 2017. Dessa patienter utgör en delmängd av de 25 725 patienterna 2010 och deras status 2010 redovisas grafiskt i figuren.

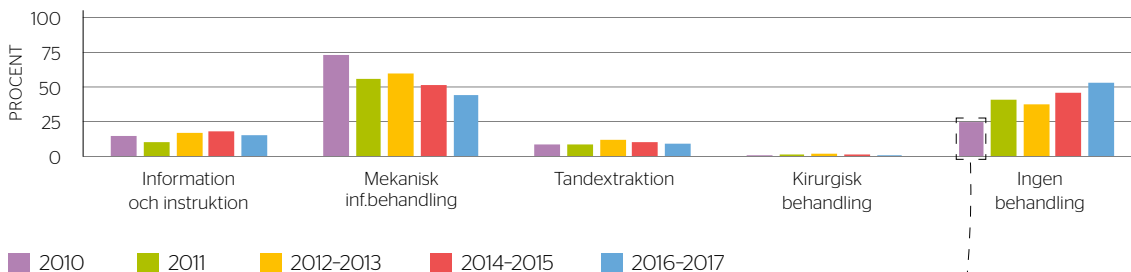
**KOMMENTAR:** Figur 30a visar uppföljning av den grupp av vuxna patienter som 2010 hade 4 eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm, med avseende på genomsnittligt antal tänder med fickdjup 4-5 mm resp.  $\geq 6$  mm samt tänder utan fördjupade tandköttsfickor. Utveckling över tid efter diagnostiserad avancerad parodontit år 2010 visar att ett år senare har i genomsnitt antal tänder med  $\geq 6$  mm fickor minskat från 7 till 4 och antalet tänder med fickor 4-5 mm från 7 till 5. Därefter ses i stort oförändrat genomsnittligt status, med undantag för ytterligare minskat antal tänder med  $\geq 6$  mm fickor till 3 och reducerat antal tänder från 24 till 23 år 2017. Efter 7 år uppvisar i genomsnitt en tredjedel av tänderna fördjupade fickor, vilket kan jämföras med mer än hälften vid startåret 2010.

Uppgift om fickdjupsdata saknas år 2017 för drygt hälften av den ursprungliga patientgruppen, vilket sannolikt till viss del kan förklaras av att undersökning med registrering av fickstatus inte görs varje år. I figur 30b redovisas därför en kompletterande retrospektiv analys av parodontalt status år 2010 för enbart den grupp av patienter som i figur 30a representerar år 2017. Som framgår av figuren är genomsnittligt status för dessa patienter år 2010 likvärdigt med det för hela gruppen av patienter med 4 eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm, vilket ger validitet till beskrivningen ovan.



 Många med diagnostiserad avancerad parodontit 2010 fick ingen behandling

**Figur 31a** Andel (procent) av den grupp patienter som redovisats i figur 30a som har registrerad behandling för parodontit under åren 2010-2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

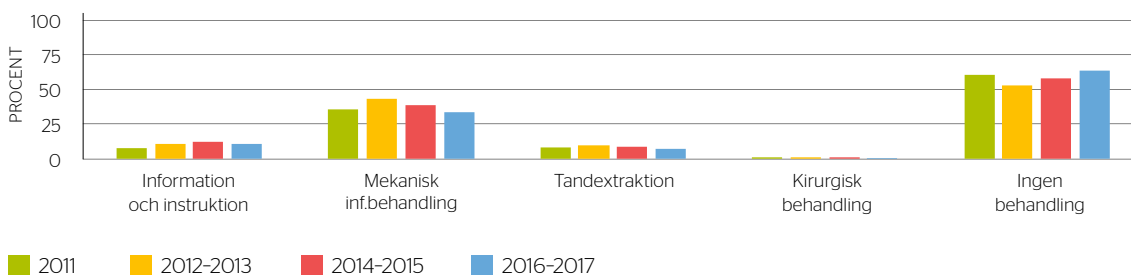
TIDSPERIOD URVAL: 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2010-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102) som har fyra eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm startår 2010.  
n = 25 725

BERÄKNING: Patienter med startår 2010 följs upp under sju år utifrån insatt behandling under dessa år. Andel (procent) individer av ursprunglig grupp 2010 som fått minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) under efterföljande år för resp åtgärdsgrupp. En patient kan således förekomma i flera åtgärdsgrupper men bara en gång per åtgärdsgrupp. Uppföljningen redovisas för åren 2010, 2011, 2012-2013, 2014-2015 och 2016-2017. Visdomständer är exkluderade.

