Årsrapport 2012

SKaPa

SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

www.skapareg.se

Årsrapport 2012
Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa

Besöksadress: Rosenborgsgatan 50, Karlstad
Postadress: Landstinget i Värmland, 651 82 Karlstad
054-615000
skapa@liv.se
www.skapareg.se

Registerhållare
Hans Östholm, tandvårdschef

Styrgrupp
Bent Petersen, tandvårdschef
Irene Smedberg, utvecklingschef
Dan Ericson, professor
Jan Wennström, professor
Katarina Konradsson, universitetslektor
Kerstin Wilson, marknads- och utvecklingschef
Hans Östholm, registerhållare, ordförande

Verkställande utskott
Hans Östholm, registerhållare
Inger von Bültzingslöwen, övertandläkare
Monica Degerman-Svensson, övertandläkare
Lars Gahnberg, professor

Referensgrupp SKaPas utveckling, 2006-2011
Oscar Bleichner, tandläkare
Inger von Bültzingslöwen, övertandläkare
Øystein Enoksen, tandläkare
Ola Fernberg, biträdande tandvårdsdirektör
Håkan Flink, klinikchef
Hans Forsberg, tandvårdsstrateg
Lars Gahnberg, professor
Gunilla Johnson, övertandläkare
Ola Norderyd, docent
Jörgen Paulander, övertandläkare
Jan Wennström, professor

Referensgrupp PROM
Kajsa Abrahamsson, docent
Inger von Bültzingslöwen, övertandläkare
Monica Degerman-Svensson, övertandläkare
Gunnar Ekbäck, övertandläkare
Håkan Flink, klinikchef
Catharina Hägglin, övertandläkare
Elisabeth Wärnberg Gerdin, tandvårdsstrateg
Anne-Christine Bolle, kvalitetsansvarig tandvård
Sigvard Åkerman, professor

Huvudman
Landstingsstyrelsen, Landstinget i Värmland

SKaPa förvaltning:
My Hagestål, systemförvaltare
Ingela Kierkegaard Thudin, verksamhetsanalytiker
Daniel Gustafsson, systemutvecklare
Tobias Jonasson, systemutvecklare

Kompetenscentrum
Registercentrum Syd EyeNet Sweden

CPUA (Centralt personuppgiftsansvar)
Ansvarig enligt personuppgiftslagen, PUL, (1998:204):
Landstingsstyrelsen, Landstinget i Värmland
Personuppgiftsombud: Hans Ramstedt, arkivarie, Landstinget i Värmland

Användarmöte
SKaPa anordnar regelbundet användarmöten

ISSN 2001-4295

Grafisk form: Tin Wigelius, Kanonform
Tryck: CityTryck i Karlstad, september 2013
Foto: Martin S Götenstedt, Matton och Istockphoto

INLEDNING

Inspiration för fortsatt utvecklingsarbete

SKaPa har den stora glädjen att överlämna Årsrapport 2012. Vår ambition är att rapporten ska kunna användas integrerat och aktivt i den kliniska vardagen av klinker och mottagningar runt om i landet för fortlöpande lärande och förbättringsarbete. Medarbetarna, som i sin kliniska vardag möter patienterna, är därmed den kanske viktigaste målgruppen för rapporten. SKaPa systematiserar dokumentationen från patientmötet och sammanställer den i rapporter. SKaPa är unikt genom den automatiserade överföringen av information från deltagarna.

SKaPa kan, utöver att utgöra en bas för vårdutveckling, också ge möjligheter till forskning och kunskapsstyrning för att tillsammans med patienterna skapa bästa möjliga tandvård.

SKaPa har vuxit påtagligt sedan den förra årsrapporten. Årsrapporten för 2012 baseras på data från 12 landsting/regioner och en privat mottagning. Den senare är en praktikertjänstmottagning i Visby som är först på den privata sidan att ansluta sig. Behandlingar gällande ca 2 miljoner patienter finns i databasen. Antalet undersökta unika individer 2010–2012 är nästan 1,5 miljoner på någon av de omkring 600 kliniker som rapporterar till SKaPa.

Det är en speciell utmaning att hantera stora datamängder och frågor om ansvar, nytta och möjligheter med så kallad ”big data” har diskuterats flitigt under senare tid. I SKaPa har vi nu en stor databas. Vi är väl medvetna om det ansvar vi har och vår ambition är hög när det gäller tillförlitlighet i de data som vi presenterar. Dialogen med deltagarorganisationerna är viktig och regelbundna användarmöten är forum för att vidareutveckla registret och stödja verksamhetsutveckling.

Två stora projekt startade under 2012 och fortsätter under 2013, ett för att synliggöra patientens upplevda vårdresultat och ett för att beskriva och testa en metod för vårdutveckling med registerdata som grund. Vi tackar alla experter, och den engagerade tandvårdspersonal, som deltar i utvecklingsarbetet. Under hösten 2013 öppnar vi också en rapportportal för deltagande organisationer.

Ett stort tack till Dan Ericson, professor i cariologi och Jan Wennström, professor i parodontologi. De har tillsammans med övriga i SKaPa diskuterat fram valet av indikatorer och har svarat för expertkommentarer. Tack också till Lars Gahnberg, professor, som bidragit till valet av indikatorer och expertkommentarer och skrivit avsnittet om hälsoinriktad tandvård och till Gunnar Ekbäck, övertandläkare, som deltagit i framtagande av årsrapporten och skrivit avsnittet Munhälsa och hälsorelaterad livskvalitet samt till Monica Degerman Svensson, övertandläkare, som bidragit med kapitlet om PROM.

För redaktionellt arbete, granskning och övrig text har Inger von Bültzingslöwen, övertandläkare och Hans Östholm, registerhållare svarat.

Ett mycket viktigt och engagerat arbete med att färdigställa årsrapporten har utförts av Ingela Kierkegaard Thudin, verksamhetsanalytiker och My Hagestål, systemförvaltare tillsammans med Daniel Gustafsson och Tobias Jonasson, båda systemutvecklare.

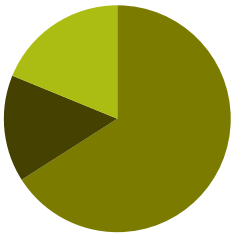
Det är vår förhoppning att ni i Årsrapport 2012 ska finna inspiration till ert fortsatta utvecklingsarbete.

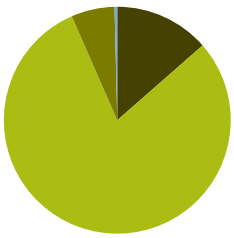
Karlstad i september 2013
Hans Östholm, registerhållare

INNEHÅLL

SKaPas Årsrapport 2012 **6**

Kvalitetsregister och SKaPa **9**





INLEDNING
Inspiration för fortsatt utvecklingsarbete 3

SAMMANFATTNING
SKaPas årsrapport 2012 6

KAPITEL 1
Kvalitetsregister och SKaPa 9

KAPITEL 2
Munhälsa 14
2.1 Munhälsa och hälsorelaterad livskvalitet 14
2.2 Hälsoinriktad tandvård 17

KAPITEL 3
Patienten värderar tandvårdens resultat med PROM 18

KAPITEL 4
Vårdutveckling 20
4.1 Vårdutveckling utifrån registerdata 20
4.2 Vårdutveckling och forskning 22

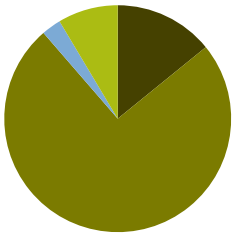
KAPITEL 5
Karies, parodontit och erosioner 24
5.1 Karies 24
5.2 Parodontit 27
5.3 Erosioner 30

KAPITEL 6
Redovisning, allmänt 33
Deltagande organisationer 33
Åldersfördelning vuxna 34
Ålder vid första undersökning 35
Tidsintervall mellan undersökningar 39
Medeltal antal tänder 42
Varför extraheras tänder 42

KAPITEL 7
Redovisning, karies 46
Indikatorer för SKaPa 46
Antal fyllningar och orsaker till att fyllningar utförs 47
Kariesskadade approximalytor 49
Utveckling över tid efter diagnostiserad karies 50
Hur många patienter är kariesfria 51
Karies och fyllningar approximalt (DFSa) 53
Karierade och fyllda tänder (DFT) 56
Significant Caries Index (SiC Index) 60

Vårdutveckling

20



Karies, parodontit och erosioner

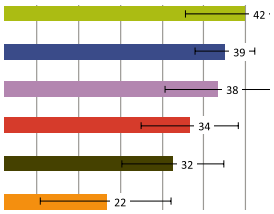
24

KAPITEL 8
Redovisning, parodontit **63**
Indikatorer för SKaPa **63**
Registrering av parodontalt status (fickdjupsregistrering) **64**
Utförd behandling vid diagnos parodontit **65**
Andel vuxna individer med tandimplantat **68**
Utförd behandling vid diagnos periimplantit **70**
Andel vuxna individer med parodontit **71**
Andel vuxna individer med periimplantit **75**

APPENDIX **76**
Andel kariesfria patienter, redovisat per deltagarorganisation och klinik **76**
Karierade och fyllda tänder (DFT), redovisat per deltagarorganisation och klinik **83**
Karierade och fyllda ytor approximalt (DFSa), 20–80 år, per deltagarorganisation **86**

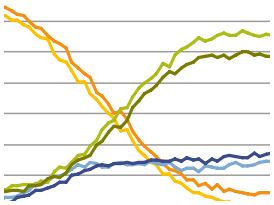
Redovisning, allmänt

33



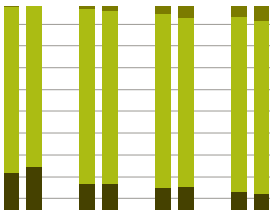
Redovisning, karies

46



Redovisning, parodontit

63



SAMMANFATTNING

SKaPas Årsrapport 2012

Till SKaPa har 12 folktandvårdsorganisationer och en privat mottagning rapporterat inför årsrapport 2012. Den privata mottagningen är föregångare för andra som kommer att anslutas. Uppgifter om diagnostik och behandling kommer från omkring 600 klinker. Data finns från 1 juli 2008 då det reformerade tandvårdsstödet trädde i kraft. Det finns i SKaPas databas uppgifter om ca 1,8 milj unika vuxna patienter och nästan 300 000 barn och ungdomar. Data gällande 2008 används dock inte i SKaPa på grund av osäkerhet i datakvalitet, eftersom många frågor kring nya tandvårdsförsäkringen uppstod både hos tandvårdspersonalen och datajournalleverentörerna under den första tiden. Data från 2009 används som underlag i en rapport, men huvudsakligen redovisas i Årsrapport 2012 data från 2010–2012 då underlaget är säkrare. Fem organisationer redovisar barndata i årets rapport. Viss utveckling av dataöverföring till SKaPa krävs fortfarande varför den privata mottagningens datainformation redovisas i begränsad omfattning.

Journalsystemet T4 kan för närvarande inte rapportera uppgifter om barn och ungdomar men arbete pågår under 2013 för att lösa detta.

Varje journalsystem i tandvården har sin egen uppbyggnad. Grafik och layout i användargränssnittet liksom lagring av uppgifter skiljer sig åt i de olika systemen. Deltagarorganisationerna har också egna rutiner för hur registrering sker i journalen. Det finns behov att fortsätta utveckla journalsystemen, både när det gäller användarvänlighet för behandlaren och för att de ska ge korrekt representation av patientens status. När SKaPa sammanställer data från många organisationer synliggörs olikheter i redovisning. SKaPa erbjuder möjligheter till diskussioner om samsyn för att förbättra redovisning och datakvaliteten. Vi strävar i SKaPa efter att redovisa information som håller hög kvalitet. Data kan ändå inte ses som den absoluta sanningen, utan ska tolkas mot bakgrund av olikheterna i redovisning och det mycket komplexa regelverk som omger tandvården och som varje enskild behandlare har att förhålla sig till i varje möte med patienten. När information från möten med patienterna blir synliggjord i jämförelser i SKaPa ökar behandlarens motivation och förståelse också för betydelsen av korrekta registreringar.

I kapitel 1, Kvalitetsregister och SKaPa, ges en överblick av hur SKaPa fungerar. Grunden för inrapportering från vården är att all överföring av uppgifter till SKaPa sker i en automatiserad process vilket medför att utan insats från enskilda behandlare når varje deltagarorganisation 100-procentig täckningsgrad. Detta är unikt i svenska kvalitetsregister.

I kapitel 2, Munhälsa, diskuteras hälsobegrepp och munhälsa i ett filosofiskt och samhälleligt perspektiv. Vikten av att belysa hälsa och sjukdom ur såväl samhällets, vårdens som individens perspektiv betonas. Vi behöver mer kunskap om strategier för att förebygga oral sjukdom och främja oral hälsa och vi behöver kunskap och erfarenhet av att på populationsnivå implementera, leda och utvärdera hälsoprogram med inriktning på orala sjukdomar.

Säkra data behövs som underlag för planering av hälsotjänster, riktade till både individen och grupper i populationen. SKaPa rapporterar tillbaka till vården information som ger underlag för vårdplanering på organisations- och kliniknivå.

I kapitel 3, Patienten värderar tandvårdens resultat med PROM redogörs för patientrapporterade upplevelser om vårdens resultat (PROM = Patient Reported Outcome Measures) som testats i ett pilotprojekt. En referensgrupp inom SKaPa har sedan hösten 2012 arbetat med att utveckla ett PROM-formulär. Formuläret har testats i ett utskick till 333 patienter. Ytterligare pilotstudie krävs innan PROM fullt ut kan införas i SKaPas löpande drift.

I kapitel 4, Vårdutveckling, beskriver vi ett projekt som möjliggjorts tack vare SKL:s riktade stöd till vårdutveckling med registerdata som grund. Projektet genomförs med stöd av Qulturum, enhet för utveckling och förbättringsarbete i Landstinget i Jönköping, och har som övergripande mål att utveckla en modell för systematiskt förbättringsarbete i tandvården. Modellen ska vara generell och kunna appliceras i all tandvård.

I projektet ingår totalt nio team, från tre kliniker i vardera tre folktandvårdsorganisationer, i Östergötland, Jönköping och Värmland.

Registerforskning tillmäts en allt större betydelse och det finns en rad frågor om sjukdomarna karies och parodontit där forskning som utgår från SKaPa kan ge oss svar. Samkörning med andra kvalitetsregister bör dessutom kunna bidra med svar på frågor om samband mellan de orala sjukdomarna och allmänsjukdomar.

Kapitel 5, Karies, parodontit och erosioner, innehåller sjukdomsbeskrivningar, förekomst, behandlingar och prevention. I ett separat avsnitt beskrivs erosioner, som framför allt drabbar yngre individer, och som kräver speciella vårdsinsatser. Erosioner bedöms vara underrapporterat från behandlarna.

Resultaten redovisas i kapitel 6–8 med indikatorer för SKaPa. Redovisningen av data baseras huvudsakligen på vård av patienter som undersökts för fullständig behandling (Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets, TLV-kod 101 eller 102) vilket innebär att patientjournalerna innehåller statusuppgifter. Data redovisas, i vissa fall över tid, uppdelat bl.a. på ålder, kön, organisation och klinik. Några indikatorer finns i Appendix redovisade på kliniknivå. En del av de indikatorer som SKaPa redovisar ingår i Socialstyrelsens indikatorer för Nationella riktlinjer för vuxentandvård.

Vi visar i Årsrapport 2012 bland annat att antal månader mellan undersökningar varierar något mellan organisationerna men ligger relativt konstant mellan åldersgrupperna i barn- och ungdoms- respektive vuxentandvården. I en fördjupad analys kan i framtiden kallelseintervallen relateras till riskbedömning och sjukdomsutveckling.

Ålder vid första undersökningstillfället hos legitimerad yrkesutövare (TLV 101, 102) hos de yngsta (0–5 år) varierar påtagligt mellan organisationerna. Redovisningen av att legitimerad personal undersöker baseras på att tandläkare/tandhygienist kan göra en grundlig bedömning som kan ligga till grund för den långsiktiga vårdplanen, i vilken också andra yrkeskategorier har en given plats. Årets rapport, för 2012, visar generellt en

något lägre ålder vid första undersökningen än förra årets rapport, baserat på säkrare inrapportering och analys. Förklaringen till variationerna mellan organisationerna kan vara att barnen i tidigaste åldrarna inte kallas i samma utsträckning eller att de ses av annan yrkeskategori (tandsköterskor). I vissa organisationer kan sättet att redovisa besöken i barn- och ungdomstandvården också påverka utfallet.

SKaPas databas visar medelvärde av antal tänder i olika åldrar. En påtaglig minskning av medeltal antal tänder sker över 65 år. Även i höga åldrar har patienterna dock i medeltal nästan 20 tänder i behåll.

Orsakerna till extraktion är som väntad övervägande primärkaries och trångställningar i unga år medan parodontit som extraktionsorsak ökar från 40 år.

Generellt kan sägas att antalet kariesskadade tänder ökar med ökande ålder. Det finns dock en tendens till förbättringar i alla åldrar under 2010-2012 utom i den högsta redovisade åldersgruppen (80-åringar).

Det tycks föreligga en relativt liten tendens till att avvakta med lagning av karies på D_3-nivå. Ytterligare satsning på sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder förefaller motiverat.

Andelen patienter med registrerat fickstatus är högre i Årsrapport 2012 än året före. Andelen vuxna med registrerat parodontalt status 2012 varierar påtagligt mellan organisationerna. Detta är ett tydligt förbättringsområde för allmäntandvården. Förekomsten av individer med status Parodsjuk1 (minst 1 tand med fickdjup ≥6 mm exklusive visdomständer och distalytan på 7-or) är i årets rapport 19 procent. För patienter med status Parodsjuk2 (≥4 tänder med 4–5 mm fickor) är motsvarande siffra 15 procent. Detta är högre än förra årets siffra och baserar sig på mer än dubbelt så många rapporterande organisationer. Generellt är andelen män med status Parodsjuk1 något högre än för kvinnor. Störst förekomst ses i åldersgruppen 60–79 år.

Redovisning av åtgärdspanorama enligt TLV:s åtgärdskoder vid parodontit/periimplantit visar att mekanisk infektionsbehandling dominerar stort. Information och instruktion utgör en betydligt mindre del, men kan i viss mån spegla att debitering för detta inte görs i den omfattning som det bedrivs. Redovisningen av åtgärder åldersuppdelat visar att unga vuxna får tillgång till information och instruktion i större utsträckning än de äldre.

För detaljerad redovisning av SKaPas indikatorer i Årsrapport 2012, se vidare under kapitel 6–8 samt Appendix.

KAPITEL 1

Kvalitetsregister och SKaPa

För att skapa bästa möjliga vård tillsammans med individen finns nationella kvalitetsregister. De används integrerat och aktivt av svensk hälso- och sjukvård och omsorgsverksamhet för löpande lärande, förbättring, forskning samt ledning och kunskapsstyrning. Ett nationellt kvalitetsregister innehåller individbaserade uppgifter om hälsa, hälsoproblem, insatta åtgärder och resultat inom hälso- och sjukvård och omsorgsverksamhet (www.kvalitetsregister.se). Nationella kvalitetsregister granskas och certifieras av den Nationella Styrgruppen för kvalitetsregister.

> Ett nationellt kvalitetsregister ska göra det möjligt att jämföra hälso- och sjukvård för att utveckla och säkra vårdens kvalitet
> (www.kvalitetsregister.se)

De nationella kvalitetsregistren:

- ska redovisa sina resultat öppet, tillgängligt och anpassat för professioner, allmänhet, hälso- och sjukvårdens samt omsorgens och tandvårdens ledningsorgan
- ska används aktivt i mätbaserat, patientfokuserat ständigt förbättringsarbete
- kan användas i forskning och för innovation
- kan vara integrerade med vårddokumentationen.

Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa, är ett kvalitetsregister för tandvården. Registret är öppet för tandvård såväl i offentlig som privat regi. Deltagande i registret är frivilligt och beslutas av vårdgivaren.

SKaPa ska vara ett kunskaps- och vårdutvecklingscenter för tandvården. SKaPa möjliggör uppföljning och kunskapsutveckling när det gäller munhålans sjukdomar och möjliggör utveckling av vårdens processer och resultat.

Syfte med SKaPa

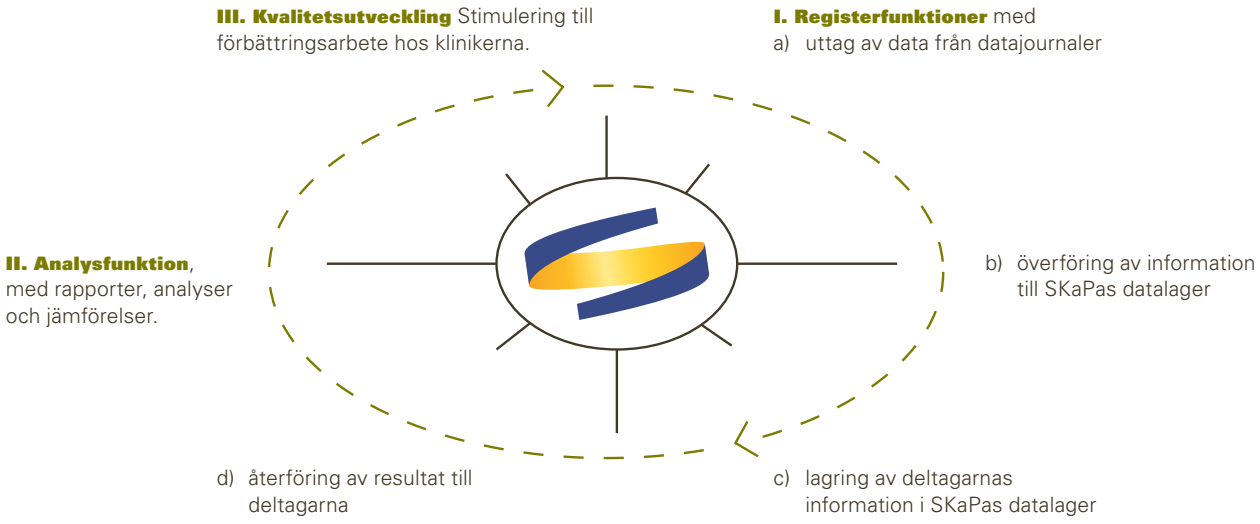
Syftet med SKaPa är att medverka till förbättrad munhälsa genom att:

- utveckla vårdens kvalitet och behandlingsresultat för såväl preventiva och sjukdomsbehandlande som reparativa/operativa metoder
- bidra till verksamhetsutveckling
- stödja vidareutvecklingen av nationella riktlinjer
- ge underlag för forskning

Detta kan uppnås bland annat genom att:

- tillhandahålla demografisk information om besöksvanor i tandvården
- tillhandahålla deskriptiv epidemiologisk information
- utvärdera effekter av vårdrutiner och insatt behandling
- ge underlag för uppföljning, t.ex. av nationella riktlinjer
- ge incitament till noggrannare vårddokumentation
- arbeta för högre funktionalitet i tandvårdens journalsystem
- göra analyser av specifika frågeställningar

Beskrivning av SKaPas huvudprocesser



> SKaPa ska präglas av respekt för både patienternas och behandlarnas integritet

Etik

SKaPas arbete vilar på följande värdegrund:

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

Hemsida och rapportportal

SKaPa har en hemsida (www.skapareg.se) med information om registret till både allmänhet och behandlare, här finns också årsrapporter och resultat riktade till allmänheten. Via hemsidan kommer deltagande organisationer under hösten 2013 ges åtkomst till SKaPas rapportportal. Här kommer deltagarorganisationerna att se sina uppgifter i ett antal fördefinierade, interaktiva rapporter. Rapporterna kommer att vara aggregerade på ett antal nivåer och ge möjlighet till jämförelse mellan organisationer och med SKaPas sammanlagda medelvärden för indikatorer/mätvärden.