**Figur 31b** Behandlingar över tid av de patienter med avancerad parodontit som inte fick någon behandling 2010



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning 2010 (TLV 101, 102), som har fyra eller fler tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm startår 2010 och med ingen registrerad åtgärd motiverad av parodontit (TLV 3043) under 2010. Dessa patienter följdes sedan under 2011 till 2017.  
n = 6 323

Beräkning: En patient kan förekomma i flera åtgärdsgrupper men bara en gång per åtgärdsgrupp. Uppföljningen redovisas för åren 2011, 2012-2013, 2014-2015 och 2016-2017. Visdomständer är exkluderade.

**KOMMENTAR:** Den översta figuren redovisar den debiterade parodontitrelaterade behandling som patientgruppen i figur 30a erhållit. Cirka tre fjärdedelar av patienterna fick under 2010 professionell infektionsbehandling (icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling), men endast 15 procent information/instruktion för förbättrad egenvård. Nio procent fick en eller flera tänder extraherade. Noterbart är att 25 procent av patienterna inte erhöll någon parodontitbehandling och denna andel ökade under efterföljande år.

Den grupp av patienter som inte hade någon behandlingåtgärd registrerad under 2010 analyseras mer i detalj i den nedre figuren avseende behandlingsåtgärder under de efterföljande åren 2011-2017. Grafen visar att 36 procent av dessa patienter fick infektionsbehandling under 2011, 8 procent fick en eller flera tänder extraerad, medan 60 procent inte heller under 2011 hade någon registrerad behandling för parodontit. Bilden är snarlik även under åren 2012-2017.

Sammantaget indikerar analyserna att en inte ringa andel patienter med avancerad parodontit inte erhåller den behandling som kan vara indicerad. Det kan givetvis finnas många anledningar till detta och därför bör mer detaljerad analys göras, vilket är en viktig uppgift att fokusera på för organisationerna i sitt vårdkvalitetsarbete.

## KVALITETSINDIKATORER FÖR PARODONTIT

 En av fyra patienter med avancerad sjukdom får ingen orsaksinriktad behandling

SKaPa publicerar kvalitetsindikatorer på [www.vardenisiffror.se](http://www.vardenisiffror.se). Det är en öppen sajt för främst beslutsfattare och planeringsansvariga, men också intresserad vårdpersonal och allmänhet. Planering för fortsatt publicering av indikatorer pågår. Här redovisar SKaPa två kvalitetsindikatorer för parodontit, båda angivna i de Nationella riktlinjerna.

**Tabell 22** Andel patienter Parodsjuk1 som får sjukdomsbehandlande eller sjukdomsförebyggande behandling inom en 12-månadersperiod, (procent)

	20-49 år		50-79 år		80+	
	2016-2017	Förändr. jmf. 2010-2011	2016-2017	Förändr. jmf. 2010-2011	2016-2017	Förändr. jmf. 2010-2011
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>60</b>	<b>-1</b>	<b>67</b>	<b>2</b>	<b>55</b>	<b>2</b>
Folktandvården Stockholm	55	-4	65	-3	58	-2
Folktandvården Uppsala	64	0	70	2	53	3
Folktandvården Sörmland	61	-7	67	-2	48	-2
Folktandvården Östergötland	59	-2	59	-4	49	-7
Folktandvården Jönköping	71	-2	78	0	66	6
Folktandvården Kronoberg	68	12	76	16	60	12
Folktandvården Kalmar	61	-10	69	-5	57	-3
Folktandvården Blekinge	59	12	64	11	47	3
Folktandvården Skåne	62	0	71	2	59	2
Folktandvården Halland	53		54		49	
Folktandvården Västra Götaland	59	7	66	9	53	10
Folktandvården Värmland	55	-4	57	-3	44	-14
Folktandvården Örebro	47		52		38	
Folktandvården Västmanland	61	1	64	0	50	3
Folktandvården Dalarna	52	9	60	13	49	14
Folktandvården Gävleborg	65	-8	76	-3	68	-2
Folktandvården Västernorrland	68	-8	72	-5	60	-14
Folktandvården Jämtland	69	-1	74	4	64	4
Folktandvården Västerbotten	70	-5	76	-5	69	-10
Folktandvården Norrbotten	79	9	75	4	65	-21
Praktikertjänst	57		63		59	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER URVAL: 2010 och 2016

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2010-2011 respektive 2016-2017

PATIENTER:

n = 49 070 (20-49 år, 2010)

n = 118 485 (50-79 år, 2010)

n = 12 938 (80 år och äldre, 2010)

n = 67 698 (20-49 år, 2016)

n = 157 333 (50-79 år, 2016)

n = 21 814 (80 år och äldre, 2016)

Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010 och 86 mottagningar 2016 varför ingen jämförelse mellan åren redovisas. Folktandvården Halland och Örebro ingår endast 2016.