Stadgar, avtal och regelverk

SKaPas stadgar reglerar bl.a. beslutsordning, forskningsfrågor och publicering av information.

SKaPas samverkan med deltagarorganisationerna, med Registercentrum Syd Karlskrona/EyeNet Sweden (kompetenscentrum till stöd för utveckling av kvalitetsregister) och med företag som deltar i SKaPas utveckling regleras i avtal.

SKaPa följer gällande författningar, såsom patientdatalagen (2008:355) som reglerar vårdgivares behandling av personuppgifter inom hälso- och sjukvården och inom kvalitetsregistrens verksamhet.

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 utträde/ej anslutning till registret. Patientbroschyren finns tillgänglig på ett antal olika språk.

Varje deltagarorganisation bör även informera patienterna om hur de kan ta del av informationen. Det kan t.ex. 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.

Personuppgiftsansvarig är Landstingsstyrelsen, Landstinget i Värmland. Personuppgiftsombud är Hans Ramstedt.

> Överföringen av information från journalerna till SKaPa är helt automatiserad och kräver ingen insats från behandlarna

Huvudprocesserna i SKaPa

Kvalitetsregistret SKaPa innehåller följande huvudprocesser (se sidan 10):

I. Systemfunktioner för:

- uttag av information från deltagarnas patientdatajournaler
- överföring av information från deltagarna till SKaPas datalager
- lagring av deltagarnas data i SKaPas datalager
- återföring via rapportportal

II. Analyser, bearbetningar och rapporter.

III. Kvalitetsutveckling genom förbättringar i vården.
SKaPas strävar efter att stödja verksamhetsutveckling i deltagarorganisationerna och ordnar användarmöte/seminarier där resultaten diskuteras.

I. Systemfunktioner för informationsuttag och återföring

När en deltagarorganisation ansluter sig till SKaPa görs en validering av de filer som organisationen levererar för att säkra datakvaliteten. Filerna valideras med avseende på filnamn, teckenkod mm. Därefter läses filerna in i en testmiljö för kontroll av att inläsningen fungerar och att uppgifterna lagras på rätt plats i datalagret. Slutligen görs en validering mot journalsystemet där SKaPa-data jämförs med vad som är registrerat i journalsystemet, såväl vad gäller statusuppgifter som diagnoser (tillstånd) och åtgärder och datum för detta.

SKaPa får information från organisationernas patientjournaler via filer enligt noggranna filspecifikationer. Överföringen av information från journalerna till SKaPa är helt automatiserad och kräver ingen insats från behandlarna.

Den information som överförs till SKaPa är basdata i form av grunduppgifter om patienter, behandlare och organisationer. Därutöver lagras kontinuerligt information som genereras vid vårdtillfällena, t.ex. statusuppgifter, riskbedömningar, diagnoser och vårdinsatser kopplade till åtgärder. SKaPa har ett kodsystem för statusuppgifter och journalsystemets uppgift översätts till SKaPas koder. För tillståndskoder och åtgärdskoder används Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets (TLV) koder. SKaPas kodsystem möjliggör jämförelse oavsett journalsystem.

II. Analyser, bearbetningar och rapporter

Databasens uppbyggnad medger tvärsnittsundersökningar och longitudinell uppföljning. De indikatorer som presenteras finns genererade per år på patient-, klinik- och organisationsnivå samt som genomsnitt för alla anslutna organisationser. Detta medför att SKaPa kan presentera jämförelser på olika nivåer vad gäller standardiserade indikatorer för karies- och parodontit, t.ex. DFT, fickdjup osv. Listan av indikatorer som automatgenereras kan utökas genom att nya mätetal definieras.

> Databasens uppbyggnad medger tvärsnitts-undersökningar och longitudinell uppföljning

III. Kvalitetsutveckling genom förbättringar i vården

Ett huvudsyfte med SKaPa är att utveckla vårdens kvalitet och behandlingsresultat och bidra till verksamhetsutveckling. Ett pilotprojekt för verksamhetsutveckling har fått särskilt stöd från SKL. SKaPa kommer att vidareutveckla stödfunktioner för att stimulera till ökad vårdutveckling med registerdata som grund.

Anslutningsprocess och anslutningsgrad

Anslutningen av en vårdorganisation till SKaPa följer en väl utvecklad process, initialt med ett formellt avtal och ett anslutningsmöte. På mötet medverkar personer med ledningsfunktion, verksamhetsutvecklare samt personer från IT-avdelning eller motsvarande från den anslutande deltagarorgansationen.

Under 2012/2013 har SKaPa anslutit folktandvårdsorganisationerna i Västra Götaland, Västmanland, Jönköping, Skåne, Sörmland och Kronoberg. Sedan tidigare är folktandvården i Örebro, Värmland, Blekinge, Uppsala, Västerbotten och Östergötland ansluta.

Sedan tidigare har SKaPa avtal med Praktikertjänst inför anslutning av privata mottagningar. Den första privata mottagningen anslöts under hösten 2012. Anslutning av privata vårdgivare är beroende av utveckling och anpassning av de journalsystem som används så att filer kan genereras och skickas till SKaPa.

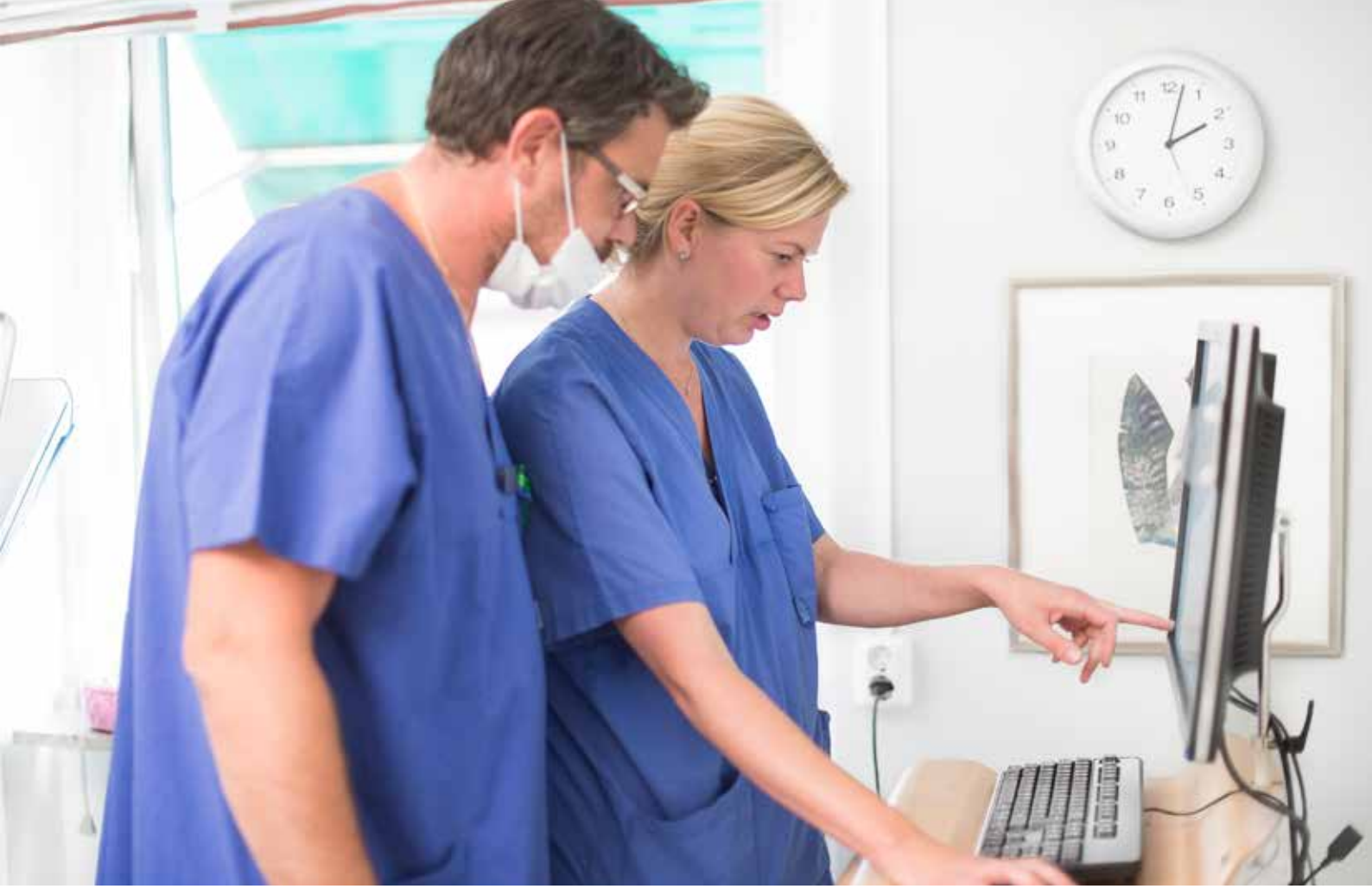
Enligt nuvarande plan kommer resterande folktandvårdsorganisationer med journalsystemet T4 att anslutas under hösten 2013. Anslutning av Folktandvården i Halland och på Gotland är beroende av utveckling i journalsystemet Opus.

Årsrapport för 2012

I föreliggande årsrapport har data levererats från journalsystemen T4, Effica och Carita. Från alla tre systemen levereras data gällande vuxna patienter från 13 deltagarorganisationer.

Data från barn- och ungdomstandvården är i denna rapport redovisat från fem deltagarorganisationer. Journalsystemet T4 har ett eget kodsystem för redovisning av barn- och ungdomstandvården som ej är anpassat till TLV:s tillstånds- och åtgärdskoder för vuxentandvård. Ett samarbete med SKaPa pågår för att utveckla funktionalitet för överföring av uppgifter om barn- och ungdomstandvård.

De rapporter som SKaPa i ett första läge har tagit fram har föreslagits av SKaPas experter och referensgrupp 2006–2011 för utveckling av registret. Samverkan har även skett med Socialstyrelsen i framtagandet av indikatorer för uppföljning av Nationella Riktlinjer för tandvården.



Data- och informationskvalitet i registret

Gemensamt för alla i tandvården förekommande journalsystem är att de har en grafisk presentation av patienternas status. Denna grafiska bild representeras i systemens databaser av journalspecifika lösningar. Den i bilden synliga informationen kan uppvisa diskrepans i förhållande till det som är lagrat i journaldatabaserna. Det innebär en avsevärd utmaning för journalleverantörer att förena krav på användarvänlighet med en korrekt representation av patientens status i journalens grafik och en systematisk dokumentation av förändringar över tid.

Exempel på förbättringar i journalsystemen kan vara:

- utveckling av kontrollfunktioner som förhindrar inmatning av odontologiskt orimliga värden
- differentiering i grafik och databas mellan aktivt registrerad information och gjorda grundinställningar
- vidareutveckling av funktioner för inmatning/grafik anpassat till professionens behov

> Samverkan har skett med Socialstyrelsen i framtagandet av indikatorer för uppföljning av Nationella Riktlinjer för tandvården

KAPITEL 2

Munhälsa

2.1 Munhälsa och hälsorelaterad livskvalitet

> Oral hälsa är starkt kopplat till det överordnade begreppet hälsa

Hälsa är ett begrepp som diskuterats och analyserats utan att en samsyn kunnat skapas [1]. I modern tid är det två viktiga filosofiska traditioner, det utilitaristiska och det existentiella, som legat till grund för de båda konceptuella modeller för hälsa som WHO har tagit fram. Det utilitaristiska perspektivet, som Parssons sick-role teori, bygger på största möjliga nytta för flertalet individer och ledde fram till den första av WHOs två hälsomodeller, International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH). Det existentiella perspektivet växte fram under senare delen av 1900-talet och tar mer hänsyn till den stora skillnaden mellan individer [2]. Denna filosofiska grund resulterade i den andra hälsomodellen från WHO, International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF).

När det gäller att fånga patienters självupplevda hälsa och munhälsa finns ett stort antal instrument [3]. De flesta av dessa missar copingstrategier, eftersom instrumenten bygger på Parssons sick-role teori och i huvudsak efterfrågar problem. De är dessutom huvudsakligen byggda på experters egna synpunkter. Detta innebar begränsningar i de instrument som skapats och svårigheter att fånga de mer komplexa orsakerna till självupplevd hälsa [2].

WHOs ursprungliga modell, ICIDH, tog alltså liten hänsyn till omgivning och individuella förutsättningar. Detta ville man förändra med den senaste modellen från WHO (ICF). Med den nya modellen ville man även ta med en mer positiv ansats som bättre motsvarade en förändrad syn på hälsa. Den ersatte begrepp som disability och handicap med begrepp som capacity och performance.

Två viktiga dokument för synen på hälsa och hälsoarbete är Ottawa charter och Bangkok charter. Ottawa Charter (1986) är ett av de mest kända dokumenten från WHO. Det handlar om hälsa och innehåller också en av de mest kända och refererade definitioner av hälsopromotion som finns [4]: *Health promotion is the process of enabling people to increase control over, and to improve, their health. To reach a state of complete physical, mental and social well-being, an individual or group must be able to identify and to realize aspirations, to satisfy needs, and to change or cope with the "Health Environment".*

De förändringar som dessa dokument bidragit till att skapa har gett avtryck och kommer även fortsättningsvis att ge avtryck på vårt sätt att definiera och planera för kommande hälso- och sjukvård. Bangkok charter tillhandahåller på flera sätt en praktisk uttolkning av den mer teoriinriktade Ottawa charter, även om den senare just därför blivit kritiserad. Dock måste det tas i beaktande att Bangkok charter byggde på ett mycket större antal deltagande länder från många olika kulturer och kontexter vilket innebar att en del av de tidigare långtgående formuleringar, som de få deltagarna 1986

kunde enas om, måste skrivas om på ett sätt som alla nu kunde acceptera. Hälsa som begrepp är alltså starkt politiskt laddat [5].

Oral hälsa är naturligtvis ett begrepp som är starkt kopplat till det överordnade begreppet hälsa. Data om orala sjukdomars psykosociala effekter började systematiskt samlas in på 1980-talet sedan Cohen och Jago identifierat och beskrivit bristerna med att enbart använda ett biomedicinskt epidemiologiskt perspektiv, t.ex mäta enbart kariessjukdom, vid studier av orala förhållanden [6].

Forskning inom självupplevd hälsa har fått samlingsnamnet Health Related Quality of Life (HRQoL) medan motsvarande område inom den odontologiska forskningen benämns Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL).

> Strukturmått bygger på en organisations ramverk, processmått på aktiviteterna och resultatmått på sluteffekterna av insatserna

Hälsa och hälsorelaterad service

Hälsa och hälsorelaterad service är två områden som allt mer kommit i fokus för forskning under de senaste årtiondena. Trots att dessa två forskningsområden överlappar varandra betraktas de vanligtvis som egna områden. Forskning kring det senare begreppet, hälsorelaterad service, handlar i hög grad om att producera valida och reliabla undersökningsdata som underlag för målrelaterade, kosteffektiva och patientfokuserade insatser och utbud av hälsotjänster. Fem viktiga begrepp inom hälso- och hälsorelaterad service är [7]:

- Effectivness (att uppnå de avsedda vinsterna i en befolkning som har tillgång till vård)
- Acceptability (godtagbarhet för både utförare och konsumenter)
- Equity and accessibility (utbud och tillgänglighet av tjänster lika för alla)
- Efficiency (största nytta till minsta kostnad)
- Empowerment (patientens förmåga att själv göra ett aktivt val)

Vid studier inom hälsa och hälsorelaterad service används ofta både struktur-, process- och resultatmått, begrepp som också ofta används i kvalitetsutveckling inom vården. Strukturmått bygger på en organisations ramverk för sina aktiviteter, processmått på aktiviteterna och resultatmått på sluteffekterna av insatserna (effectiveness). Samtliga dessa mått är betydelsefulla för att skapa en hälso- och sjukvård som fungerar. Dock är det helt avgörande att valet av resultatmått är noga förankrat och analyserat då det annars kan skapa mer problem än nytta i en organisation. Hälsorelaterade utfallsmått har traditionellt fokuserat på överlevnadsanalyser, sjukdomssymtom och andra förhållandevis lättregistrerade mått. Numera ökar antalet försök med att även mäta patientupplevelser, såväl av hälsa som av bemötande. Detta har inneburit att samtliga kvalitetsregister inklusive SKaPa numera även ska arbeta med patientrapporterade utfallsmått, Patient Reported Outcome Measures (PROM).

Public health och Dental Public Health

Public health är vetenskapen om att förebygga sjukdomar, förbättra hälsa på populationsnivå och skapa möjlighet till längre liv genom organiserade lokala och globala insatser [8]. Här finns ett antal modeller framtagna för att stödja hälsofrämjande insatser. Exempel på sådana är Health action model, Trans-theoretical model och Health belief model [9].

Dental Public Health är vetenskapen och konsten om att förebygga

orala sjukdomar, främja oral hälsa samt förbättra livskvaliteten genom organiserade insatser från samhället. Detta gäller inte bara åtgärder riktade mot befolkningen som helhet, utan också till grupper och individer (http://www.ada.org/6876.aspx). År 1937 grundades the American Association of Public Health Dentistry (AAPHD) och 1996 The European Association of Dental Public Health (EADPH).

Idag finns omfattande kunskap om sambandet mellan oral hälsa och en rad faktorer i samhället, som inte är relaterade direkt till en enskild individs tandsjukdom. För folkhälsoarbetet i Sverige är utgångspunkten elva övergripande målområdena (bland annat hälsofrämjande hälso- och sjukvård, matvanor och livsmedel, barns och ungas uppväxtvillkor) vilka anger centrala bestämningsfaktorer för hälsan [8]. I det arbetet bör tandvården ha en självklar roll.

> För folkhälsoarbetet i Sverige bör tandvården ha en självklar roll

För att kunna placera munhälsan i ett samhällsperspektiv är bland annat följande kompetensområden värdefulla att utveckla:

- att förstå och kunna göra behovsanalyser ur ett befolkningsperspektiv
- att ha kunskap och erfarenhet av kvalitetsutveckling
- att ha kunskap om strategier för att förebygga oral sjukdom och gynna god oral hälsa.
- att ha kunskap för att värdera tandvård och tandhälsovård ur epidemiologisk och hälsoekonomisk aspekt.

Med stöd av data från SKaPa finns förutsättningar och underlag för utveckling på en rad av de områden som beskrivs ovan. Exempel är vårdutveckling, hälsoekonomiska analyser och resursanvändning. Flera av dessa områden kan med fördel beforskas och ny evidens uppnås.

Referenser

1. **Medin J & Alexanderson K**. *Begreppen hälsa och hälsofrämjande : en litteraturstudie*. Lund: Studentlitteratur; 2000.
2. **MacEntee MI**. A*n existential model of oral health from evolving views on health, function and disability*. Community Dent Health 2006;23:5-14.
3. **Ekbäck G**. *Satisfaction with oral health and associated factors in Sweden and Norway – cross-sectional and longitudinal perspectives* [Doctoral thesis]. Bergen: The University of Bergen; 2010.
4. WHO. Ottawa Charter. 1986 [cited aug 2013] Available from: http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index.html.
5. **Porter C**. *Ottawa to Bangkok: Changing health promotion discourse*. Health Promotion International 2007;22:72-9.
6. **Cohen LK, Jago JD**. *Toward the formulation of sociodental indicators*. Int J Health Serv 1976;6:681-98.
7. **Bowling A**. *Research methods in health: investigating health and health services*. In. Buckingham: Open University Press; 2001.
8. **Beaglehole R**, editor. *Global public health : a new era*. Oxford: Oxford University Press; 2003.
9. **Tones K, Robinson YK, Tilford S**. *Health education: effectiveness and efficiency*. Chapman and Hall London; 2001.

2.2 Hälsoinriktad tandvård

Tandvården har en lång tradition av förebyggande och orsaksinriktad vård, en inriktning som också betonas i tandvårdslagen där det anges att tandvården ska lägga särskild vikt vid förebyggande åtgärder.

Inom barn- och ungdomstandvården har det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet bedrivits systematiskt och organiserat sedan 1970-talet i de flesta landstingsområden. Under 1970-talet dominerade populationsinriktade åtgärder som t.ex. fluorsköljningar och munhälsolektioner i skolan. Under 1980-talet blev inriktningen alltmer fokuserad på individuella åtgärder. Systematisk individuell riskbedömning och differentierade kallelseintervall infördes inom barn- och ungdomstandvården i de flesta landsting under 1990-talet och successivt även inom vuxentandvården under 2000-talets början. Införandet av abonnemangstandvård har stimulerat utvecklingen av IT-stöd för riskbedömning och sådant stöd är idag vanligt förekommande. De populationsinriktade åtgärder som dominerat under 1970-talet och som avvecklades under 1980- och 1990-talen i en del landstingsområden har under 2000-talet återinförts på många håll i landet. De populationsinriktade åtgärderna är ofta differentierade så att områden med en sämre munhälsa bland barn och ungdomar ges intensifierade åtgärder.