BERÄKNING: Från undersökningstillfället 2010 respektive 2016, fångas sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder (Information och instruktion, TLV 311-314 eller mekanisk infektionsbehandling, TLV 341-343), motiverade av parodontit, TLV tillståndskod 3043, under 12 månader, för patienter 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre som har status Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup  $\geq 6$  mm, exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or)

**KOMMENTAR:** I de tre redovisade åldergrupperna erhöll i genomsnitt 55-67 procent av individer med status Parodsjuk1 sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder under 2016-2017, med högst andel i åldersgruppen 50-79 år. Förändringen jämfört med 2010-2011 är obetydlig i alla tre åldersgrupperna. Andelen som fått sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder, liksom förändring jämfört med 2010-2011, varierar dock markant mellan redovisade organisationer.

 Tandförlust orsakad av parodontit är ovanligt

**Tabell 23** Andel patienter 50 år och äldre med tandförlust orsakad av parodontit, procent

	KVINNOR		MÄN	
	2016-2017	Förändr. jmf. 2010-2011	2016-2017	Förändr. jmf. 2010-2011
<b>Medelvärde samtliga</b>	<b>3,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,2</b>	<b>-0,3</b>
Folktandvården Stockholm	3,3	-0,3	3,3	-0,4
Folktandvården Uppsala	3,0	-0,3	2,9	-1,1
Folktandvården Sörmland	4,9	0,6	4,6	0,1
Folktandvården Östergötland	3,2	-0,8	3,0	-1,2
Folktandvården Jönköping	3,2	0,1	3,2	0,2
Folktandvården Kronoberg	3,9	1,3	3,4	1,0
Folktandvården Kalmar	2,5	-0,3	2,6	-0,1
Folktandvården Blekinge	2,5	-0,2	2,5	-0,4
Folktandvården Skåne	3,3	0,0	3,6	0,2
Folktandvården Halland	2,2		2,7	
Folktandvården Västra Götaland	2,6	-0,2	2,5	-0,3
Folktandvården Värmland	4,4	0,2	4,2	0,3
Folktandvården Örebro	3,0	-1,3	2,9	-1,3
Folktandvården Västmanland	4,2	-0,3	3,8	-0,5
Folktandvården Dalarna	3,8	-0,6	3,3	-0,9
Folktandvården Gävleborg	4,6	0,7	4,0	-0,2
Folktandvården Västernorrland	3,3	0,5	3,4	0,4
Folktandvården Jämtland	3,9	0,9	3,6	1,3
Folktandvården Västerbotten	3,2	0,3	3,1	0,5
Folktandvården Norrbotten	2,8	-1,5	2,5	-1,6
Praktikertjänst	2,8	-0,2	2,7	0,4

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2011 och 2016-2017

PATIENTER: Alla patienter 50 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden.

n = 738 823 (2010-2011)

n = 898 171 (2016-2017)

Unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd under respektive tidsperiod.

n = 25 544 (2010-2011)

n = 28 717 (2016-2017)

Folktandvården Halland ingår endast för åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016, 101 mottagningar 2017 och en mottagning i den tidiga tidsperioden.

BERÄKNING: Antal unika individer med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av parodontit, TLV 3043, dividerat med alla patienter som fått basundersökning.

**KOMMENTAR:** Drygt 3 procent av såväl kvinnor som män i åldern 50 år och äldre med basundersökning under åren 2016-2017 fick en eller flera tänder extraherade på grund av parodontit. Jämfört 2010-2011 är det en minskning med 0,2-0,3 procentenheter. Även om procentandelen individer med extraktionsåtgärd är låg för alla organisationer kan viss variation noteras.

## Redovisning, peri-implantit

**P**eri-implantit är en infektionssjukdom som leder till progressiv nedbrytning av benstödet kring tandimplantatet och orsakas av bakterieansamling på tandimplantaten. Behandlingen inriktas därför mot förbättrad egenvård (information/instruktion i munhygien) och professionella insatser för att eliminera infektionen kring tandimplantaten (mekanisk infektionsbehandling och kirurgisk behandling). Vid omfattande stödjevävnadsförlust kan även borttagande av tandimplantat vara ett behandlingsalternativ.

### INDIKATORER FÖR SKaPa, PERI-IMPLANTIT

**Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat** som behandlats för peri-implantit redovisas uppdelat på åldersgrupper och på två tidsperioder.

**Peri-implantit i relation till parodontalt status.** För patienter med tandimplantat som behandlats respektive inte behandlats för peri-implantit redovisas andel med status Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom eller okänt parodontalt status under två tidsperioder.

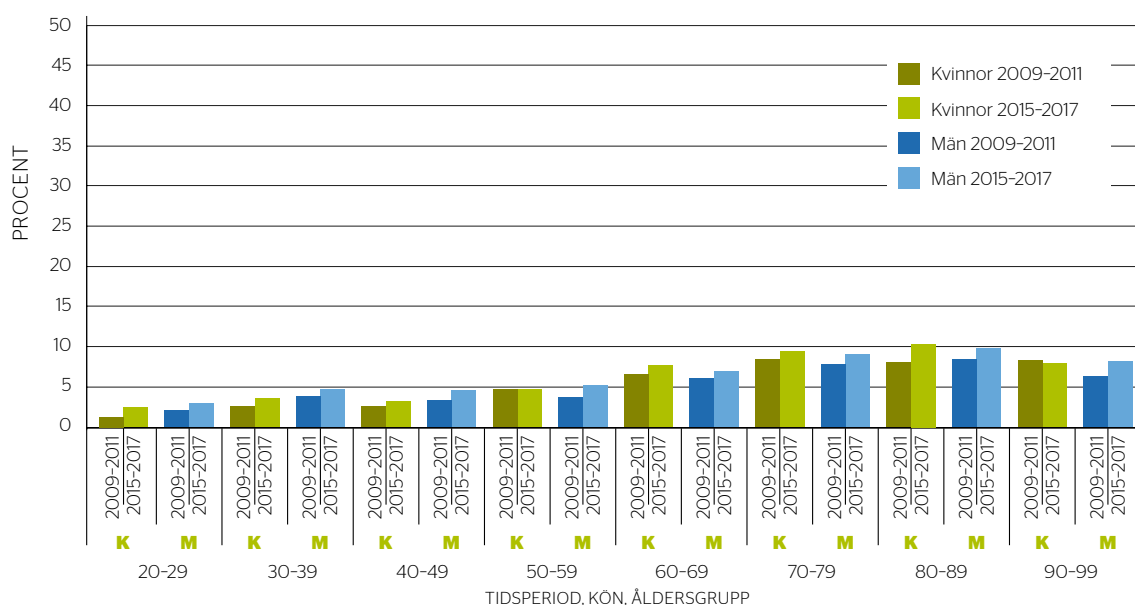
**Behandlingspanorama för peri-implantit.** Utförd behandling redovisas för tidsperioderna 2009-2011 och 2015-2017. Nytt för året är redovisning av utförd behandling vid peri-implantit inom specialisttandvården.

**Avlägsnande av implantat** redovisas uppdelat på orsak till avlägsnande och två tidsperioder.

 Andel patienter som behandlas för peri-implantit ökar

**ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE SOM BEHANDLATS FÖR PERI-IMPLANTIT**

**Figur 32** Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat som behandlats för peri-implantit



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2009-2011 och 2015-2017

PATIENTER: Samtliga unika individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat enligt status under tidsperioderna

n = 42 994 (2009-2011)

n = 87 444 (2015-2017)

som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

n = 2 380 (2009-2011)

n = 5 827 (2015-2017)