De flesta landsting har idag en strategi för sin hälsoinriktade och förbyggande verksamhet för barn och ungdom som förenklat kan beskrivas på följande sätt.

> Tandvården har en lång tradition av förebyggande och orsaksinriktad vård

Populationsinriktad verksamhet

- Baråtgärder som ges alla barn och ungdomar (t.ex. hälsosamtal, munhälsolektioner, munhygieninstruktion, rekommendation att använda fluortandkräm, kostinformation, tobaksprevention m.m.)
- Tilläggsåtgärder i områden med hög sjukdomsförekomst (t.ex. förstärkt fluorprevention i skolan , fissurförsegling, munvårdsutbildning för invandrargrupper m.m.)

Individuella åtgärder

Riskbedömning är grund för riskanpassade åtgärder som t.ex. extra fluorbehandling, kostrådgivning, munhygienträning m.m. till individer med förhöjd risk för munhälsoproblem. Riskgrupperingen är en administrativ åtgärd som används för att utforma differentierade kallelseintervall – kortare för riskbarn och längre för barn med låg risk.

Den strategi för individuella åtgärder som beskrivs är också vanligt förekommande inom vuxentandvården.

Populationsinriktade åtgärder registreras inte av SKaPa men individuella åtgärder som riskbedömning, förebyggande och orsaksinriktad behandling samt tillståndskoder kan fångas upp av SKaPa.

KAPITEL 3

Patienten värderar tandvårdens resultat med PROM

> Patienternas bedömning av vårdens resultat är viktig

För att få en helhetsbild av resultatet av tandvårdens insatser till den enskilda individen krävs patienternas bedömning såväl som vårdpersonalens. Bedömningen behöver kunna kopplas till de specifika åtgärder som genomförts. Ett viktigt utvecklingsområde för SKaPa är därför att hitta metoder för att mäta hur patienterna upplever sin sjukdom och sin hälsa efter en viss behandling, så kallat ”Patient Reported Outcome Measures” eller ”patientrapporterade utfallsmått” (PROM), gärna också ställa det i relation till hur patienter upplever att det var före behandlingen.

En referensgrupp inom SKaPa har sedan hösten 2012 arbetat med att utveckla ett PROM-formulär för att mäta resultatet av tandvårdens behandling av karies och parodontit. Syftet med arbetet har varit att identifiera vad tandvården med hjälp av SKaPa ska fånga när det gäller PROM, på vilket sätt det kan ske, vilka behandlingsåtgärder som är prioriterade att utvärdera, vilka frågor som kan användas och hur urvalet av patienter till PROM-undersökningarna ska göras.

Arbetsgruppen har haft som mål att ta fram ett frågeformulär för att under 2013 göra en förstudie med en grupp patienter med diagnostiserad sjukdom.

Initialt inventerades de instrument (validerade frågeformulär) som finns när det gäller frågor om oral hälsa. Inget av instrumenten behandlar specifikt utfallet av vården utan mer generellt upplevelsen av livskvalitet, hälsa och funktion. Arbetsgruppen inventerade därför även andra typer av frågeformulär för att kunna sätta samman det verktyg som ska fånga PROM för SKaPa. Det frågeformulär som gruppen enades om att prova innehåller således frågor från både instrument och andra källor.

Förutom PROM-frågor om funktion och känsla före och efter behandlingen, ingick även fråga om patientens tilltro till sin egen förmåga att bevara god munhälsa. Frågor av PREM-karaktär (Patient Reported Experience Measures, dvs patienternas erfarenheter av själva vården) inkluderades rörande bemötande från tandvårdspersonalen och frågor om tillgång till relevant information och möjlighet att delta i beslut om vården.

Under våren 2013 har formuläret utvärderats i två steg.

I steg ett undersöktes om ett antal försökspersoner ansåg att frågorna var relevanta och begripliga. Detta genomfördes dels med hjälp av 50 tandläkarstuderande, dels med ett tiotal patienter vardera i allmäntandvård respektive specialisttandvård. Resultatet visade att försökspersonerna i stort sett ansåg att frågorna var relevanta, gick att besvara och att svarsalternativen var begripliga.

I steg två genomfördes en pilotundersökning i Folktandvården i Värmland. Frågeformuläret distribuerades med post till ett slumpmässigt urval av 300 patienter som under 2012 behandlats för karies i allmäntandvården samt till samtliga 33 patienter som färdigbehandlats med remissvar vid specialistkliniken för parodontologi under de fem första månaderna år 2013.

Svarsfrekvensen var 54 procent i kariesgruppen och 91 procent i gruppen som genomgått behandling för parodontit. Totalt inkom 191 svar efter påminnelse.

Preliminär analys visar svagt positiva resultat när det gäller förbättringar av funktion (tugga, tala, sköta munhygien) och känsla (smärta, känna smak, utseende) efter behandling. Respondenterna ansåg i stor utsträckning att behandlingen gett dem ökad kunskap om hur de kan förebygga ohälsa. De uppgav också att de tror att de helt eller delvis kommer att kunna bevara uppnådd munhälsa.

När resultaten analyserats vidare kommer arbetsgruppen att se över frågornas formulering, ordning och antal. Därefter ska ett urval av patienter som genomgått mer omfattande behandling av karies eller parodontit utifrån fastställda kriterier erbjudas delta i en större pilotstudie.

> Respondenterna ansåg i stor utsträckning att behandlingen gett dem ökad kunskap om hur de kan förebygga ohälsa

KAPITEL 4

Vårdutveckling

4.1 Vårdutveckling utifrån registerdata

"Projektets övergripande mål är att utveckla en modell för systematiskt förbättringsarbete

Under hösten 2012 beviljades SKaPa pengar från SKL för att i samarbete med Qulturum, enheten för utveckling och förbättringsarbete i Landstinget i Jönköpings län genomföra ett vårdsutvecklingsprojekt, ”Modell för systematiskt förbättringsarbete med utgångspunkt från registerdata i SKaPa”.

Projektet syftar till att tydliggöra en strukturerad modell för förbättringsarbete med nyttjande av registerdata i SKaPa och att starta ett antal förbättringsarbeten med utgångspunkt från den beskrivna modellen. Modellen skall vara generell för att kunna appliceras i all tandvårdsverksamhet men kan komma att användas även i annan verksamhet inom hälso- och sjukvården.

Projektet startade med en planeringsfas under senare delen av 2012 och har fortsatt under 2013.

I projektet ingår totalt nio team, från tre kliniker i vardera Folktandvården Östergötland, Jönköping och Värmland. Projektet i sin helhet leds av en övertandläkare och en systemanalytiker från SKaPa och tre utvecklingsledare från Qulturum. Ytterligare en tandläkare i var och en av de tre folktandvårdsorganisationerna deltar i ledningen av projektet och är lokalt ansvariga. De nio klinikerna deltar med klinikchefen och ytterligare 2–4 medarbetare.

I lärandeseminarier har teamen identifierat förbättringsarbeten för klinikerna. Mellan lärandeseminarier arbetar klinikerna med förbättringsarbete baserat på ett antal utdatarapporter och med stöd av projektledningen.

Efter startsseminarier i varje deltagarorganisation genomförde klinikerna fiskbensanalyser, definierade utvecklingsområden, satte mål och bestämde mätvärden. SKaPa har under processen stöttat med data. I nästa steg har klinikerna identifierat ett eller flera PGSA-hjul (Planera, Genomföra, Studera, Agera), har planerat en förändring/förbättring, påbörjat genomförande och har i vissa fall börjat studera en förändring. Några team har stött på svårigheter att kunna få data från SKaPa, t ex vad gäller tandhälsokontroller utförda av tandsköterska. Tandhälsokontroller registreras i patientjournalen i allmänhet med en lokal åtgärdskod (ej TLV:s tillstånds- och åtgärdskoder) som SKaPa i dagsläget inte tar in. Detta aktualiserar en fråga som tidigare också diskuterats vid SKaPa Användarmöte, om en nationell harmonisering av åtgärdskod för tandhälsokontrollen. Detta skulle förbättra möjligheterna till nationell uppföljning av barn- och ungdomstandvården. Frågan kommer att tas upp igen på SKaPa Användarmöte hösten 2013.

Varje team har under projektets gång hittills haft delrapporteringar och getts feedback från projektledningen. Teamen har visat ett stort engagemang i projektet och har arbetat med områden som är viktiga för respektive kliniks vårdutveckling. En klinik har t.ex arbetat fram en struktur för omhändertagande av patienter med parodontit. I ett annat projekt har kliniken börjat utvärdera långsiktiga resultat av stegvisa exkaveringar, retroaktivt och prospektivt. Flera kliniker har haft önskemål om att utvärdera effekterna av förbättringar i omhändertagandet inom barn- och ungdomstandvården. Denna typ av utvärdering av hälsoresultat kräver lång uppföljningstid.

Den första delen av projektet avslutas i slutet av september 2013 med ett heldagsseminarium. Den andra delen av projektet kommer att innehålla långtidsuppföljning. Slutresultatet av detta projekt ska bli en handbok i hur man kan bedriva förbättringsarbete med utgångspunkt från registerdata inklusive redovisning av nio goda exempel på förbättringsarbeten. Projektet beräknas avslutas i maj 2014.

Ett viktigt syfte med SKaPa är att stödja utveckling av vårdens kvalitet och behandlingsresultat och bidra till verksamhetsutveckling. Med erfarenheterna från detta projekt planerar SKaPa att även fortsättningsvis bistå delltagande organisationer med kunskapsstöd i deras arbete med vårdutveckling.

4.2 Vårdutveckling och forskning

> Forskning som utgår från SKaPa kan ge oss ny evidens

I SKaPa har vi nu en mycket stor databas med uppgifter om tandvård till både barn, ungdomar och vuxna patienter. I takt med att allt fler deltagarorganisationer ansluter sig växer den och kan komma att omfatta vård till en stor andel av befolkningen. Tandvård skiljer sig från sjukvård i flera avseenden. En viktig skillnad är att en mycket hög andel av befolkningen regelbundet gör besök i tandvården. Det innebär att SKaPa kommer att innehålla uppgifter om munhälsa både hos friska personer och patienter med varierande grad av sjukdom.

Registerforskning tillmäts stor betydelse inom medicinen och ett mycket stort antal rapporter är publicerade. Inom tandvården har bland annat Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU) pekat på att det finns ett stort antal kunskapsluckor. Det är rimligt att anta att forskning som utgår från information i SKaPa kan ge oss ny evidens på flera områden.

Karies och parodontit är folksjukdomar. Det finns fortfarande en rad frågor om sjukdomarna som är obesvarade där forskning som utgår från SKaPa kan ge oss svar. Både individer och samhälle lägger stora resurser på tandvård och ett effektivt användande av dessa resurser ligger i allas intresse. Även om svensk tandvård kan betraktas som välorganiserad och effektiv vid internationell jämförelse indikerar resultaten i denna årsrapport skillnader som det finns skäl att granska, både ur ett lärandeperspektiv och ur ett hälsoekonomiskt perspektiv. Det är viktigt att forskningsresurser läggs på projekt som kan förväntas komma till direkt nytta för vården och patienterna.

Uppgifter som tidigare var en livsuppgift att ta fram, finns nu tillgängliga. I och med att uppgifterna är individbaserade ges möjlighet att tydligare se samband mellan oral och allmän hälsa. Det förutsätter naturligtvis vederbörliga etikprövningar och avidentifiering. Den stora skillnaden mot andra metoder att samla data är att vi kan följa hela populationer över tid, i

allmäntandvård, och därmed utvärdera effekten av åtgärder eller ta reda på naturalförlopp av sjukdomar.

Framtida forskning – karies

SKaPa samlar in och sorterar data knutet till patienter och behandlare över tid. Vi kan därför följa hur ett visst tillstånd utvecklar sig över tid.

Några exempel på konkreta forskningsprojekt som skulle svara på angelägna och aktuella frågställningar är:

- Hur behandlas kariesriskpatienter och vilken kariesutveckling har de vid olika vårdmodeller och olika vårdgivare?
- Hur länge kan en patient gå med ett olagat hål – vad får man för besvär?
- Prevention av karies hos barn och ungdomar med utvecklingsstörning/funktionsnedsättning, en frågeställning som SBU lyft.
- Fluorbehandling av tidiga (icke-kaviterade) symptom på karies hos förskolebarn, skolbarn och tonåringar, även det en frågeställning som SBU lyft.

SKaPa kan också identifiera skillnader i kariesförekomst mellan olika grupper i samhället t.ex. mellan olika åldersgrupper och mellan olika geografiska områden. Redan de första årens data tyder på skillnader i kariesförekomst mellan olika landstingsområden. Informationen från SKaPa kan initiera studier av sannolika orsaker till dessa skillnader samt följa effekten av åtgärder för att utjämna skillnader i kariesförekomst hos olika populationer.

Framtida forskning – parodontit /periimplantit

Epidemiologiska undersökningar från ett antal landsting har genererat information om förekomst av parodontit regionalt i Sverige (ex. Jönköping, Värmland, Dalarna). Data i ett nationellt perspektiv saknas dock, liksom för periimplantit, och här finns förutsättningar för SKaPa att bidra med väsentlig information. Det är dock viktigt att komma ihåg att SKaPa endast genererar information om de individer som söker tandvård.

Evidens från kontrollerade randomiserade studier visar att patienter med parodontit framgångsrikt kan behandlas oavsett grad av sjukdom. Enligt de Nationella riktlinjerna för vuxna är kunskapen god avseende behandlingseffekt (efficacy) och till viss del kostnadseffektivitet (efficiency), men vi saknar kunskap avseende behandlingsutfall när vården ges i allmänpraxis (effectiveness). SKaPa som kvalitetsregister med kontinuerlig uppdatering av patientdata bidrar med kunskap i ett nationellt perspektiv om såväl prevalens/incidens av parodontit/periimplantit som effekter av behandling utförd i allmäntandvård och specialisttandvård, och utgör en unik källa för hälsoekonomisk forskning, rikstäckande jämförande analys av förändringar i det parodontala sjuk- och vårdpanoramat på olika nivåer (riket, landsting, regioner, kliniker), och måluppfyllelse i relation till Socialstyrelsens uttalade mål av en jämlik och kostnadseffektiv tandvård oberoende var man bor i landet. Att samköra SKaPa med andra register öppnar möjligheter till studier av bland annat socioekonomiska och hälsorelaterade faktorers betydelse för parodontal sjukdomsutveckling.

Evidens från välkontrollerade randomiserade studier visar att patienter med parodontit framgångsrikt kan behandlas oavsett grad av sjukdom

KAPITEL 5

Karies, parodontit och erosioner

5.1 Karies

> Karies är en sjukdomsprocess som innebär att tandytan skadas genom upprepad syrabildning av munbakterier i tandbeläggningarna

Karies 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 kavitetsbildning. 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 kavitetsbildning kräver oftast fyllningsterapi [1].

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, d.v.s. 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 [2].

Cirka 10 procent av 20-åringarna får tänder reparerade av andra orsaker än karies, t ex fyllning 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 [2]. Den vanligaste orsaken till tandreparationer är karies eller trasiga fyllningar.

Hos barn och ungdomar har kariesförekomsten minskat stadigt under många år och 2010 hade 63 procent av 12-åringarna och 31 procent av 19-åringarna DMFT=0, eller var ”kariesfria” avseende manifest karies, (Socialstyrelsen 2011).

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 till maximalt 5 intag per dag kan de allra flesta undvika nettoförlust av tandmineral.

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

> Karies är en sjukdom som i stor utsträckning går att förebygga

Att mäta sjukdomen

Kariessjudomen 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 mjölktandsbettet 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 oftast 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).

> Bedömning av risk för karies under den närmsta framtiden görs systematiskt i de flesta organisationer

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 problemenen 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 [3].

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 laboratorietester 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 (restoration threshold) är operativ kariesbehandling, lagning, aktuell. 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) idag 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 stannas 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, så enbart diagnosen D_3 innebär inte alltid att en lagning görs.

Referenser
1. Fejerskov O, Kidd E. *Dental caries. The disease and its clinical management.* 2nd ed. Copenhagen: Blackwell Munksgaard; 2008.
2. Försäkringskassan Socialförsäkringsrapport 2011:9
3. 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.

5.2 Parodontit

Parodontit (tandlossningssjukdom) är en infektionssjukdom som leder till inflammation i vävnaden kring tänderna, progressiv förlust av tandfäste och benstöd, samt fördjupade tandköttsfickor och retraktion av tandköttskanten [1]. Orsaken till sjukdomen är bakterier i den normala munfloran som tillåtits bilda beläggningar (bakteriell biofilm eller bakterieplack) på tänderna i anslutning till och under tandköttskanten. Det är dock inte bakterierna som bryter ned vävnaden vid parodontit utan komponenter i den inflammation som induceras i mjukvävnaden i anslutning till den bakteriella biofilmen. Benägenhet för vävnadsnedbrytning varierar dock mellan individer, vilket förknippas med betydelsen av genetiska faktorer i styrandet av infektionsförsvaret. Andra faktorer som är påverkbara och som har inverkan på sjukdomsprocessen är t.ex. rökning och diabetes.

Vanligen har sjukdomen ett långsamt till måttligt förlopp resulterande i varierande grad av stödjevävnadsförlust i bettet, men kan ha perioder av snabb utveckling med en omfattande förlust av tändernas stödjevävnader. Baserat på sin utbredning i bettet karakteriseras parodontitsjukdomen 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 måttlig (fästeförlust motsvarande mindre än en tredjedel av tändernas rotlängd) eller grav parodontit (fästeförlust motsvarande en

> Parodontit (tandlossningssjukdom) är en infektionssjukdom som orsakas av bakterier i den normala munfloran som bildar beläggningar på tänderna i anslutning till och under tandköttskanten

tredjedel eller mer av tändernas rotlängd). Grav parodontit 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 periimplantit (bakteriellt orsakad inflammation i vävnaden runt tandimplantat som resulterat i förlust av benstöd kring implantatet). Erfarenhet av parodontit i den naturliga dentitionen medför ökad risk att utveckla bakteriellt orsakad inflammation i vävnaden runt tandimplantat som resulterar i förlust av benstöd kring implantatet (periimplantit) [2]. Vid uttalad sjukdom och förlust av omgivande ben kan tandimplantatet förloras.

> Att öka patientens sjukdomsmedvetenhet genom information och att uppnå förbättrad egenvård genom munhygieninstruktioner utgör betydelsefulla delar för ett lyckat behandlingsresultat

Definition av frisk och sjuk i parodontit

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

Förekomst av fördjupade tandköttsfickor (≥4 mm), stödjevävnadsförlust plus inflammationssymptom (blödning vid ficksondering) karakteriserar en individ som är sjuk med avseende på parodontit. Förutom förekomst av sjukdom beskrivs vanligen också dess utbredning (antal drabbade tänder) och svårighetsgrad (fickdjup och grad av tandfästeförlust). En vanlig gruppering avseende sjukdomens svårighetsgrad är att beskriva andel tänder med 4-5 mm resp. ≥6 mm djupa tandfickor.

Förekomst/utbredning i befolkningen

De flesta vuxna individer har gingivit (tandköttsinflammation) och viss stödjevävnadsförlust med varierande utbredning i bettet. Såväl förekomst som svårighetsgrad av parodontit ökar med stigande ålder. I åldersgruppen 50 år har drygt 60 procent stödjevävnadsförluster lokalt eller generellt i bettet, och cirka 20 procent har en stödjevävnadsförlust som överstiger en tredjedel av rotlängden kring en majoritet av tänderna [3]. Vid 70 års ålder är motsvarande andel drygt 30 procent.

Av de personer som har haft tandimplantat i mer än 10 år indikerar data från svenska studier att ca 30 procent har inflammation och stödjevävnadsförlust (periimplantit) vid ett eller flera implantat [4].

Förebyggande och sjukdomsbehandlande vård

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

Behandling 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 aktiva insatser för att eliminera infektionen kring tänderna. Att öka patientens sjukdomsmedvetenhet genom information och att uppnå förbättrad egenvård genom munhygieninstruktioner utgör betydelsefulla delar för ett lyckat behandlingsresultat.

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

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

Behandling vid periimplantit, 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

Pågående sjukdom mäts genom att registrera förekomst av inflammation (blödning vid ficksondering) och fördjupade tandköttsfickor (≥4 mm) kring tändernas olika ytor. 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 bettet är det viktigt att den kliniska undersökningen omfattar samtliga tänder och tandytor.

På röntgenbilder av tänderna kan graden av benförlust mätas som en registrering av tidigare sjukdomserfarenhet. Ställd i relation till patientens ålder utgör graden av benförlust en metod att värdera patientens sjukdomskänslighet.

Genom att jämföra två registreringar med visst tidsintervall finns möjlighet att bedöma förändring i sjukdomsstatus kring tänder och tandimplantat, t.ex. effekt av genomförd behandling och incidens och grad av sjukdomsprogression.

5.3 Erosioner

> Den vanligaste definitionen av dental erosion är förlust av tandens hårdvävnad genom en kemisk process som inte involverar påverkan av bakterier

Medan kariesförekomsten har minskat tyder undersökningar på att antalet dentala erosioner har ökat hos främst yngre personer [1]. Den vanligaste definitionen av dental erosion är förlust av tandens hårdvävnad genom en kemisk process som inte involverar påverkan av bakterier [1]. Tandvården har givetvis ett stort ansvar när det gäller att upptäcka och förebygga dessa skador likväl som andra skador i tandens hårdvävnader av typ abrasion och attrition, och det behövs mer kunskap på detta område.

Det finns undersökningar som visar att så många som var tredje tonåring har erosionsskador och en bidragande faktor är läskvanor [2]. Det är en utmaning för tandvården och för föräldrar att nå en attitydförändring till bland annat läskdrickandet.

Att påverka patientens kost- och dryckesvanor är viktigt för att stoppa sjukdomsförloppet, exempelvis genom att uppmana patienten att äta regelbundet, undvika sura drycker, att skölja munnen med vatten eller mjölk efter att han eller hon ätit eller druckit något surt, och eventuellt ordinera salivstimulerande medel.

I ett tidigt stadium kan dessa förebyggande åtgärder hindra progressionen, men finns samtidigt ett kraftigt bettslitage kan patienten behöva en bettskena. Behövs restaurativ behandling kan plastfyllningar i komposit användas, i mer omfattande fall krävs kronterapi.

Erosion är en av fyra bidragande etiologiska faktorer vid uppkomsten

av tandslitage. De övriga är abrasion genom något material med slipande effekt, attrition genom kontakt mellan tänder och abfraktion genom mikrofrakturer cervikalt (närmast tandköttskanten) på grund av mekanisk belastning. Oftast samverkar flera faktorer.

Longitudinella studier visar att förekomsten av erosionsskador ökar hos barn. Den växande problematiken med erosioner återspeglas knappast i inrapporterade åtgärder kopplade till TLV tillståndskoderna 2071, 4071, 4072 eller 4073. I tabellen redovisas användningen av dessa koder hos samtliga deltagarorganisationer under år 2012 i några nyckelåldrar.

I de journalsystem som används i tandvården registreras erosion, abrasion eller attrition på olika sätt i status. För att bättre kunna följa dessa skador i framtiden behöver överföring av statusuppgifterna till SKaPa utvecklas vidare.

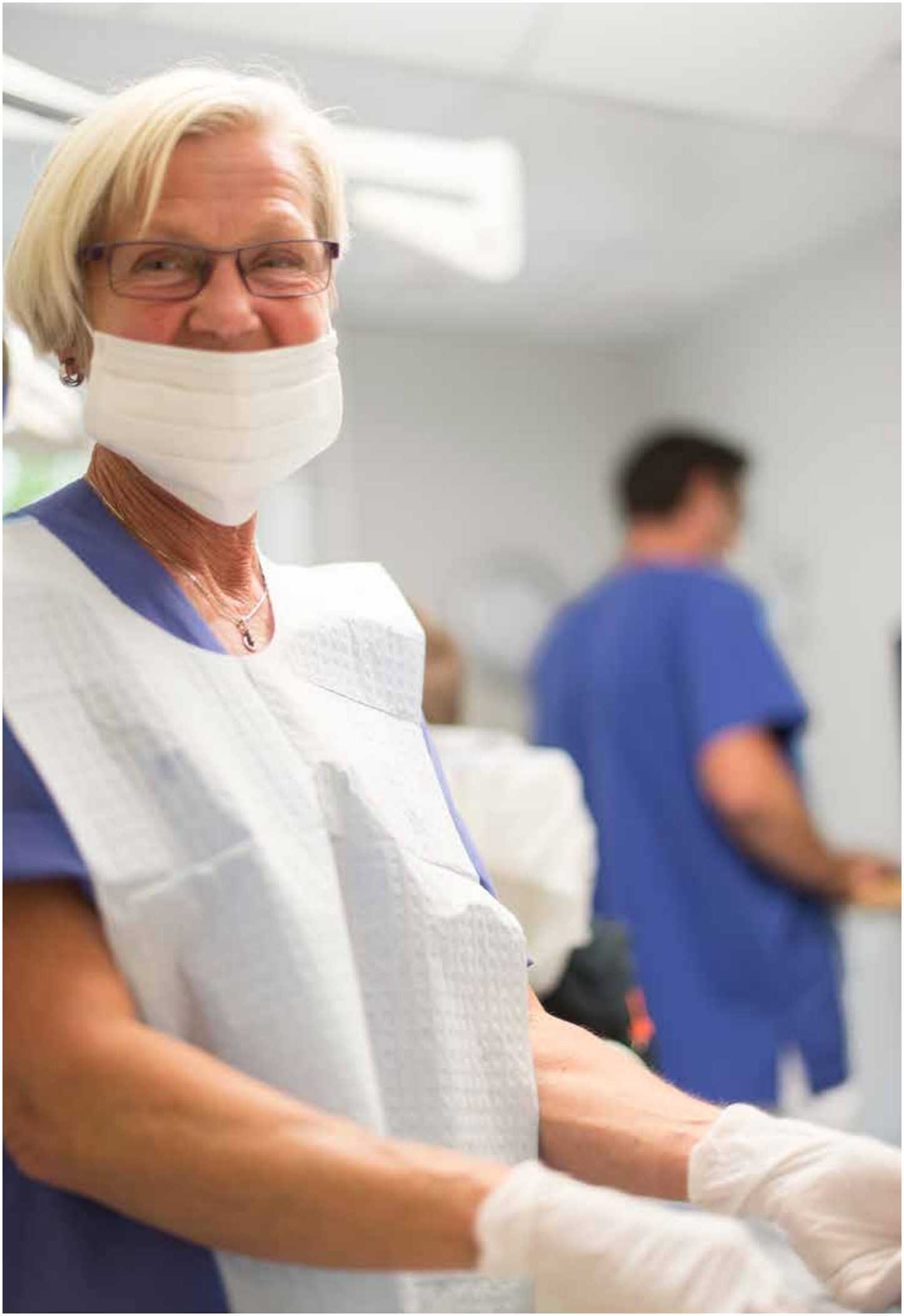
Tabellen visar antalet åtgärder utförda under 2012 baserat på någon av följande tillståndskoder (2071 = förhöjd risk för erosion, abrasion eller attrition, 4071 = tandslitage pga. erosion, abrasion eller attrition, 4072 = omfattande tandslitage pga. erosion, abrasion eller attrition, 4073 = omfattande tandslitage pga. erosion in i dentinet). Jämfört med rapporterade data från vetenskapliga studier torde siffrorna visa på underregistrering i vården.

Tabell 1. Antal åtgärder utförda vid tillståndskoderna erosion, abrasion och attrition

	Antal åtgärder per åldersgrupp (n=antal patienter)			
Tillståndskod	**12 år** n=41 267	**16 år** n=49 404	**19 år** n=67 845	**50 år** n=41 472
2071	28	51	85	735
4071	60	159	300	1 022
4072	11	10	29	210
4073	4	11	24	65
Summa	103	231	438	2 032

Tabell 1.
Deltagande organisationer (12, 16, 19 år): 6
Deltagande organisationer (50 år): 13
Tidsperiod: 2012
Patienter: Alla patienter med utförd åtgärd baserad på TLV tillsåndskoder 2071, 4071, 4072, 4073, redovisat i respektive åldersgrupp.

Referenser
1. Johansson A-K. *Dental erosion Modernt tandslitage och en ny folksjukdom.* Tandläkartidningen 2005; 97(4): 56–61.
2. Johansson A-K, Lingström P, Imfeld T, Birkhed D. *Influence of drinking method on tooth-surface pH in relation to dental erosion.* Eur J Oral Sci 2004;112:484–9.



KAPITEL 6

Redovisning, allmänt

Nedanstående tabell visar antalet kliniker i de 12 folktandvårds-organisationer och den privata vårdorganisation som lämnat underlag till denna årsrapport.

Tabell 2. Deltagande organisationer i Årsrapport 2012 och antalet kliniker som rapporterat till SKaPa minst ett besök under 2012

Deltagarorganisation	Totala antalet kliniker	Varav allmänkliniker
Folktandvården Uppsala	32	21
Folktandvården Sörmland	22	18
Folktandvården Östergötland	38	33
Folktandvården Jönköping	35	25
Folktandvården Kronoberg	29	19
Folktandvården Blekinge	18	12
Folktandvården Skåne	112	85
Folktandvården Västra Götaland	156	116
Folktandvården Värmland	31	27
Folktandvården Örebro	23	21
Folktandvården Västmanland	30	21
Folktandvården Västerbotten	47	31
Praktikertjänst, Tandläkarpraktiken Adelsgatan 48 Visby	1	1

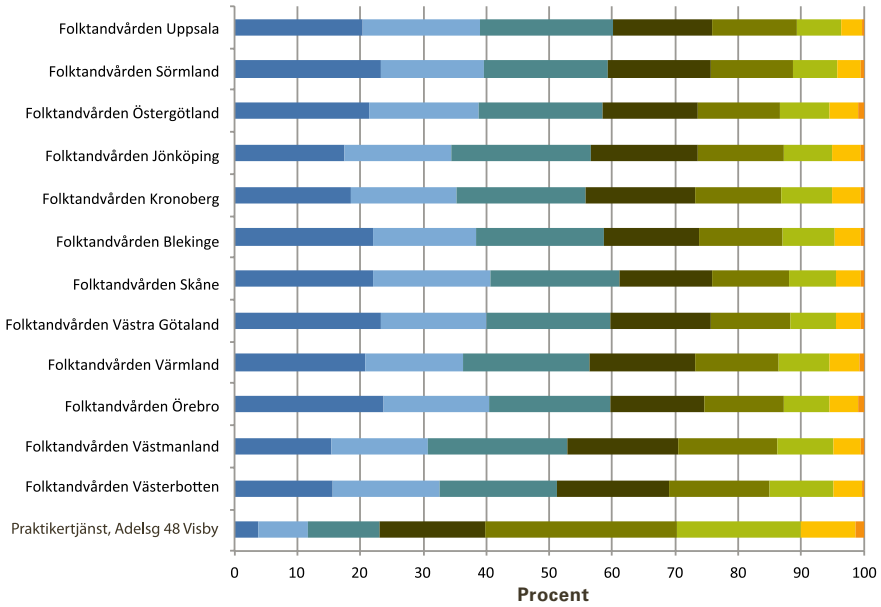
KOMMENTARER: Underlaget till Årsrapport 2012 kommer från 574 kliniker. Det finns 1 800 287 unika vuxna och 292 635 unika barn med minst ett besök rapporterat. I tabellen anges antalet kliniker så som de rapporterats till SKaPa. Antalet kliniker beslutas i respektive landsting och speglar inte storlek eller omfattning på den verksamhet som bedrivs. Geografiska och demografiska faktorer kan vara förhållanden som påverkar antalet klinker. Från ett planeringsperspektiv kan det vara värdefullt att följa förändringar i utbud kopplat till besöksmönster och hälsoutveckling.

Åldersfördelning vuxna

Figur 1.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter:
Unika patienter äldre än 20 år med undersökning för fullständig behandling en eller flera gånger under tidsperioden

- 20–29 år
- 30–39 år
- 40–49 år
- 50–59 år
- 60–69 år
- 70–79 år
- 80–89 år
- 90–99 år

Figur 1. Åldersfördelning av vuxna revisionspatienter per organisation



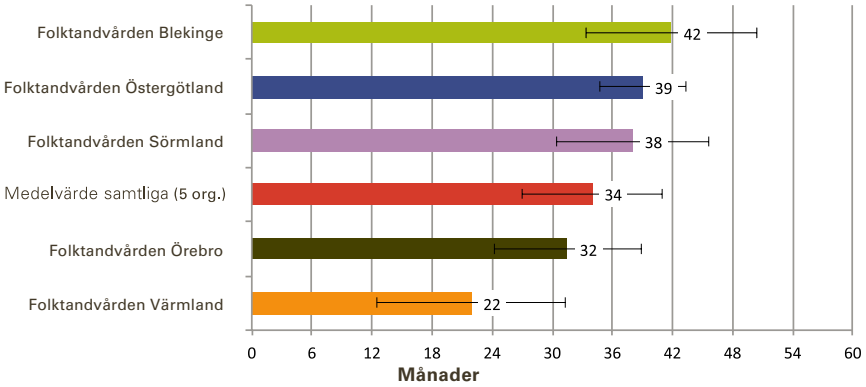
Beräkning: Andel patienter i respektive åldersgrupp per deltagarorganisation.

KOMMENTAR: Det finns vissa mindre skillnader i åldersfördelning mellan folktandvårdsorganisationerna. Praktikertjänsts mottagning har en förskjutning mot högre andel äldre patienter.

Ålder vid första undersökning

Den första undersökningen av legitimerad tandvårdspersonal ger en bild av patientens behov av förebyggande och reparativ vård och ligger till grund för en långsiktig strukturerad vårdplan.

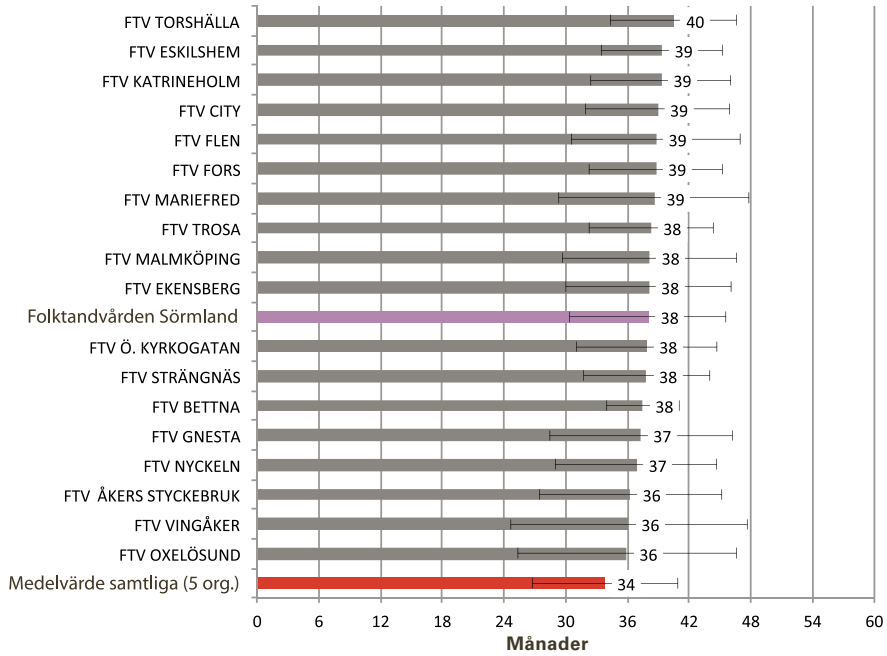
Figur 2a. Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare?



Beräkning: Ålder (månader), redovisat som medelvärde och standardavvikelse per organisation, vid första undersökning av tandläkare eller tandhygienist (TLV 101, 102).

Figur 2a.
Deltagande organisationer: 5
Patienter:
Barn födda 2007.
n = 14 283

Figur 2b. Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare i Folktandvården Sörmland?

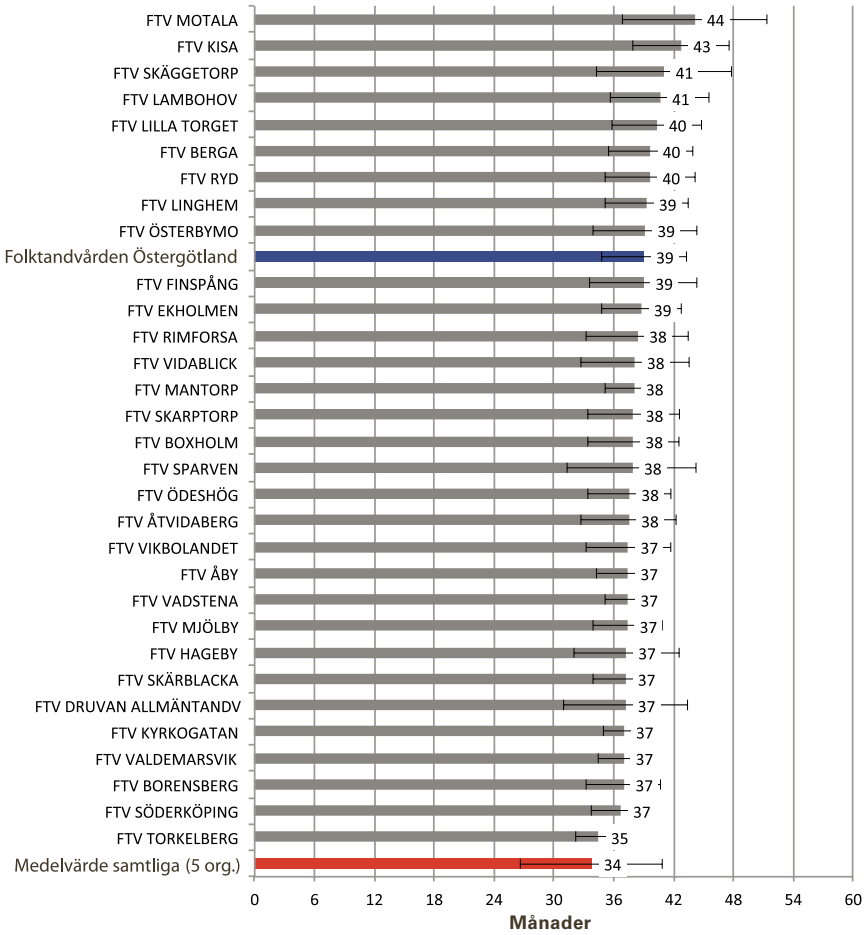


Beräkning: Ålder (månader), redovisat som medelvärde och standardavvikelse per klinik, vid första undersökning av tandläkare eller tandhygienist (TLV 101, 102).

Figur 2b.
Patienter:
Barn födda 2007.
n = 3 070

Figur 2c.
Patienter:
Barn födda 2007.
n = 4 244

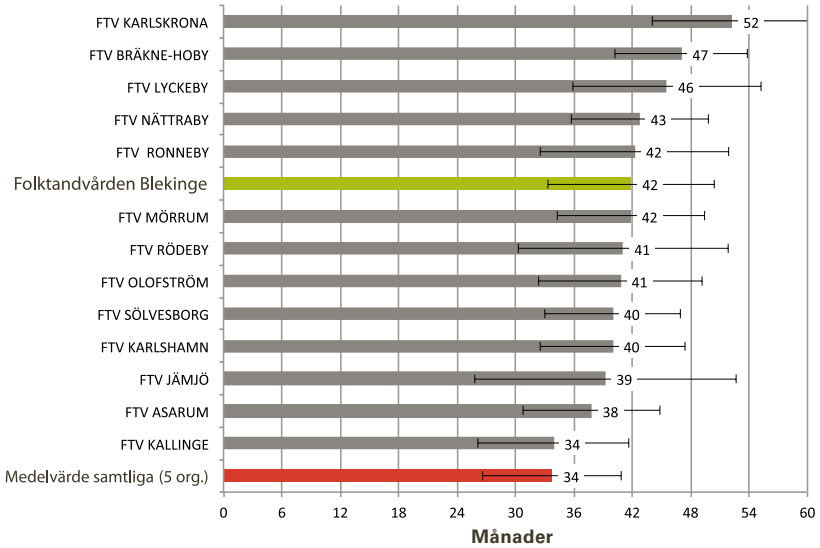
Figur 2c. Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare i Folktandvården Östergötland?



Beräkning: Ålder (månader), redovisat som medelvärde och standardavvikelse per klinik, vid första undersökning av tandläkare eller tandhygienist (TLV 101, 102)

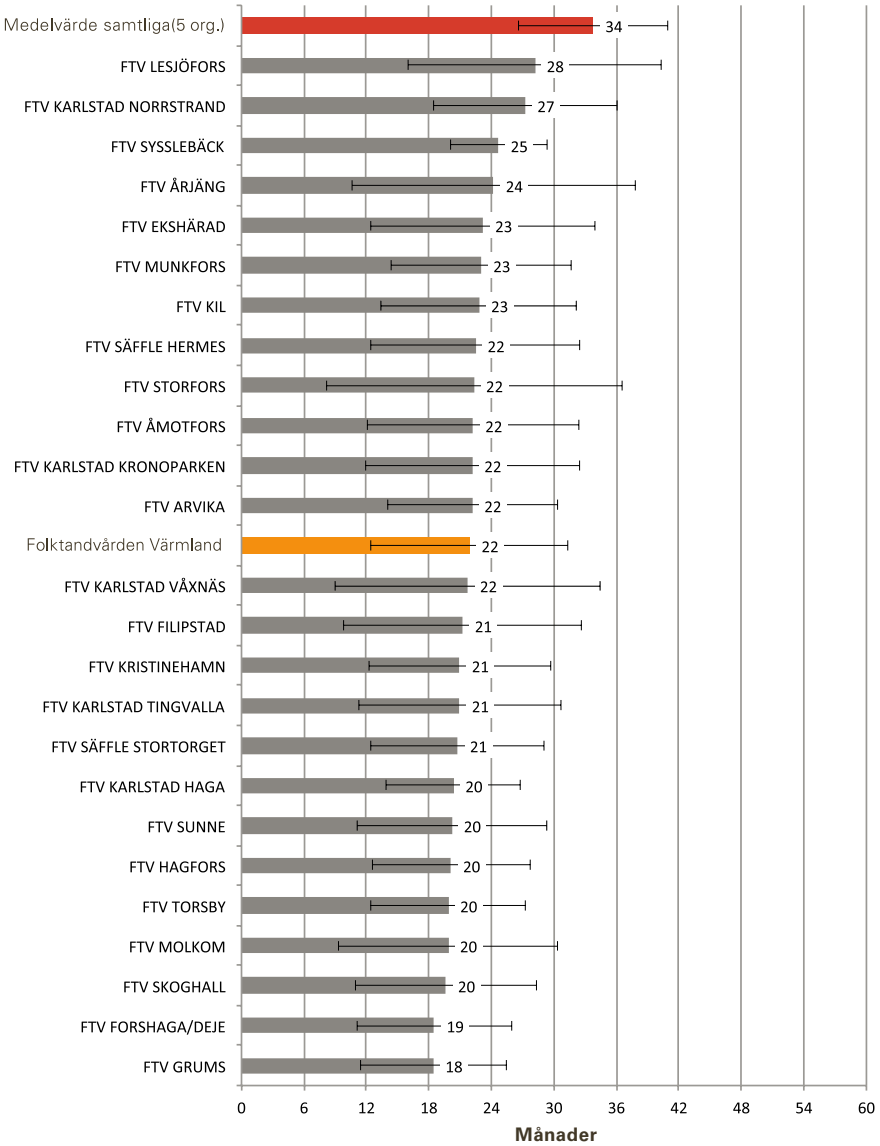
Figur 2d.
Patienter:
Barn födda 2007.
n = 1 115

Figur 2d. Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare i Folktandvården Blekinge?