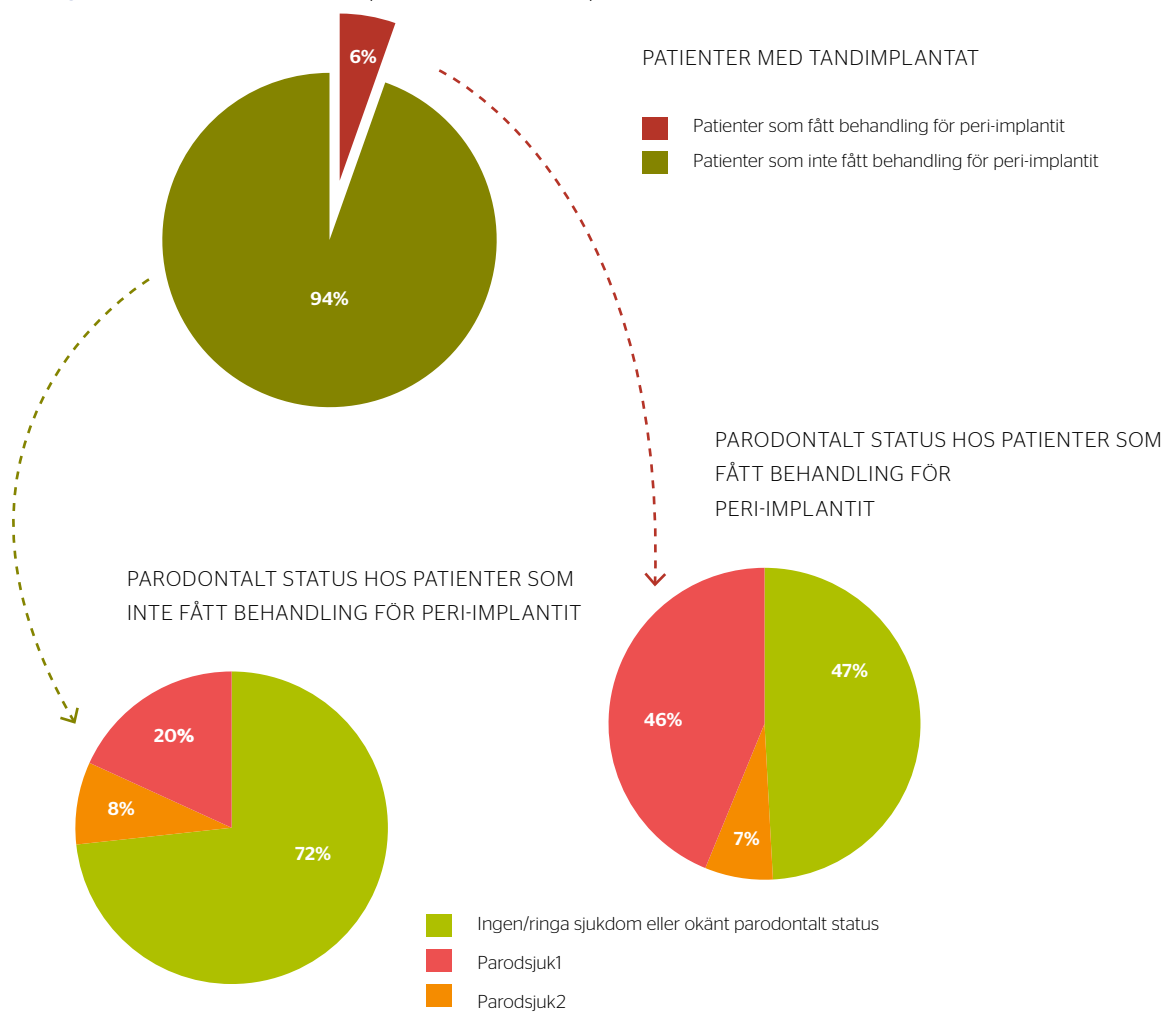
Praktikertjänst representeras 2009-2011 av en mottagning och 2017 av 101 mottagningar. För Folk tandvården Halland finns underlag från 2016 och 2017.

BERÄKNING: Andel (procent) vuxna individer med tandimplantat som behandlats för peri-implantit (TLV 3044) under tidsperioderna. Följande behandlingsåtgärder motiverade av TLV 3044 ingår: TLV 301, 302, 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445

**KOMMENTAR:** En ökning i andel implantatbärande patienter som erhållit behandling för peri-implantit noteras mellan de två tidsperioderna; från 5,5 procent till 6,7 procent. I stort sett alla åldersgrupper visar en ökning. Andelen patienter som behandlats för peri-implantit ökar dessutom med stigande ålder. Under 2015-2017 utgör andelen 3-5 procent i åldersgrupperna 20-59 år, medan i åldersgrupperna 60-99 år är motsvarande andel 7-10 procent. I åldersintervallet 20-49 år är andelen något högre för män än kvinnor, medan det omvända gäller i åldern 60 år och äldre.