Beräkning: Ålder (månader), redovisat som medelvärde och standardavvikelse per klinik, vid första undersökning av tandläkare eller tandhygienist (TLV 101, 102)

Figur 2e. Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare i Folktandvården Värmland?

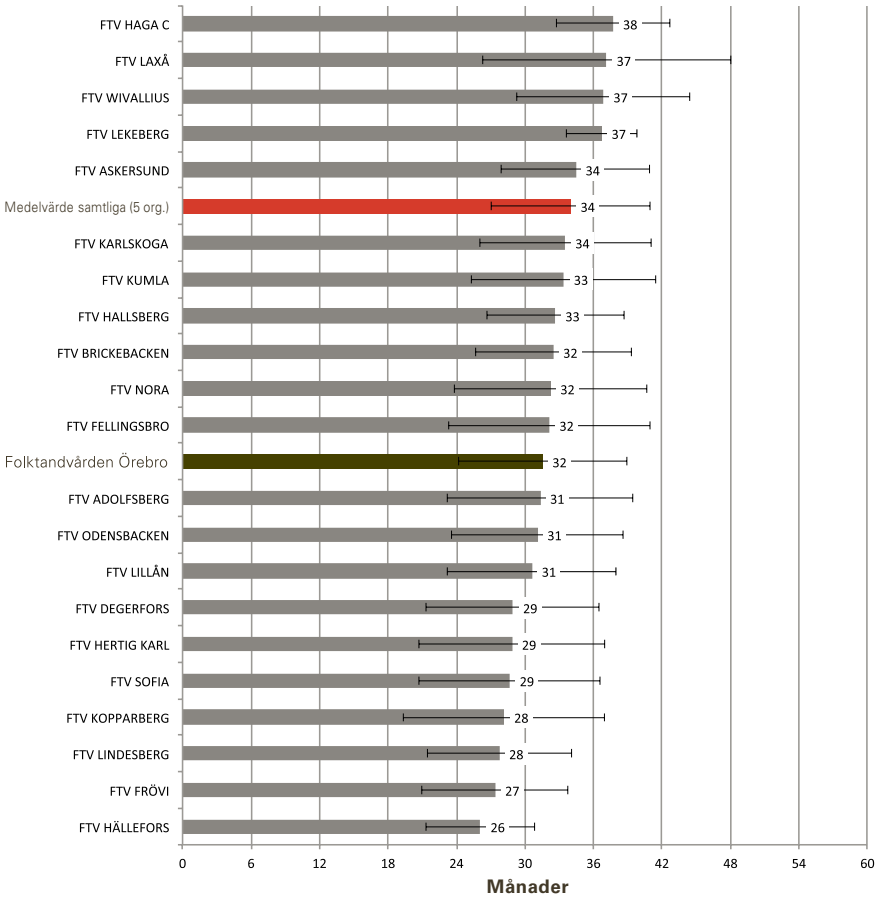


Figur 2e.
Patienter:
Barn födda 2007.
n = 2 794

Beräkning: Ålder (månader), redovisat som medelvärde och standardavvikelse per klinik, vid första undersökning av tandläkare eller tandhygienist (TLV 101, 102)

Figur 2f.
Patienter:
Barn födda 2007.
n = 3 062

Figur 2f. Vid vilken ålder undersöks barnen första gången av legitimerad yrkesutövare i Folktandvården Örebro?

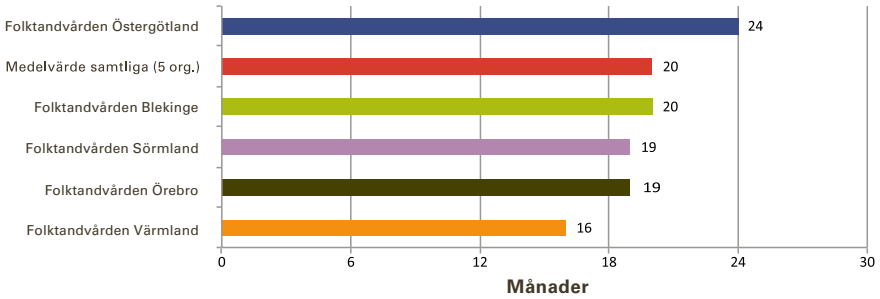


Beräkning: Ålder (månader), redovisat som medelvärde och standardavvikelse per klinik, vid första undersökning av tandläkare eller tandhygienist (TLV 101, 102)

KOMMENTAR: Det finns inom alla organisationer skillnad mellan klinikernas medelvärden för den ålder vid vilken barnen första gången får en registrerad undersökning hos legitimerad yrkesutövare. Det är rimligt att anta att den vårdstrategi som är beslutad styr tidpunkt för första undersökning. Andra faktorer som påverkar kan vara befolkningsomsättning och klinikernas bemanning. Fortsatt uppföljning kan ge svar på frågor om när barn med hög risk kallas och hur tidigt insatt undersökning av legitimerad yrkesutövare påverkar hälsoutvecklingen.

Tid mellan de två senaste undersökningarna hos barn och ungdomar

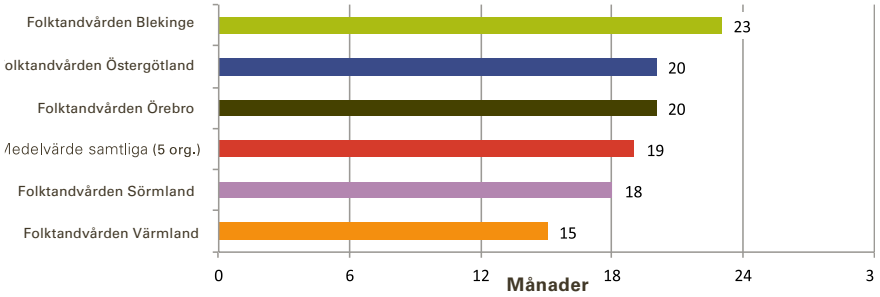
Figur 3a. Tidsintervall mellan undersökningar hos 6-åringar



Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

Figur 3a. Deltagande organisationer: 5 Patienter: 6-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning. (n = 6 191)

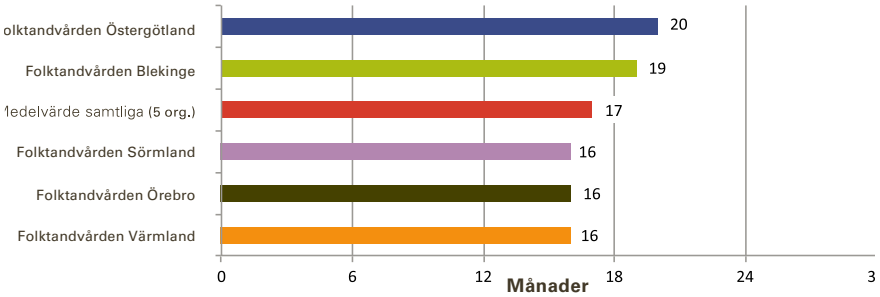
Figur 3b. Tidsintervall mellan undersökningar hos 12-åringar



Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

Figur 3b. Deltagande organisationer: 5 Patienter: 12-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning. (n = 8 343)

Figur 3c. Tidsintervall mellan undersökningar hos 19-åringar



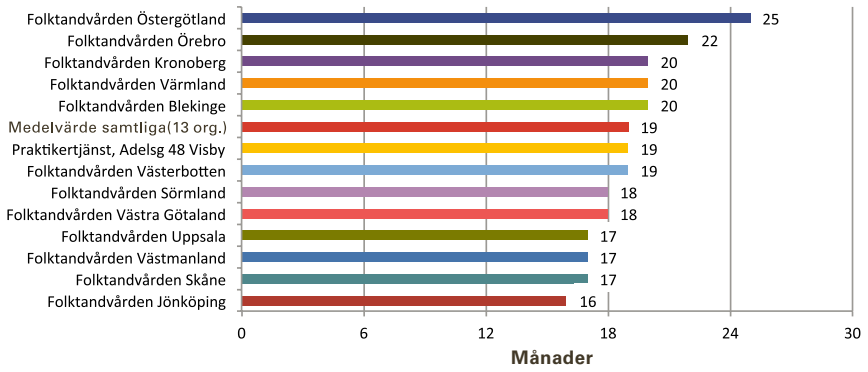
Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

Figur 3c. Deltagande organisationer: 5 Patienter: 19-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning. (n = 13 974)

KOMMENTAR: Tid mellan undersökningar hos legitimerad yrkesutövare förväntas följa den strategi som respektive organisation har. Tre av organisationerna förefaller ha ett och ett halvårs intervaller medan Blekinge har något längre och Värmland något kortare intervall. Intressant kan vara att framgent följa upp intervallen utifrån bedömd risk. För detta krävs att funktionalitet utvecklas för överföring av bedömd risk till SKaPa från samtliga organisationers riskbedömningssystem.

Figur 3d.
Deltagande organisationer: 13
Patienter: 35-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning.
(n=11 291)

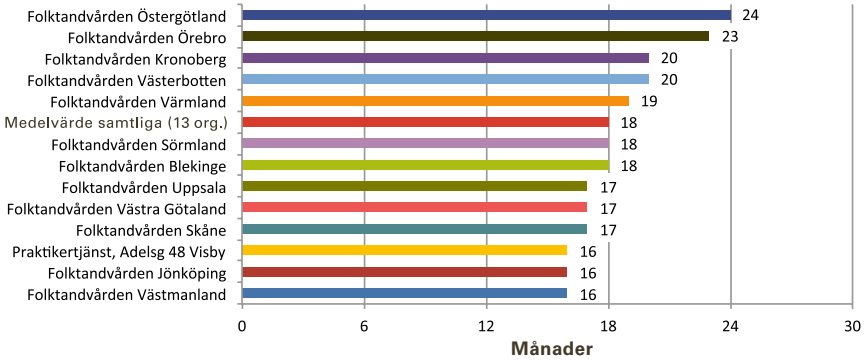
Figur 3d. Tidsintervall mellan undersökningar hos 35-åringar



Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

Figur 3e.
Deltagande organisationer: 13
Patienter: 50-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning.
(n=12 773)

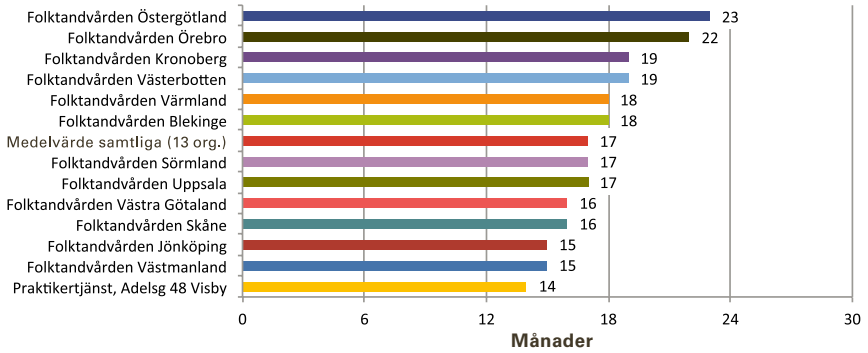
Figur 3e. Tidsintervall mellan undersökningar hos 50-åringar



Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

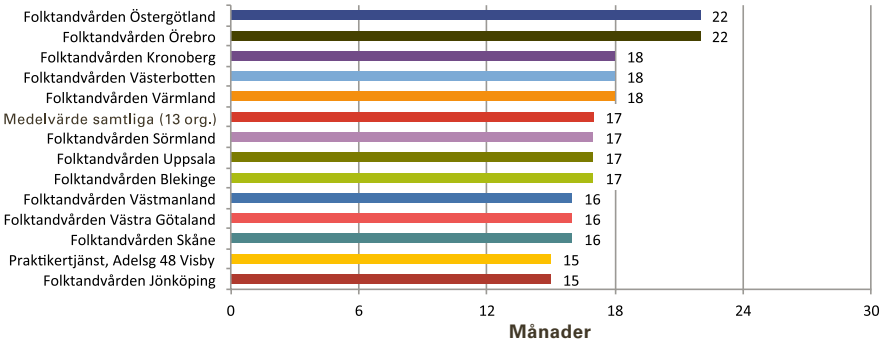
Figur 3f.
Deltagande organisationer: 13
Patienter: 65-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning.
(n=10 284)

Figur 3f. Tidsintervall mellan undersökningar hos 65-åringar



Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

Figur 3g. Tidsintervall mellan undersökningar hos 80-åringar



Beräkning: Medelvärde av antal månader mellan de två senaste undersökningarna per deltagarorganisation och för alla deltagarorganisationerna sammanslaget.

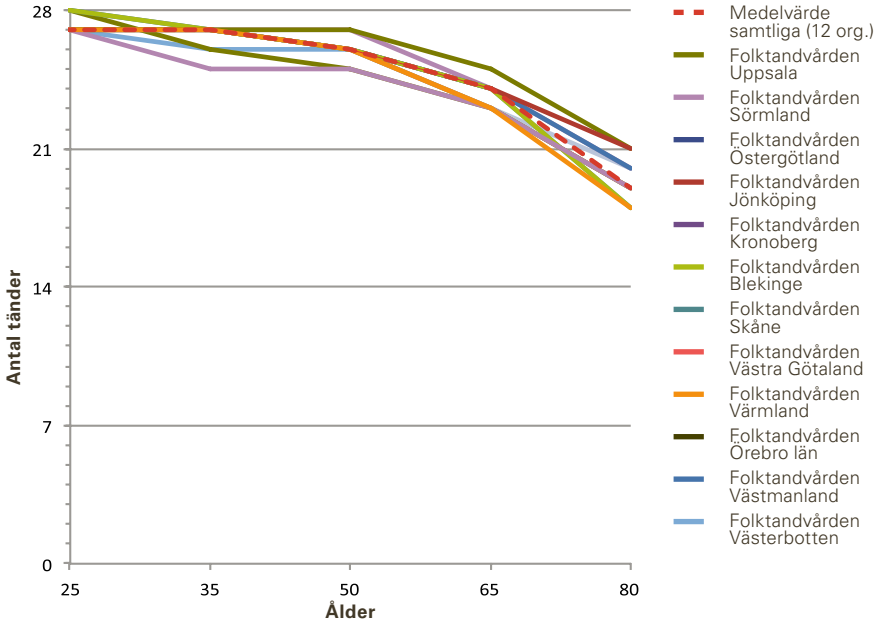
Figur 3f.
Deltagande organisationer: 13
Patienter: 80-åringar med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) år 2012 och antal månader till närmast föregående fullständiga undersökning.
(n=4 153)

KOMMENTAR: Flertalet organisationer undersöker genomsnittligt vuxenpatienten med ett intervall på ett och ett halvt år. Folktandvården Östergötland och Folktandvården Örebro avviker med genomsnittliga intervall på två år. Med vetskapen att många patienter är relativt friska kan längden på undersökningsintervall differentieras. Fortsatt uppföljning bör kunna visa på eventuella skillnader i undersökningsintevall mellan friska och sjuka individer.

Antal tänder

Figur 4.
Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla i indikatoråldrarna (25, 35, 50, 65, 80 år) med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) och med statusuppgifter i journalen under aktuell tidsperiod
n = 31 956

Figur 4. Genomsnittligt antal tänder hos vuxna



Beräkning: Medelvärde av antal tänder i 28-tandsbettet (visdomständer exkluderade) per patient per deltagarorganisation och för alla deltagande organisationer sammanslaget.

Tabell 3. Genomsnittligt antal tänder hos vuxna

Deltagarorganisationer	25 år	35 år	50 år	65 år	80 år
Medelvärde samtliga (12 org.)	27	27	26	24	19
Folktandvården Uppsala	27	27	27	25	21
Folktandvården Sörmland	27	25	25	23	19
Folktandvården Östergötland	27	27	26	23	18
Folktandvården Jönköping	27	27	26	24	21
Folktandvården Kronoberg	27	27	26	23	20
Folktandvården Blekinge	27	26	26	23	19
Folktandvården Skåne	28	26	25	23	19
Folktandvården Västra Götaland	27	27	27	24	20
Folktandvården Värmland	27	27	26	24	18
Folktandvården Örebro län	27	27	26	23	19
Folktandvården Västmanland	28	27	26	24	20
Folktandvården Västerbotten	28	27	26	24	18

KOMMENTARER: Antalet tänder kan betraktas som ett grundläggande mått för planering i tandvården och uppföljning av munhälsan. Som förväntat minskar antalet tänder med stigande ålder. Patienter har i genomsnitt många tänder i behåll jämfört med för bara några decennier sedan [1], även i hög ålder, vilket bekräftar behovet av förebyggande vård och reparativa åtgärder också i de äldre åldersgrupperna. I de flesta åldrar är skillnaderna små mellan organisationerna. Fortsatt analys bör kunna ge svar på frågor om hälsoeffekten av olika valda strategier i olika organisationer.

Varför extraheras tänder?

I årets rapport redovisar vi orsakerna till extraktioner, så som de fördelar sig i fem olika åldersintervall. I barn- och ungdomstandvården är även extraktionsorsaker i mjölktandsbettet inkluderade.

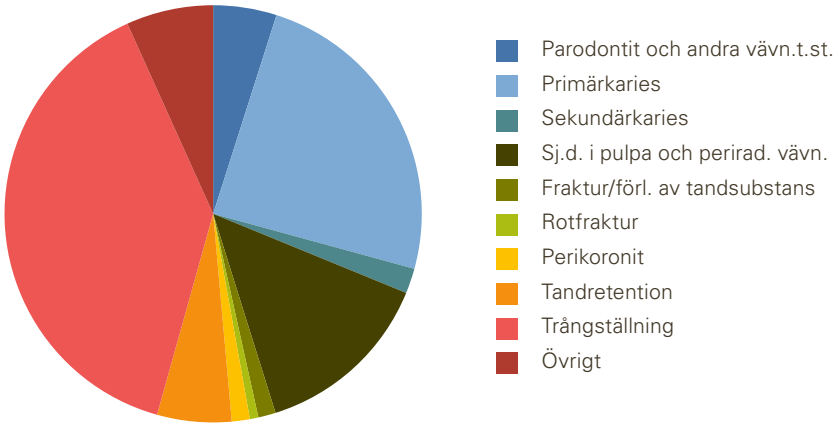
Tabell 4. Uppdelning av tillstånd och koder enligt TLV som motiv till extraktion

Tillstånd	Kod
Parodontit och andra vävnadstillstånd	3043, 3046
Primärkaries	4001, 4002
Sekundärkaries	4011, 4012
Sjukdomar i pulpan och periradikulära vävnader	3051
Fraktur eller förlust av tandsubstans	4080, 4081
Rotfrakturer	3063, 3064, 3065
Perikoronit	3045
Tandretention	3121, 5912
Trångställning	5909
Övrigt	27 tillståndskoder

TLV:s tillståndskoder i ovanstående tabell, så som de grupperats inför denna rapport i SKaPa, har legat till grund för redovisningen av fördelningen av extraktionsorsaker i Fig 5a–e.

Figur 5a.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla patienter med extraktionsåtgärd (TLV 401–404) under tidsperioden
Antal extraktioner: n = 16 328
Antal patienter: n = 10 629

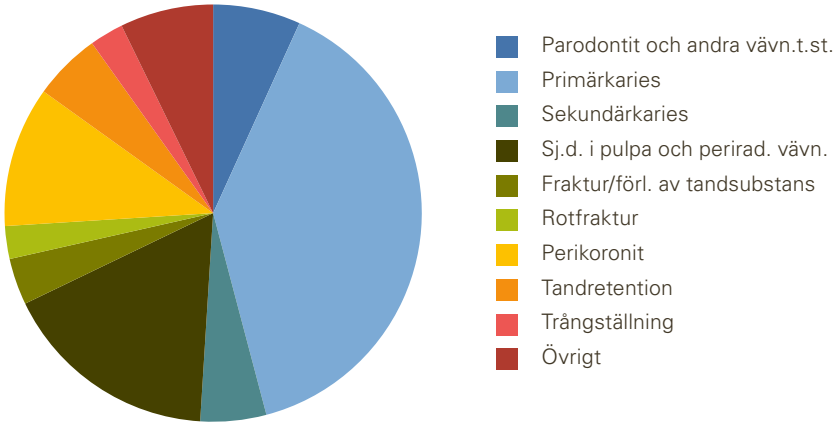
Figur 5a. Orsaker till tandextraktion. 0–19 år



Beräkning: Fördelning av tillståndskoder som motiverat extraktion.

Figur 5b.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla patienter med extraktionsåtgärd (TLV 401–404) under tidsperioden
Antal extraktioner: n = 30 293
Antal patienter: n = 25 982

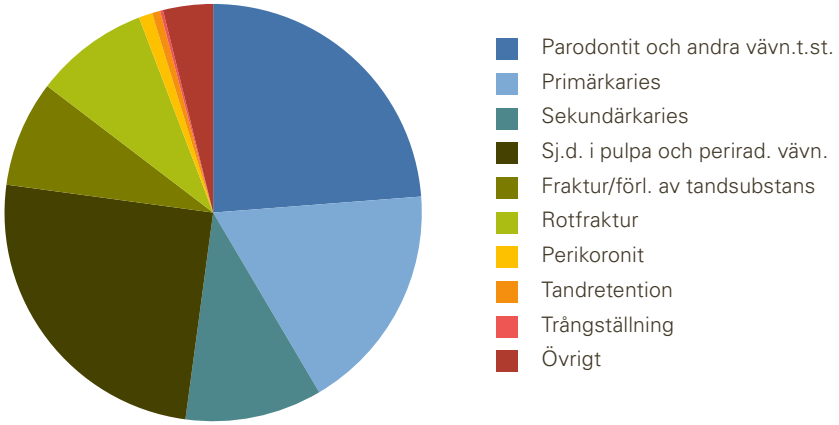
Figur 5b. Orsaker till tandextraktion. 20–39 år



Beräkning: Fördelning av tillståndskoder som motiverat extraktion.

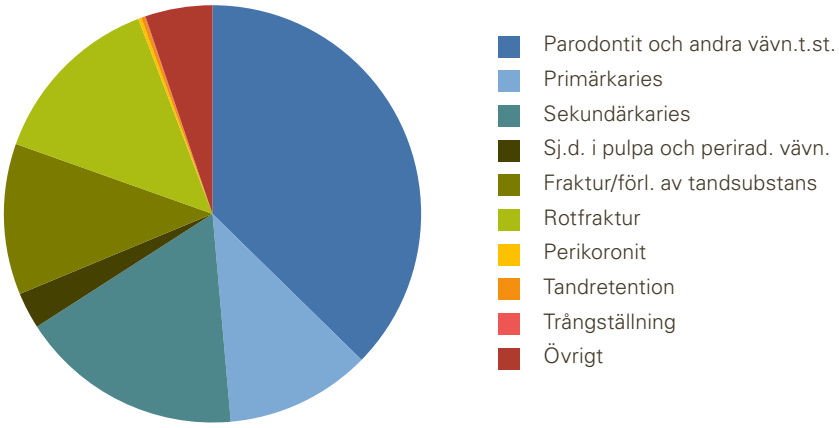
Figur 5c.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla patienter med extraktionsåtgärd (TLV 401–404) under tidsperioden
Antal extraktioner: n = 46 101
Antal patienter: n = 36 522

Figur 5c. Orsaker till tandextraktion. 40–59 år



Beräkning: Fördelning av tillståndskoder som motiverat extraktion.

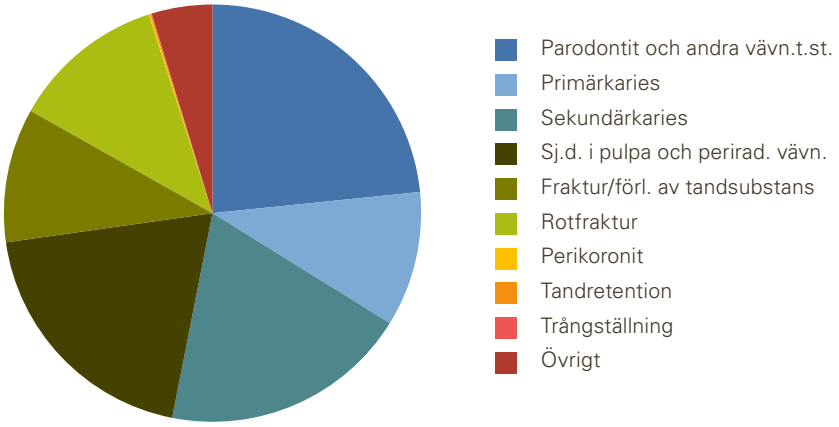
Figur 5d. Orsaker till tandextraktion. 60–79 år



Beräkning: Fördelning av tillståndskoder som motiverat extraktion.

Figur 5d.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla patienter med extraktionsåtgärd (TLV 401–404) under tidsperioden
Antal extraktioner: n = 45 536
Antal patienter: n = 34 813

Figur 5e. Orsaker till tandextraktion. 80–99 år



Figur 5e.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla patienter med extraktionsåtgärd (TLV 401–404) under tidsperioden
Antal extraktioner: n = 11 860
Antal patienter: n =8 880

KOMMENTAR: I åldersgruppen 0–19 år dominerar som förväntat trångställning och tandretention som orsak till extraktion. Det är värt att notera att ett stort antal extraktioner motiveras av primärkaries och sjukdomstillstånd i pulpan, vilka i princip vid tidig diagnostik och behandling är tillstånd som kan förebyggas.

I åldersgruppen 20–29 år motiveras mer än hälften av extraktionerna av dessa två förbyggbara tillstånd.

Parodontit är det vanligaste motivet för extraktion i åldergruppen 60–79 år. Fortsatt uppföljning kan ge svar på frågor om vilka resursinsatser eller vårdstrategier som ger bäst hälsoeffekter.

Referens
1. Edman K, Ohrn K, Holmlund A, Nordström B, Hedin M, Hellberg D. *Comparison of oral status in an adult population 35–75 year of age in the county of Dalarna, Sweden in 1983 and 2008.* Swed Dent J. 2012;36(2):61–70.

KAPITEL 7

Redovisning, karies

Indikatorer för SKaPa

Indikatorerna för karies i årets redovisning inkluderar ett antal mått på såväl sjukdomsförekomst som redovisning av sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder och sjukdomsutveckling över tid. Redovisningarna baseras dels på barn och ungdomar, 1-19 år, dels på vuxna 20 år och äldre som undersökts för fullständig behandling. Data redovisas uppdelat på ålder, kön, organisation och i vissa fall på klinik.

Orsaker till att fyllningar utförs och antal fyllningar. Tandvårdens resurser upptas till en betydande del av restaurativa åtgärder. Omgörningar pga. ny karies, eller pga. frakturer av fyllning eller tand, belastar både individen och vården.

Kariesskadade approximalytor. Redovisning av olika grader (D_1, D_2, D_3) av kariesskador på approximalytor eller fyllda ytor ger en mer differentierad bild av individens kariesbelastning än redovisning av enbart manifest karies.

Utveckling över tid efter diagnostiserad karies. Andelen individer som håller sig friska efter diagnostiserad karies och friskhetstidens längd utgör viktiga mått på hälsoutvecklingen och kan ställas i relation till om patienten fått sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande insatser eller ej.

Andel kariesfria. För att individer ska upprätthålla eller nå en god oral hälsa är ett av målen att öka antalet, ur kariessynpunkt, helt friska individer.

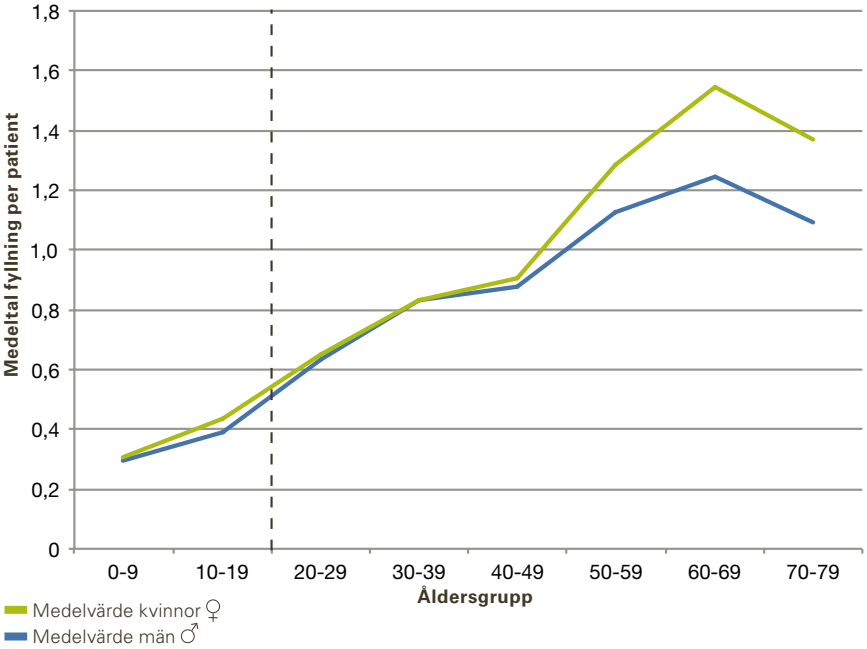
Karies och fyllningar approximalt. Kariessjukdomen anges ibland med mått som visar karies och fyllningar approximalt (ytorna som vetter mot granntand).

Karierade och fyllda tänder. Ur kariessynpunkt sjuka individer har behov av tandvård. DMFT visar individens eller populationens samlade kariesbelastning på nivån manifest karies, fyllningar eller tänder som förlorats pga. karies.

Significant Caries Index (SiC Index). Medelvärdet för karierade eller fyllda tänder i en hel population kan vara lågt, även om en del individer har grav kariessjukdom. Mått på den ur kariessynpunkt sjukaste tredjedelen i populationen synliggör att en mindre grupp individer kan vara gravt sjuka även om medelvärdet för hela populationen är låg.

Antal fyllningar och orsaker till att fyllningar utförs

Figur 6a. Medeltal antal utförda fyllningar per patient 2012



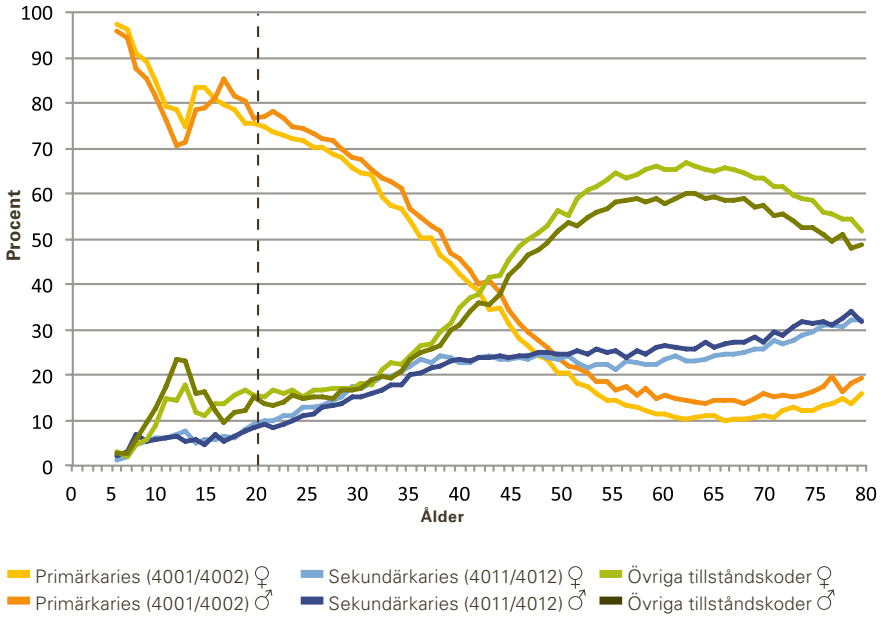
Beräkning: Medeltal utförda fyllningar per patient med undersökning för fullständig behandling.
Den streckade lodräta linjen indikerar att antalet deltagarorganisationer skiljer sig i barn- och ungdoms- respektive vuxentandvården.

Figur 6a.
Deltagande organisationer (3–19 år): 6
Deltagande organisationer (20–80 år): 13
Tidsperiod: 2012
Behandlingsåtgärder: Alla fyllningar (TLV 701–707) som gjorts under tidsperioden, primära och permanenta dentitionen
Patienter: Samtliga unika patienter med fullständig undersökning (TLV 101, 102) under tidsperioden.
(n = 841 136)

KOMMENTAR: Medeltal utförda fyllningar ökar från 0,4 fyllningar per patient vid 12 års ålder till drygt 1,2 hos män och knappt 1,6 hos kvinnor vid 65 år för att därefter minska något.

Figur 6b.
Deltagande organisationer (3–19 år): 6
Deltagande organisationer (20–80 år): 13
Tidsperiod: 2012
Behandlingsåtgärder: Alla fyllningar (TLV 701–707) som gjorts under tidsperioden, primära och permanenta dentitionen (n = 764 618)

Figur 6b. Procentuell fördelning av orsaker till utförda fyllningar på grund av primärkaries, sekundärkaries och övriga tillståndskoder

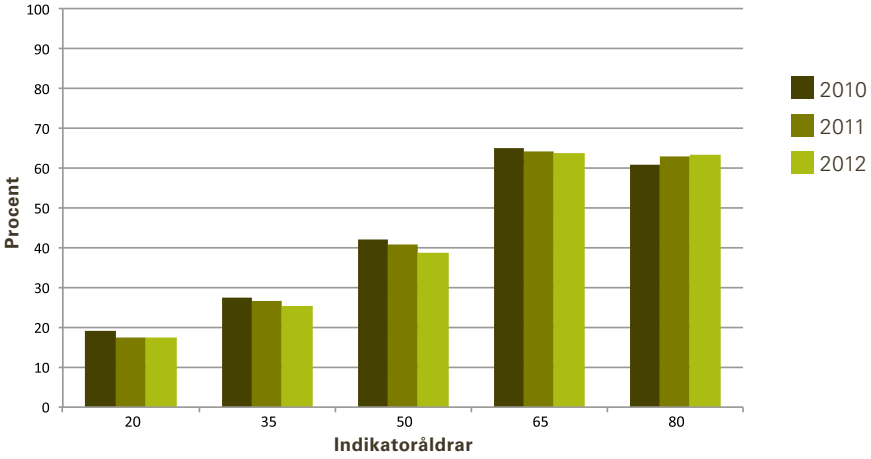


Beräkning: Fördelning (procent) i varje årsålder av orsakerna till utförda fyllningar,andel pga. primärkaries, sekundärkaries resp. övrigt, uppdelat på kön.
Den streckade lodräta linjen indikerar att antalet deltagarorganisationer skiljer sig i barn- och ungdoms- respektive vuxentandvården.

KOMMENTAR: Det framgår tydligt att primärkaries (karies i tidigare oskadad lokalisation) är den vanligaste orsaken till att fyllningar görs på patienter mellan 6 och ca 40 år. Primärkaries som orsak minskar successivt i växelbettet och ökar igen under tonårsperioden för att sedan åter sjunka. Ökning av primärkaries som orsak sker igen i de äldsta ådersgrupperna (från ca 70 år). Sekundärkaries (karies i tidigare skadad lokalisation) som orsak till att fyllningar görs, ökar kontinuerligt genom åldersgrupperna, och efter 45–50 årsåldern är detta vanligare än primärkaries. Dessutom görs fyllningar med anledning av övriga diagnoser (ej karies) i en ökande utsträckning från ungdomsåren och från 40-årsåldern blir detta den vanligaste anledningen till att fyllningar utförs med kulmen i 60-årsåldern. Det är rimligt att anta att en stor del av dessa görs på grund av att de är defekta. Vissa könsskillnader kan urskiljas. Det är intressant att notera att övriga tillståndskoder som orsak till fyllningar har en peak vid ungefär 12 års ålder vilket sammanfaller med minskningen pga primärkaries i motsvarande ålder. Övriga tillståndskoder innefattar bl.a. tandslitage, frakturer, mineraliseringsstörningar och lossnade fyllningar. Vidare analys kan ge en indikation vad som ligger bakom denna peak.

Kariesskadade approximalytor

Figur 7a. Andel kariesskadade approximalytor på premolarer och molarer (D_1, D_2, D_3 eller fyllda), utveckling över tid

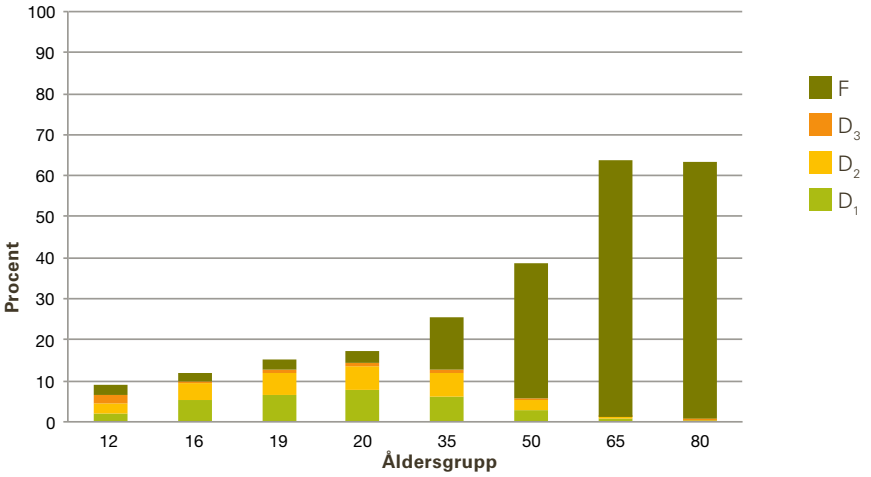


Beräkning: Andel (procent) kariesskadade approximalytor på premolarer och molarer, ej visdomständer av totalt antal approximalytor på premolarer och molarer.

Figur 7a.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010, 2011, 2012
Patienter: Alla i indikatoråldrar enligt figuren med fullständig undersökning under aktuella tidsperioder (n=28 842 år 2010, n=35 209 år 2011, n=35 989 år 2012)

KOMMENTAR: För åldrarna 35, 50 och 65 kan en viss minskning av andelen kariesskadade approximalytor konstateras. För 80-åringar gäller det omvända med en viss ökning av antalet skadade ytor under de tre åren. Det är tydligt att gruppen 80 år och äldre kommer att ha fler tänder kvar och därmed ett ökat behov av förebyggande och reparativ vård.

Figur 7b. Andel kariesskadade approximalytor på premolarer och molarer (uppdelat på D_1, D_2, D_3 och fyllda), 2012



Beräkning: Andel (procent) kariesskadade approximalytor på premolarer och molarer, ej visdomständer, av totalt antal approximalytor på premolarer och molarer, uppdelat på grad av skada.

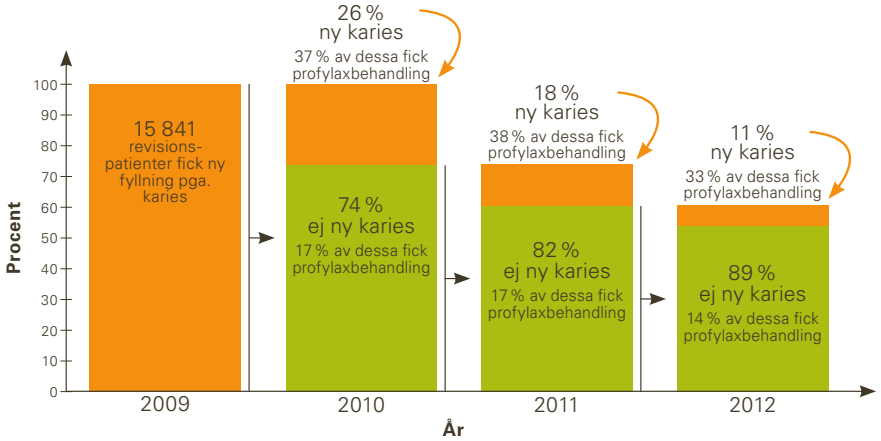
Figur 7b.
Deltagande organisationer (12, 16, 19 år): 5
Deltagande organisationer (20, 35, 50, 65, 80 år): 12
Tidsperiod: 2012
Patienter:
Alla i indikatoråldrar enligt figuren med fullständig undersökning (TLV 101, 102) under aktuell tidsperiod
(n = 69 882)

KOMMENTAR: Yta med diagnostiserad karies vid undersökningstillfället som lagas under året kommer i grafen att redoviasas som fylld. Hos 12-åringar finns en tendens till att karies på D_3-nivå ej omedelbart åtgärdas. Det synes i övriga åldrar föreligga en relativt liten tendens att avvakta med lagning av karies på D_3-nivå. Initialkaries finns i obetydlig omfattning hos 65- och 80-åringar i redovisningen. Det kan bero på att det ej registrerades några sådana vid undersökningstillfället i någon påtaglig omfattning eller att de lagats.

Utveckling över tid efter diagnostiserad karies

Figur 8a. Deltagande organisationer: 6
Tidsperiod: startår 2009
Patienter: unika individer i åldern 10–19 år som hade en fullständig undersökning (TLV 101, 102), under startåret och som samma år fick minst en fyllning (TLV åtgärdskod 701–707) eller krona (TLV åtgärdskod 801) pga. primär- eller sekundärkaries (TLV tillståndskod 4001, 4002, 4011, 4012).
(n = 15 841)

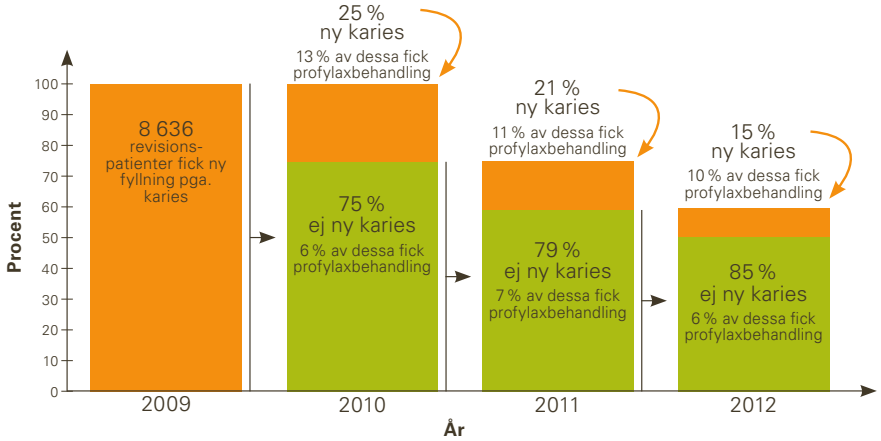
Figur 8a. Hur lång friskhetstid har patienter efter diagnostiserad karies och hur stor andel får sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder? Ålder 10–19 år



Beräkning: Patienterna följdes under tre år med avseende på en eller flera nytillkomna lagningar pga. karies enligt ovan och hur många som fick minst en sjukdomsförebyggande- eller sjukdomsbehandlande åtgärd per år (TLV 201–204 motiverat av tillståndskod 2021, 3021 eller TLV 311, 321 motiverat av tillståndskod 4001, 4002, 4011, 4012)

Figur 8b. Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: startår 2009
Patienter: unika individer i åldern 50-59 år som hade en fullständig undersökning (TLV 101, 102), under startåret och som samma år fick minst en fyllning (TLV åtgärdskod 701–707) eller krona (TLV åtgärdskod 801) pga. primär- eller sekundärkaries (TLV tillståndskod 4001, 4002, 4011, 4012).
(n = 8 636)

Figur 8b. Hur lång friskhetstid har patienter efter diagnostiserad karies och hur stor andel får sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder? Ålder 50–59 år

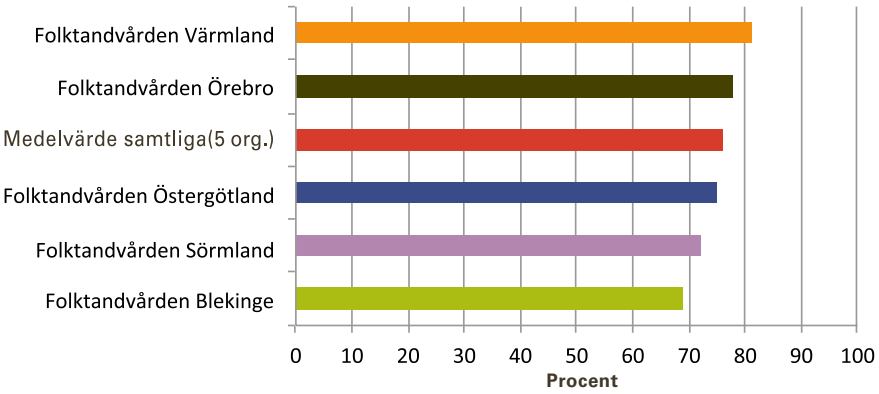


Beräkning: Patienterna följdes under tre år med avseende på en eller flera nytillkomna lagning pga. karies enligt ovan och hur många som fick minst en sjukdomsförebyggande- eller sjukdomsbehandlande åtgärd per år (TLV 201-204 motiverat av tillståndskod 2021, 3021 eller TLV 311, 321 motiverat av tillståndskod 4001, 4002, 4011, 4012).