## PERI-IMPLANTIT I RELATION TILL PARODONTALT STATUS

Figur 33a Parodontalt status för patienter med tandimplantat, 2009-2011



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD: 2009-2011

PATIENTER: Alla patienter med tandimplantat under tidsperioden.  
n = 42 995

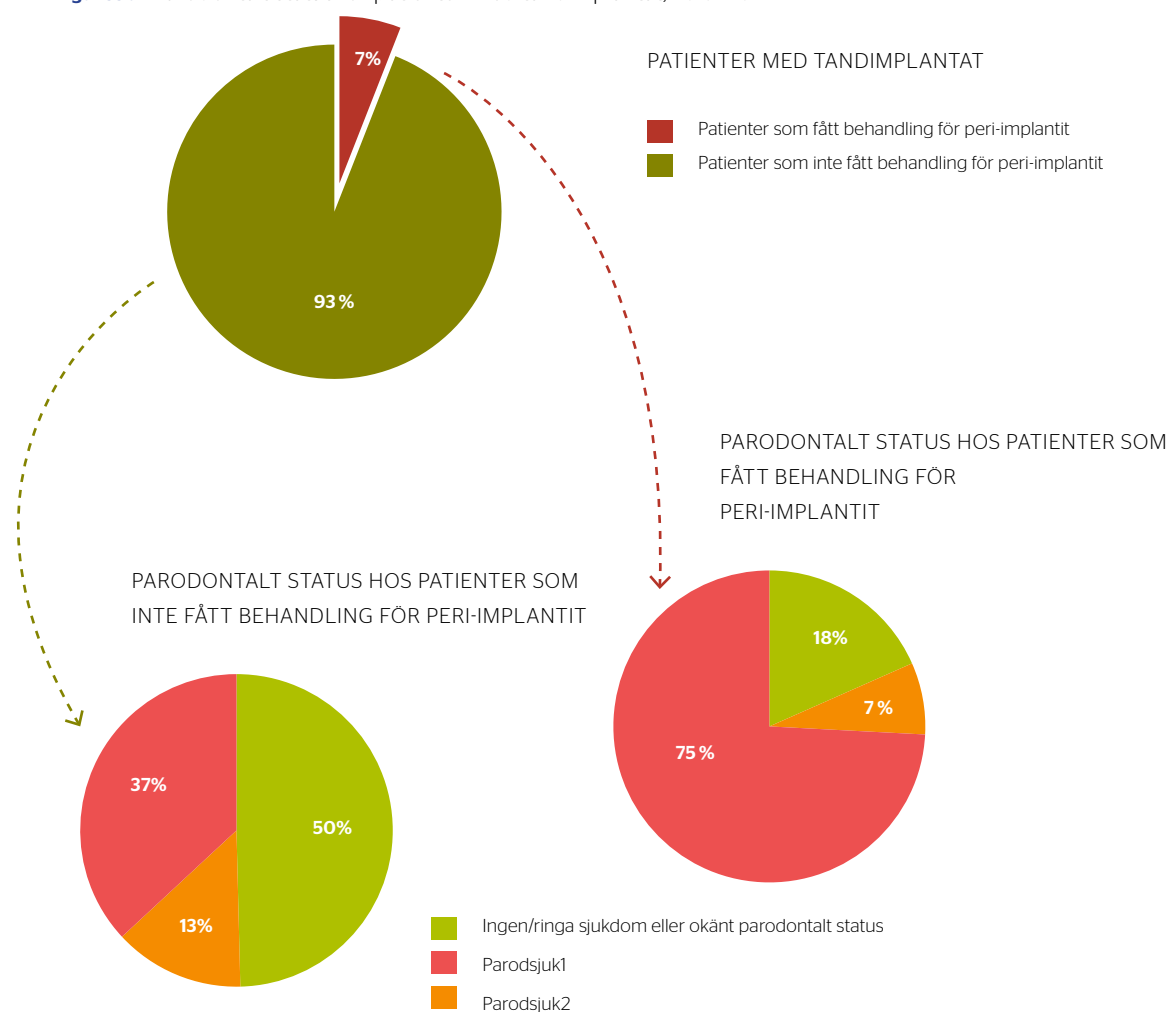
Praktikertjänst ingår med en mottagning.

BERÄKNING: Patienter med tandimplantat uppdelat på registrerad behandling respektive ingen registrerad behandling under tillstånd peri-implantit (TLV 3044). Dessa patienter redovisas uppdelade på status Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom eller okänt parodontalt status.

**KOMMENTAR:** Se nästa sida.



**Figur 33b** Parodontalt status för patienter med tandimplantat, 2015 -2017



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2015 -2017

PATIENTER: Alla patienter med tandimplantat under tidsperioden.

n = 87 461

Folktandvården Halland ingår från år 2016. Praktikertjänst ingår med 70 mottagningar 2015, 86 för år 2016 och 101 mottagningar 2017.

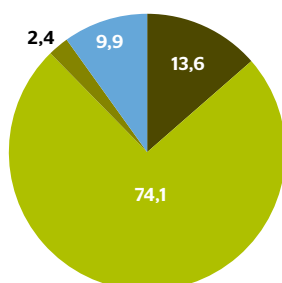
BERÄKNING: Patienter med tandimplantat uppdelat på registrerad behandling respektive ingen registrerad behandling under tillstånd peri-implantit (TLV 3044). Dessa patienter redovisas uppdelade på status Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ ringa sjukdom eller okänt parodontalt status.

**KOMMENTAR:** Evidens föreligger för att patienter med parodontit också har ökad risk för peri-implantit. I graferna redovisas resultat av analys av gruppen individer med tandimplantat i relation till behandling för peri-implantit och parodontalt status. Av samtliga patienter med tandimplantat uppvisade 39 procent tänder med fickdjup  $\geq 6$  mm (Parodsjuk1) 2015-2017 jämfört med 22 procent år 2009-2011. Bland de som fick behandling för peri-implantit under den senaste tidsperioden (cirka 7 procent) var andelen patienter med status Parodsjuk1 dubbelt så hög som den i den resterande gruppen av implantatpatienter (74 procent respektive 37 procent). Jämförelse mellan tidsperioderna visar markant minskning av andel patienter med ingen/ringa parodontal sjukdom för såväl patientgruppen med som utan behandling av peri-implantit. Observerad negativ utveckling i relation till implantatbehandling bör lyftas i organisationernas arbete för vårdkvalitetsutveckling. Vården bör i samband med implantatbehandling och uppföljande kontroller vara uppmärksam på om parodontit föreligger i det naturliga bettet och genom adekvata behandlingsåtgärder etablera och bibehålla god parodontal/peri-implantär infektionskontroll.

## BEHANDLINGSPANORAMA VID PERI-IMPLANTIT

**Figur 34a** Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, allmäntandvård och specialisttandvård (procent)

2009-2011

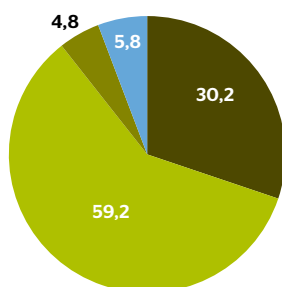


- Information och instruktion (TLV 311-314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Avlägsnande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

### Antal åtgärder 2009-2011

Information/instruktion	568
Mekanisk infektionsbehandling	3 100
Avlägsnande av implantat	102
Kirurgisk behandling	414
<b>Summa</b>	<b>4 184</b>

2015-2017



- Information och instruktion (TLV 311-314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Avlägsnande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

### Antal åtgärder 2015-2017

Information/instruktion	4 140
Mekanisk infektionsbehandling	8 122
Avlägsnande av implantat	664
Kirurgisk behandling	792
<b>Summa</b>	<b>13 718</b>

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2009-2011 och 2015-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioderna och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

n = 2 474 (2009-2011)

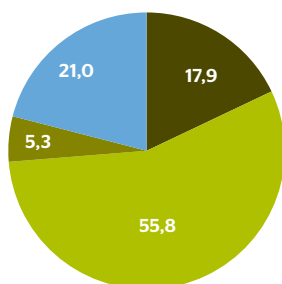
n = 5 930 (2015-2017)

Folktandvården Halland ingår åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning i den tidiga tidsperioden, med 70 år 2015, 86 år 2016 och 101 mottagningar 2017.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

**Figur 34b** Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, enbart specialisttandvård, procent

**2009-2011**

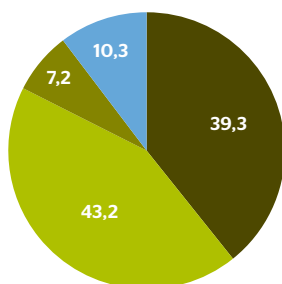


- Information och instruktion (TLV 311-314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Avlägsnande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

**Antal åtgärder, specialisttandvård 2009-2011**

Information/instruktion	295
Mekanisk infektionsbehandling	917
Avlägsnande av implantat	87
Kirurgisk behandling	345
<b>Summa</b>	<b>1 644</b>

**2015-2017**



- Information och instruktion (TLV 311-314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Avlägsnande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

**Antal åtgärder, specialisttandvård 2015-2017**

Information/instruktion	2 646
Mekanisk infektionsbehandling	2 909
Avlägsnande av implantat	487
Kirurgisk behandling	696
<b>Summa</b>	<b>6 738</b>

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIODER: 2009-2011 och 2015-2017

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioderna och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod i specialisttandvård.