KOMMENTAR: Ur figurerna kan utläsas att mer än hälften av de patienter som får en fyllning på grund av karies i genomsnitt håller sig friska under den granskade treårsperioden i den undersökta populationen. I gruppen 10–19 år och 50–59 år hade 54 respektive 51 procent efter tre år (2012) inte nyinsjuknat. Resterande hade insjuknat igen. Det ser ganska lika ut bland båda åldersgrupperna. De som inte får karies under perioden får även betydligt färre förebyggande åtgärder. De förebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärderna satsas på de mest sjukdomsaktiva. De yngre får mer sådan behandling jämfört med de äldre. Den grupp av patienter med mest sjukdomsutveckling i karies under en treårsperiod tycks indikera att ytterligare satsning på sjukdomsförebyggande/sjukdomsomsbehandlande åtgärder är indicerat.

Hur många patienter är kariesfria?

Figur 9a. Andel kariesfria patienter (primära bettet). 6 år



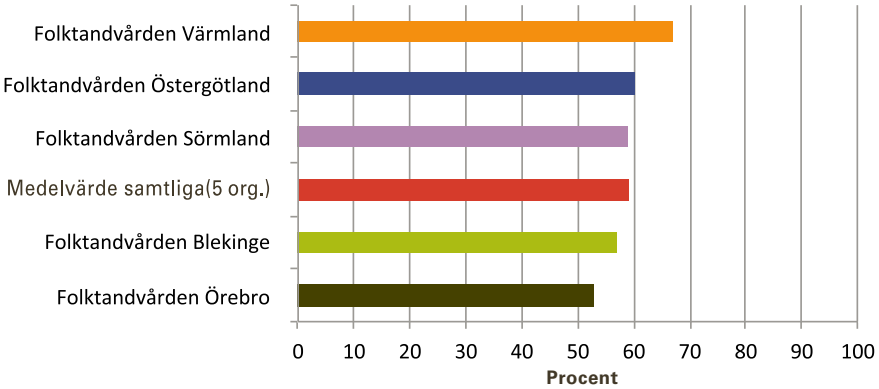
Beräkning: Andel (procent) patienter med dft = 0 av antal patienter.

Deltagarorgansation	Antal patienter, 6 år 2012
Folktandvården Sörmland	1 838
Folktandvården Östergötland	4 222
Folktandvården Blekinge	1 201
Folktandvården Värmland	2 587
Folktandvården Örebro län	2 772

Figur 9a. Deltagande organisationer: 5 Tidsperiod: 2012 Patienter: unika individer, 6 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före.

KOMMENTAR: Också i Socialstyrelsens rapport 2011 har andel kariesfria 6-åringar (primära bettet) angivits. I Socialstyrelsens rapport har Folktandvården Värmland 80 procent kariesfria, riket 78, Folktandvården Östergötland 76, Folktandvården Sörmland 71 och Folktandvården Blekinge 73 procent. Uppgift om Folktandvården Örebro saknas i Socialstyrelsens rapport.

Figur 9b. Andel kariesfria patienter (permanenta bettet). 12 år



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT = 0 av antal patienter.

Deltagarorgansation	Antal patienter, 12 år 2012
Folktandvården Sörmland	2 538
Folktandvården Östergötland	3 897
Folktandvården Blekinge	1 280
Folktandvården Värmland	2 430
Folktandvården Örebro län	2 760

Figur 9b. Deltagande organisationer: 5 Tidsperiod: 2012 Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före.

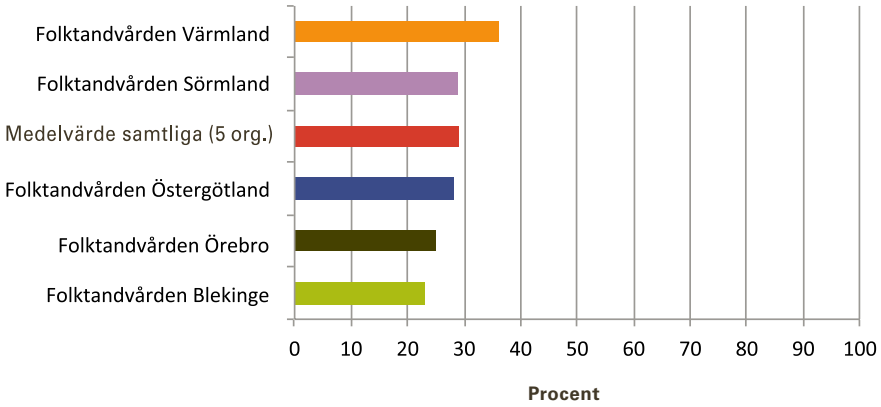
För detaljredovisning per deltagarorganisation, se Appendix.

KOMMENTAR: I Socialstyrelsens rapport om andel kariesfria 12-åringar 2011 har Folktandvården Värmland 71 procent kariesfria, riket 65, Folktandvården Östergötland 64, Folktandvården Sörmland 61 och Folktandvården Blekinge 64 procent. Uppgift om Folktandvården Örebro saknas i Socialstyrelsens rapport.

Figur 9c.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före.

För detaljredovisning per deltagarorganisation, se Appendix.

Figur 9c. Andel kariesfria patienter. 19 år



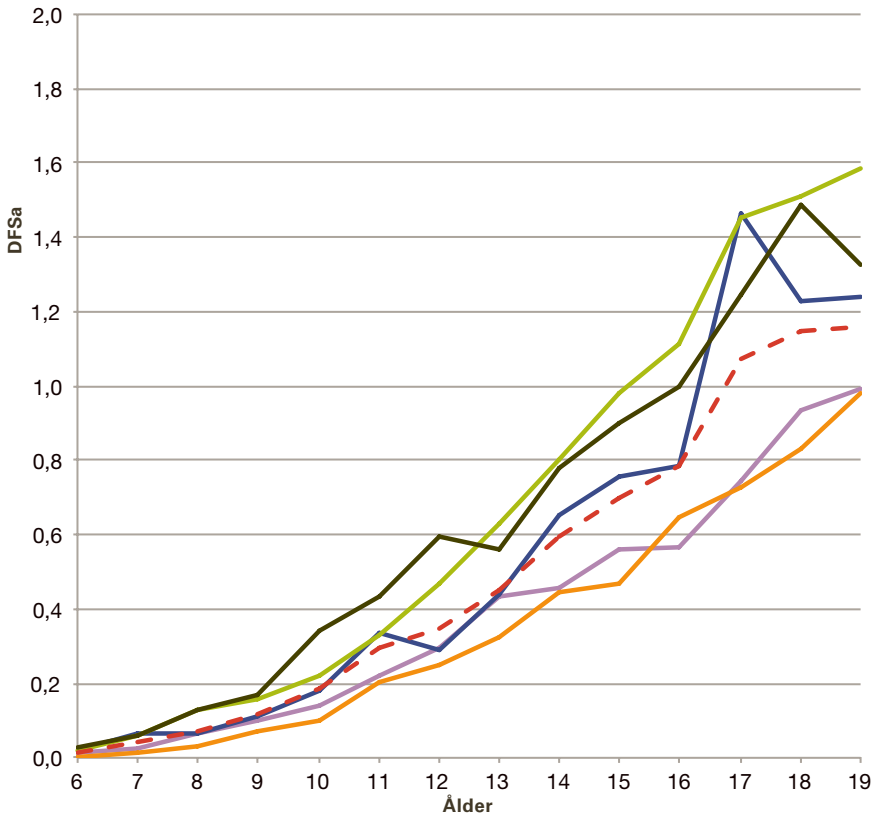
Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT = 0 av antal patienter.

Deltagarorgansation	Antal patienter, 19 år 2012
Folktandvården Sörmland	3 478
Folktandvården Östergötland	5 107
Folktandvården Blekinge	1 580
Folktandvården Värmland	3 224
Folktandvården Örebro län	3 390

KOMMENTAR: I Socialstyrelsens rapport om andel kariesfria 19-åringar 2011 har Folktandvården Värmland 36 procent kariesfria, riket 32, Folktandvården Östergötland 30, Folktandvården Sörmland 32 och Folktandvården Blekinge 27 procent. Uppgift om Folktandvården Örebro saknas i Socialstyrelsens rapport.

Karies och fyllningar approximalt

Figur 10a. Karierade och fyllda ytor approximalt (DFSa). 6–19 år



Figur 10a.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla i åldrarna 6–19 år med status-uppgifter under aktuell tidsperiod
(n = 142 252)

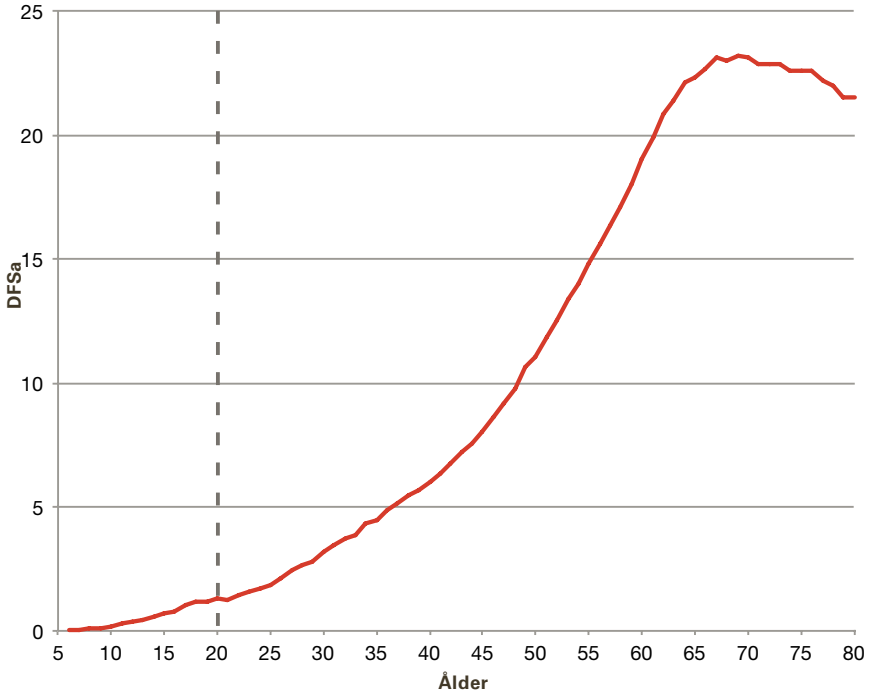
- Medelvärde samtliga (5 org.)
- Folktandvården Sörmland
- Folktandvården Östergötland
- Folktandvården Blekinge
- Folktandvården Värmland
- Folktandvården Örebro

Beräkning: Medelvärde DFSa (karierade (D_3) eller fyllda approximala ytor).

KOMMENTAR: Medelvärde approximalkaries är beräknat på status från 2012. Deltagande organisationer lämnar uppgifter på en varierande andel av respektive åldersgrupper. Detta förklarar ryckigheten i vissa linjer. Folktandvården Sörmland och Folktandvården Värmland har från 10 års ålder något lägre DFSa än övriga organisationer. De skillnader som finns bör analyseras från ett kostnadseffektivitetsperspektiv.

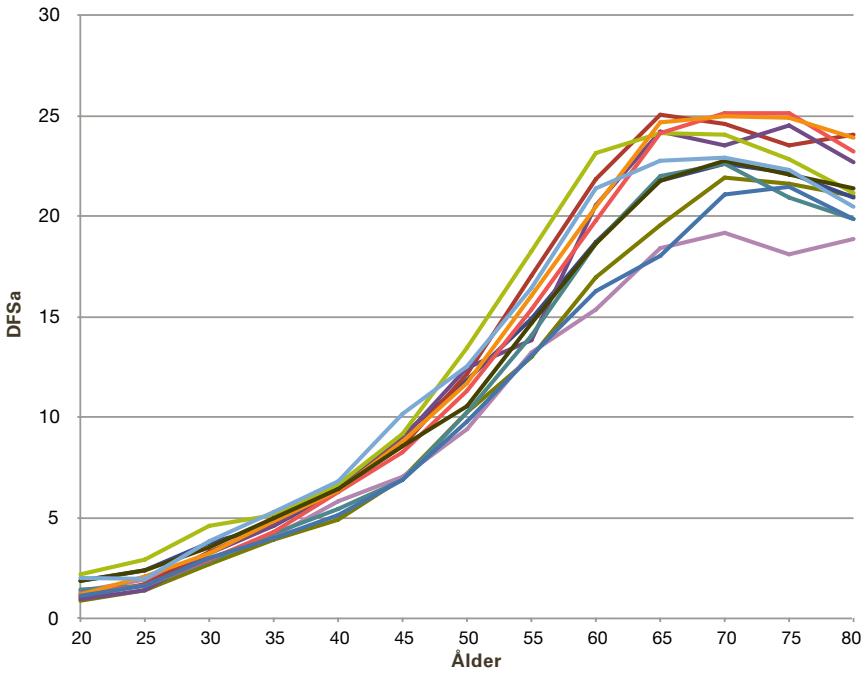
Figur 10b.
Deltagande organisationer (6–19 år): 5
Deltagande organisationer 20–80 år: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: Alla i åldrarna 6–80 år med status-uppgifter under aktuell tidsperiod
(n = 865 698)

Figur 10b. Karierade och fyllda ytor approximalt (DFSa). Medelvärde samtliga deltagande organisationer. 6–80 år



Beräkning: Medelvärde DFSa (karierade (D_3) eller fyllda approximala ytor).
Den streckade lodräta linjen indikerar att antalet deltagarorganisationer skiljer sig i barn- och ungdoms- respektive vuxentandvården.

Figur 10c. Karierade och fyllda ytor approximalt (DFSa). 20–80 år



Beräkning: Medelvärde, DFSa (karierade (D_3) eller fyllda approximala ytor.

Figur 10c.
Deltagarorganisationer: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla i indikatoråldrar (5-årsintervall) med statusuppgifter under aktuell tidsperiod (n = 153 497)

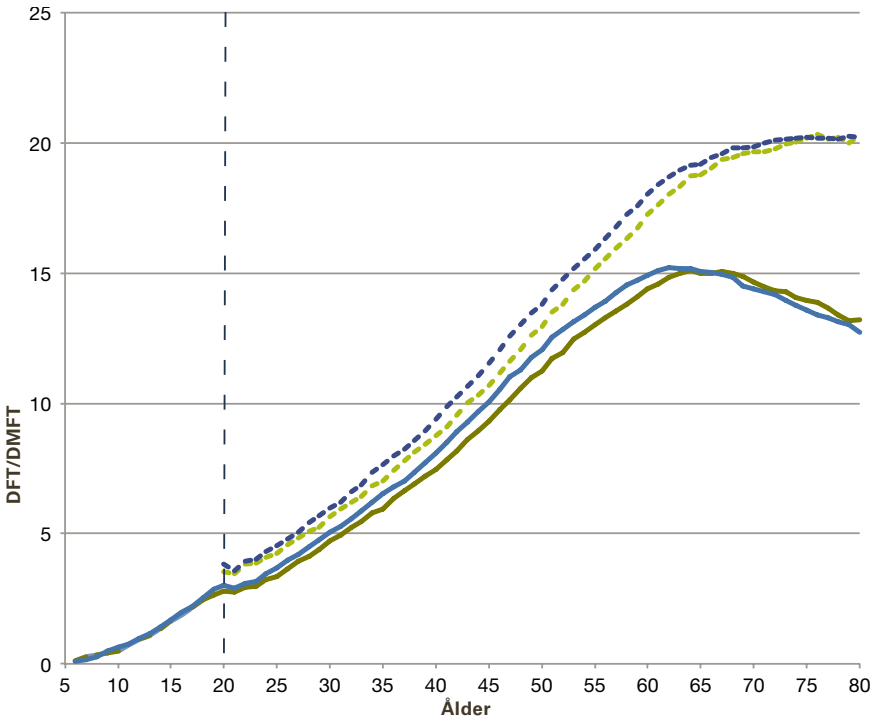
- Folktandvården Uppsala
- Folktandvården Sörmland
- Folktandvården Östergötland
- Folktandvården Jönköping
- Folktandvården Kronoberg
- Folktandvården Blekinge
- Folktandvården Skåne
- Folktandvården Västra Götaland
- Folktandvården Värmland
- Folktandvården Örebro
- Folktandvården Västmanland
- Folktandvården Västerbotten

KOMMENTAR: Relativt små skillnader mellan organisationerna noteras från 20 års ålder till ca 35. Skillnaderna ökar därefter. DFSa når sitt största värde ca 70 års ålder för att därefter falla. Värdena för varje organisation finns redovisade i tabellform, se Appendix.

Karierade och fyllda tänder

Figur 11a. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) hos barn, ungdomar och vuxna samt karierade, saknade pga. karies och fyllda tänder (DMFT) hos vuxna, medelvärden sammantaget för alla organisationerna.

Figur 11a
Deltagande organisationer (6–19 år): 5
Deltagande organisationer (20–80 år): 12
Tidsperiod: 2010, 2012
Patienter: Individer med statusuppgifter under respektive tidsperiod eller året före (n = 1 435 279 år 2010; n=1 343 663 år 2012).



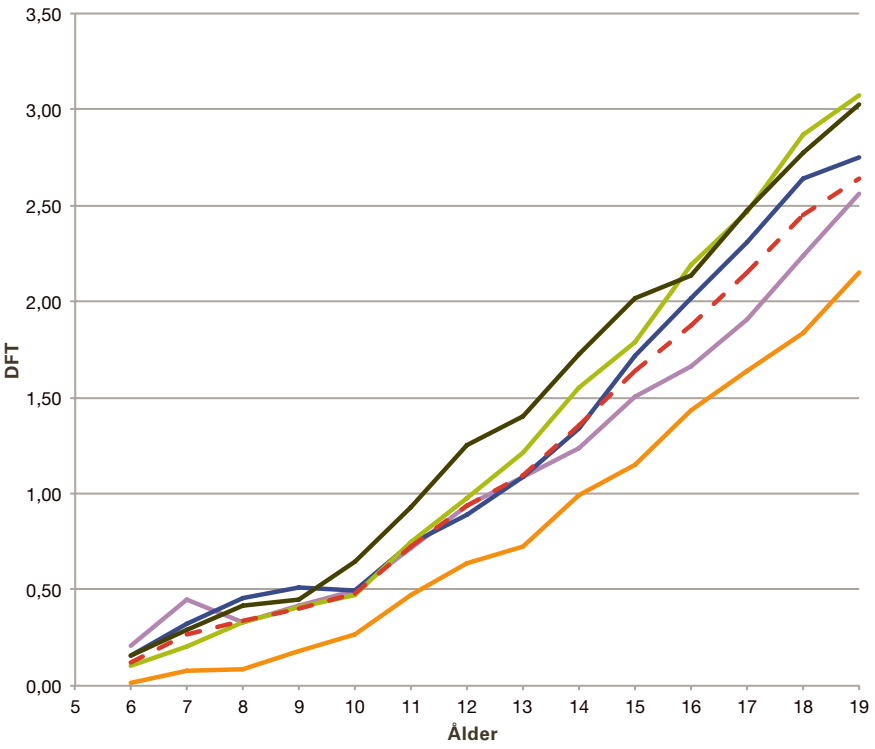
Beräkning: Medelvärde DFT respektive DMFT per årsålder.
Den streckade lodräta linjen indikerar att antalet deltagarorganisationer skiljer sig i barn- och ungdoms- respektive vuxentandvården.

KOMMENTAR: Skillnaderna mellan de heldragna (DFT) och de streckade kurvorna (DMFT) visar att fler tänder förloras med ökande ålder. Skillnaden mellan de två streckade kurvorna visar att alla åldrar har färre kariesskadade, fyllda eller förlorade tänder 2012 jämfört med 2010, utom i åldrarna över 75 år.

Skillnaden mellan de heldragna linjerna visar dessutom att de kvarvarande tänderna är friskare 2012 jämfört med 2010, upp till 65-årsåldern. I högre åldrar är de kvarvarande tänderna ”sjukare”, men av den streckade kurvan att döma, finns fler tänder kvar som kan lagas i stället för att vara så dåliga att de behöver dras ut.

DMFT-kurvan startar vid 20 år eftersom extraktion av permanenta tänder på grund av karies (M=saknad/missed på grund av karies) i barn- och ungdomstandvården är ovanligt och därför inte rapporteras här. I åldrarna 45–65 år finns en tendens till minskande DFT under treårsperioden. Fortsatt analys av hur DFT förändrats över tid i de olika organisationerna kan ge svar på frågor om hälsoeffekten av de vårdstrategier som valts.