n = 1 751 (2009-2011)

n = 3 606 (2015-2017)

Folk tandvården Halland ingår från 2016. Praktikertjänst ingår ej.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

**KOMMENTAR:** Av de sjukdomsrelaterade behandlingsåtgärder som utförts vid diagnosen peri-implantit (TLV tillståndskod 3044) är icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling helt dominerande under båda de tidsperioder som redovisas. Den förändring i behandlingspanorama som skett är att andelen behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien), som utgjorde ca 14 procent av debiterad vård 2009-2011, har ökat till 30 procent under tidsperioden 2015-2017. Analys av genomsnittligt antal åtgärder per patient visar en ökning från 0,2 till 0,7 behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård, medan övriga behandlingsåtgärder är i stort oförändrade till antal per individ över tid. Analys med och utan de nyttillkomna TLV koderna 313, 314 (beteendemedicinsk behandling) visar samma resultat, vilket tyder på att denna nya behandlingsform inte har gett något utslag i ökningen i andelen behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård. Sannolikt har TLV:s andra ändringar avseende debitering av behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård bidragit till den ökning i andelen information/instruktion som noteras för de senare tidsperioderna.

I de nationella riktlinjerna för vuxentandvård är kirurgisk behandling med lambåteknik för adekvat åtkomlighet för borttagande av bakteriell biofilm på tandimplantatet en högt prioriterad åtgärd vid behandling av peri-implantit, men synes inte ha fått genomslag i vården. Jämfört med 2009-2011 (tidsperiod före publiceringen av de nationella riktlinjerna) visar tidsperioden 2015-2017 ingen ökning av kirurgiska behandlingsåtgärder. I tolkningen av dessa data måste dock beaktas att peri-implantitens svårighetsgrad (fickdjup/benförlust) kan variera och ha påverkat val av behandlingsåtgärd. Separat analys av behandlingspanorama enbart för specialisttandvård, som sannolikt inkluderar patienter med peri-implantit av mer avancerad grad, visar att kirurgisk behandling utgör drygt 10 procent av utförda behandlingsåtgärder. Specialisttandvården svarade för nästan 90 procent av alla kirurgiska behandlingsåtgärder som utfördes 2015-2017.

Avlägsnande av tandimplantat på grund av peri-implantit utgjorde 5 procent av behandlingsåtgärderna 2015-2017 (drygt 7 procent inom specialisttandvård), jämfört med 2,4 procent 2009-2011.

## PATIENTER SOM FÅTT TANDIMPLANTAT AVLÄGSNADE

 Få patienter förlorar implantat men andelen ökar

**Tabell 24** Individer 20 år och äldre som fått tandimplantat avlägsnade

Årtal	Antal (%) individer som fått ett eller flera tandimplantat avlägsnade av totalantalet vuxna individer med tandimplantat	Antal (%) individer av dem som fått som fått tandimplantat avlägsnade, åtgärd 429	Antal (%) individer av dem som fått som fått tandimplantat avlägsnade, åtgärd 435 och 436
2009-2011	186 (0,4%)	100 (53,8%)	86 (45,8%)
2015-2017	965 (1,1%)	463 (47,4%)	502 (51,5%)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2009-2011 och 2015-2017

PATIENTER MED IMPLANTAT:

n = 42 995 (2009-2011)

n = 87 461 (2015-2017)

Folktandvården Halland ingår åren 2016-2017. Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016, 101 mottagningar 2017 och en i den tidiga tidsperioden.

BERÄKNING: Antal patienter med ett eller flera implantat avlägsnade (TLV 429, 435, 436) dividerat med totalt antal patienter med minst ett implantat i status för respektive år.

**KOMMENTAR:** Antalet individer som fått ett eller flera tandimplantat avlägsnade är lågt men har ökat mellan tidsperioderna. Under 2015-2017 fick 965 individer (1,1 procent av alla med tandimplantat) ett eller flera implantat avlägsnade att jämföra med 186 individer (0,4 procent) under 2009-2011. Orsaken till att individer fått tandimplantat avlägsnat fördelar sig ungefär lika mellan att det inte läkt fast eller förlorat integration (TLV kod 435/436) och kirurgiskt avlägsnats (TLV kod 429) sannolikt på grund av biologisk komplikation (avancerad peri-implantit) eller mekanisk komplikation (fraktur).

















SKaPa

SVENSKT  
KVALITETSREGISTER  
FÖR KARIES  
OCH PARODONTIT

[www.skapareg.se](http://www.skapareg.se)