Figur 11b. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) hos barn och ungdomar 6–19 år



Figur 11b.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer i åldrarna 6–19 år med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före
(n = 182 541)

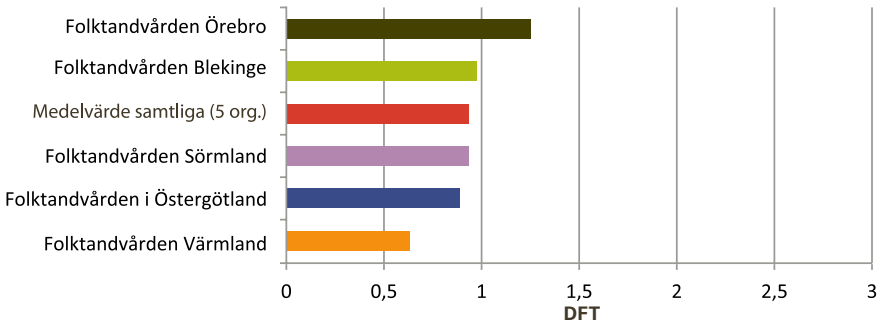
- Medelvärde samtliga (5 org.)
- Folktandvården Sörmland
- Folktandvården Östergötland
- Folktandvården Blekinge
- Folktandvården Värmland
- Folktandvården Örebro

Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies (D_3) eller fyllning per individ

KOMMENTAR: DFT är här beräknat för 2012 eller, om status för den tidsperioden saknas, på status från 2011. Avsikten är att fånga en större andel av den aktuella åldersgruppen än om man bara redovisar status för ett enda år. Ett antal organisationer har längre intervall än ett år för en del barn och hypotesen är att de barn som saknar status 2012 är friska i större utsträckning än de med årliga uppdateringar av status. Folktandvården Värmland har genomgående lägre DFT än övriga organisationer. DFT på både 12- och 19-åringar är i samma storleksordning som i Socialstyrelsens rapport om karies hos barn och ungdomar 2011.

Figur 11c.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före.
För detaljredovisning per deltagarorganisation, se Appendix.

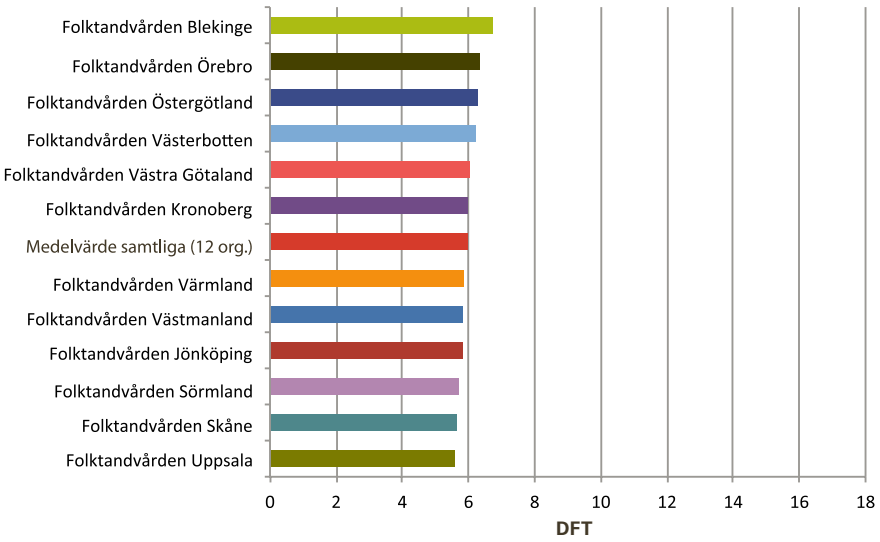
Figur 11c. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT). 12 år.



Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies (D_3) eller fyllning per individ redovisat per organisation.

Deltagarorgansation	Antal patienter, 12 år 2012
Folktandvården Sörmland	2 538
Folktandvården Östergötland	3 897
Folktandvården Blekinge	1 280
Folktandvården Värmland	2 430
Folktandvården Örebro län	2 760

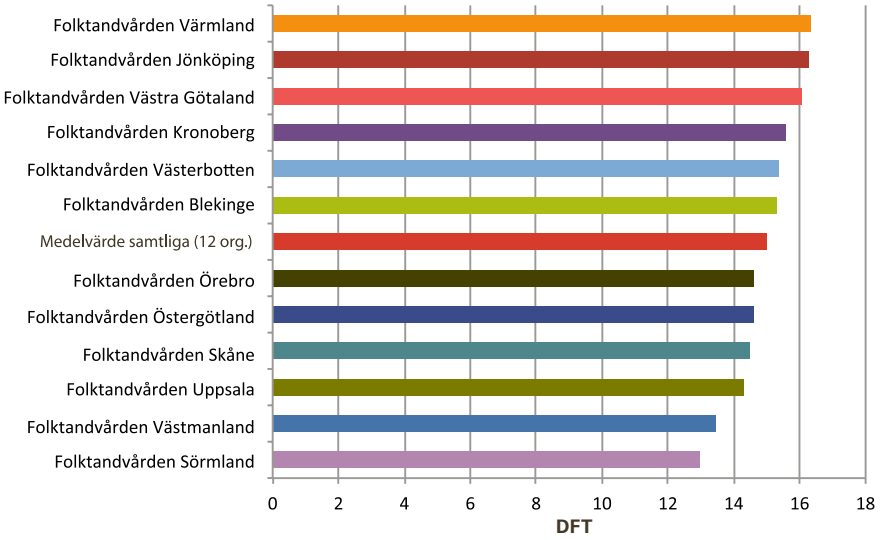
Figur 11d. Karierade och fyllda tänder (DFT). 35 år



Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies (D_3) eller fyllning per individ redovisat per organisation.

Figur 11d.
Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 35 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före (n = 34 323)

Figur 11e. Karierade och fyllda tänder (DFT). 65 år



Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies (D_3) eller fyllning per individ redovisat per organisation.

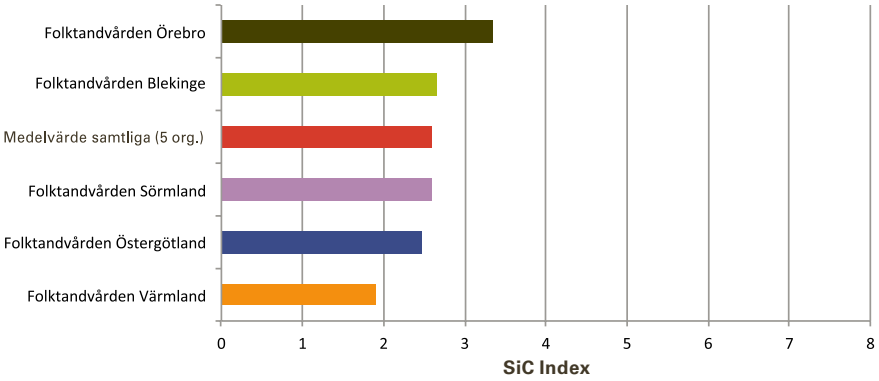
Figur 11e.
Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 65 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före (n = 33 156)

KOMMENTAR: De skillnader i inbördes ordning som finns mellan de båda åldersgrupperna förtjänar att studeras mer ingående. Några exempel på frågeställningar som kan belysas är om det finns socioekonomiska skillnader mellan respektive organisations åldergrupper eller om olika preventiva strategier påverkar.

Significant Caries Index (SiC Index)

Figur 12a.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före.

Figur 12a. SiC Index, per deltagarorganisation. 12 år.

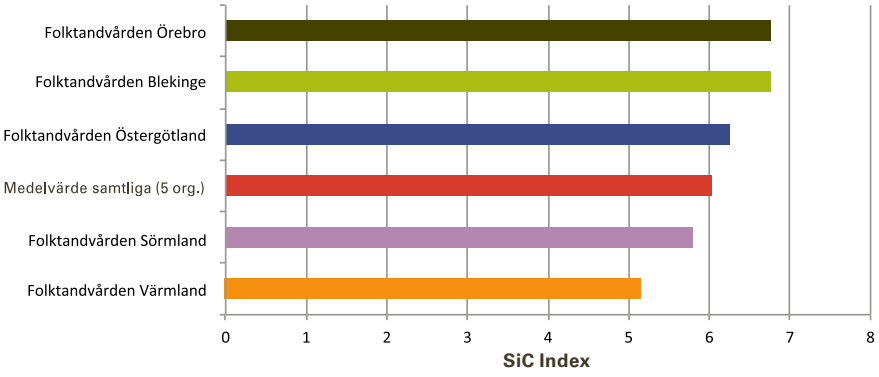


Deltagarorgansation	Antal patienter som ingår i SiC Index	
	12 år	19 år
Folktandvården Sörmland	846	1 160
Folktandvården Östergötland	1 299	1 703
Folktandvården Blekinge	427	527
Folktandvården Värmland	810	1 075
Folktandvården Örebro län	920	1 130

Beräkning: SiC Index utgörs av medelvärde DFT för den tredjedel av patienterna med högst DFT.

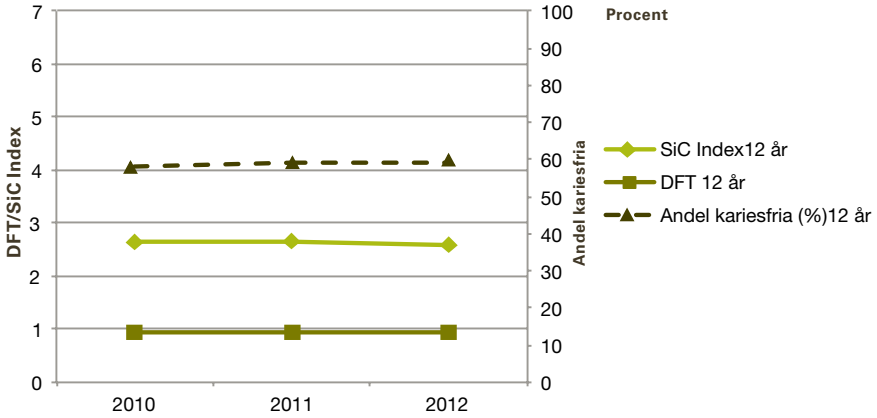
Figur 12b.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperioden: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före.

Figur 12b. SiC Index, per deltagarorganisation. 19 år.



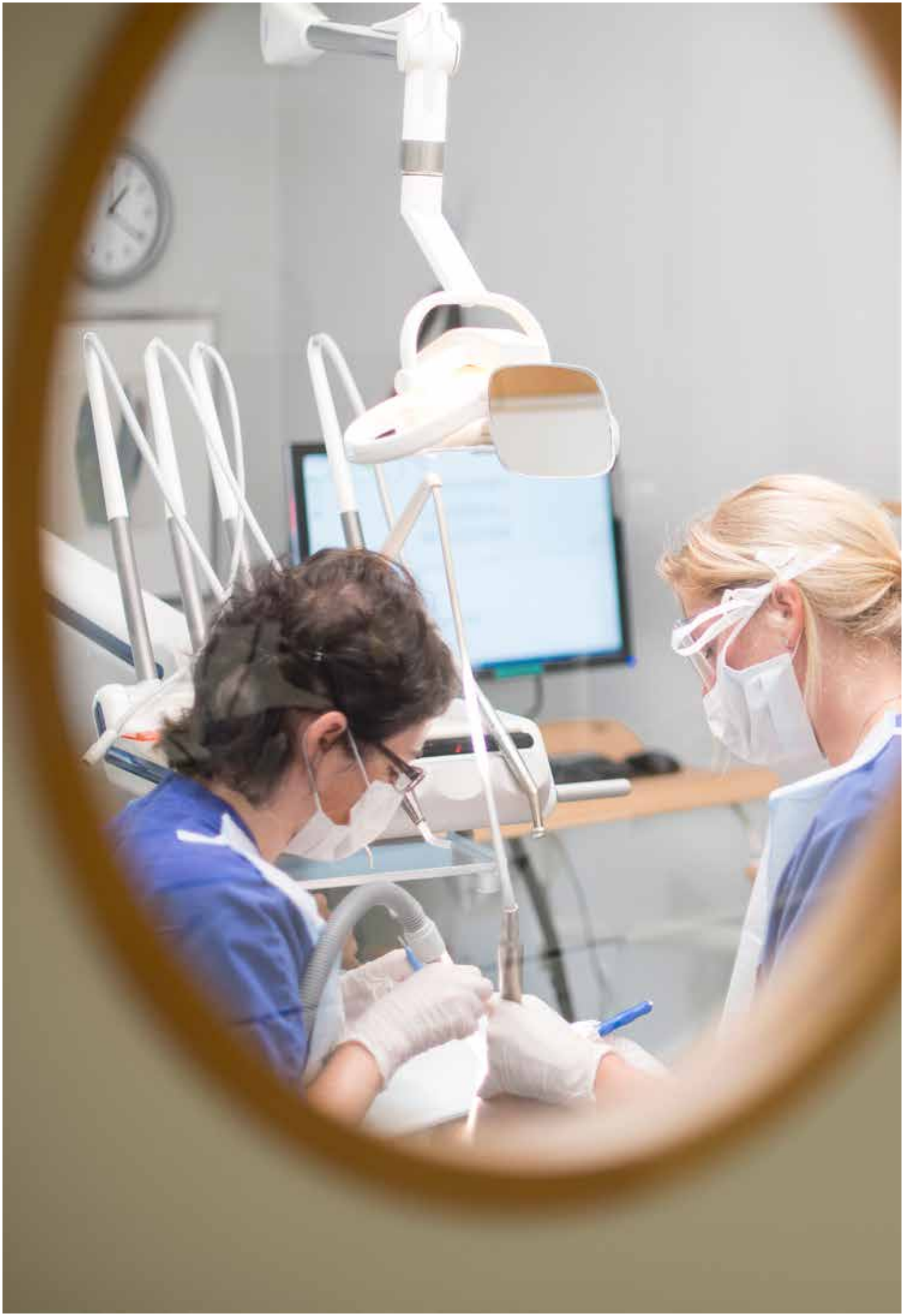
KOMMENTAR: Significant Caries Index (SiC Index)beräknas som medelvärdet av DFT hos den tredjedel av patienterna i aktuell åldersgrupp som har högst DFT. Både hos 12- och 19-åringar uppvisar Folktandvården Värmlands patienter lägsta SiC Index. I Socialstyrelsens rapport uppges SiC Index för riket år 2011 vara 2,23 för 12-åringar.

Figur 12c. Korrelation DFT, SiC och andel kariesfria hos 12-åringar



Figur 12c.
Deltagande organisationer: 5
Tidsperiod: 2010, 2011, 2012
Patienter: unika individer, som var 12 år respektive år, med statusuppgifter under samma år eller året före.

KOMMENTAR: Diagrammet visar att i praktiken i Sverige, kommer SiC och DFT-värdena vara mycket starkt korrelerade. SiC-värdet tydliggör hur sjuka den sjukaste tredjedelen är genom att uttrycka medelvärdet på gruppens DFT. Under de tre åren, 2010 till 2012, ligger värdena ganska stabila och indikerar att 12-åringarna blivit något friskare; man kan se en liten minskning av DFT, men förändringen syns något tydligare avseende SIC-värdet. Likaså har andelen kariesfria ökat. Man bör dock notera att SiC-värdet påvisar att sjukdomen hos den sjukaste tredjedelen fortfarande är påtaglig, eftersom DFT-genomsnittet i gruppen är drygt 2,5 (=SiC-värdet).



KAPITEL 8

Redovisning, parodontit

Indikatorer för SKaPa

Årets redovisning inkluderar ett antal centrala indikatorer avseende sjukdomar i vävnaderna kring tänder och tandimplantat (samtliga indikatorer finns med i listan över indikatorer för sjukdomar i vävnaderna kring tänder och tandimplantat som Socialstyrelsen beskriver i ”Nationella riktlinjer för vuxentandvård”). Redovisningen av data baseras på totalantalet vuxna individer (20 år och äldre) som undersökts för fullständig behandling (TLV kod 101 eller 102) under åren 2010-2012 med uppdelning avseende på organisation, indikatoråldrar och kön.

Processmått

Registrering av parodontalt status (fickdjupsregistrering). Andel vuxna individer som fått parodontal undersökning (registrering av fickstatus). Vid registrering av fickstatus görs notering vanligen endast av tandköttsfickor som är fördjupade d.v.s. ≥4 mm.

Utförd behandling vid diagnos parodontit. Typ av behandling som vuxna individer med parodontal undersökning (registrering av fickstatus) och diagnostiserad parodontit (TLV tillståndskod 3043) har erhållit. Behandling vid parodontit innefattar sjukdomsinformation och instruktion i munhygien för förbättrad egenvård, mekanisk infektionsbehandling (depuration) och kirurgisk behandling. Även tandextraktion kan vara ett behandlingsalternativ vid omfattande stödjevävnadsförlust.

Vuxna individer med tandimplantat. Andel vuxna individer med tandimplantat som ersättning för förlorade tänder och dess procentuella fördelning baserat på antal erhållna tandimplantat.

Utförd behandling vid diagnos periimplantit. Typ av behandling som vuxna individer med diagnostiserad periimplantit (TLV tillståndskod 3044) har erhållit. Behandling vid periimplantit innefattar sjukdomsinformation och instruktion i munhygien för förbättrad egenvård, mekanisk infektionsbehandling (depuration) och kirurgisk behandling. Även borttagande av tandimplantat kan vara ett behandlingsalternativ vid omfattande stödjevävnadsförlust.

Resultatmått

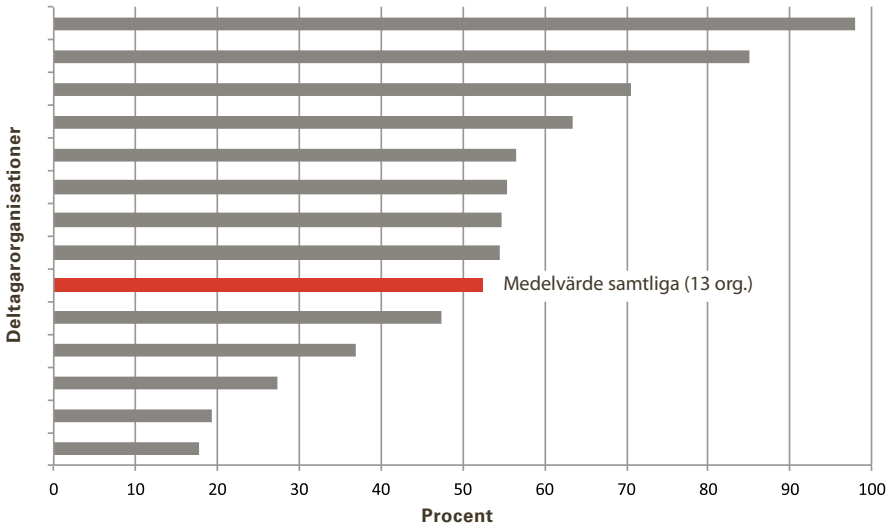
Vuxna individer med parodontit. Andelen vuxna individer med parodontit baserat på två olika kriterier för sjukdomsgrad; Parodsjuk1 = individer med minst en tand med fickdjup ≥6 mm och Parodsjuk2 = individer med ≥4 tänder med fickdjup 4-5 mm men ingen tand med fickdjup ≥6 mm. Distalytan på 2:a molaren har inte inkluderats eftersom semiretinerad visdomstand kan medföra ökat fickdjup. Individer som saknar parodontal undersökningsdata (registrering av fickstatus) har klassats som att ha ingen eller ringa sjukdom (<4 tänder med fickdjup 4-5 mm och ingen tand med fickdjup ≥6 mm).

Vuxna individer med periimplantit. Andelen vuxna individer med tandimplantat som diagnostiserats med periimplantit - bakteriellt orsakad inflammation i vävnaden runt tandimplantat som resulterat i förlust av benstöd kring implantatet (TLV diagnoskod 3044).

Registrering av parodontalt status (fickdjupsregistrering). Att diagnostisera och behandla sjukdomar i vävnaderna kring tänder i dess tidiga stadier innebär ett mindre omfattande behandlingsbehov och mindre framtida lidande för individen. Klinisk undersökning med ficksondering kring tänder för att identifiera tecken på parodontal sjukdom (ökat ficksonderingsdjup och blödning vid sondering) är därför viktigt.

Figur 13.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2012
Patienter: Andel vuxna individer med registrerad parodontal undersökning (fickstatus) år 2012 av de som undersökts för fullständig behandling (TLV 101. 102) under samma tidsperiod (n = 745 741).

Figur 13. Andel patienter med parodstatus av de med fullständig undersökning



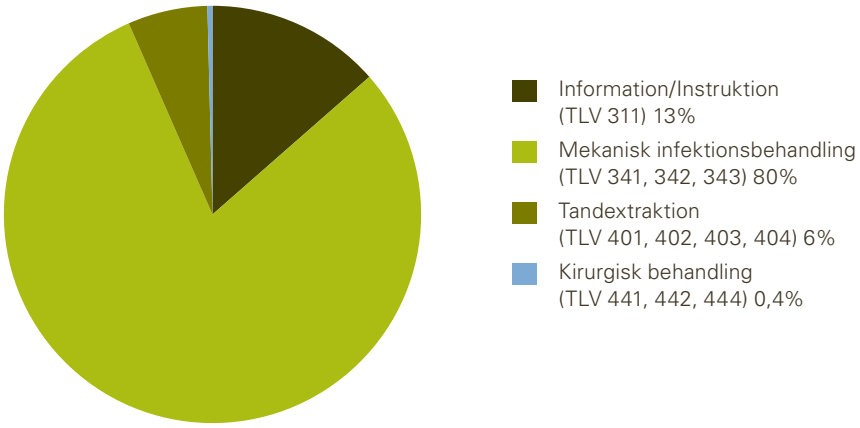
Deltagarorganisation här ej namngivna, eftersom skillnaderna kan bero både på journalsystemens funktionalitet och skillnader i rutiner mellan organisationerna.

KOMMENTAR: Av totalantalet vuxna individer som undersökts för fullständig behandling (TLV 101, 102) under år 2012 har genomsnittligt 52 procent erhållit parodontal undersökning med registrering av fickstatus. Variationen mellan inkluderade tandvårdsorganisationer är stor, 18-98 procent. I vilken utsträckning parodontal registrering görs i journalen kan vara relaterat till de olika journalsystemens uppbyggnad och skillnader i rutiner avseende registrering av fickstatus i journal mellan organisationerna. Det kan inte uteslutas att fler individer erhållit parodontal undersökning men att fickstatusregistrering i journal inte gjorts om inga fördjupade tandköttsfickor (≥4 mm) har noterats utan endast en notering i daganteckning.

I jämförelse med årsredovisningen 2011, som inkluderade endast sex tandvårdsorganisationer, kan noteras en ökad frekvens av fickstatusregistrering i underlaget för år 2012 med tretton tandvårdsorganisationer inkluderande; 52 procent år 2012 jämfört med 24 procent år 2011.

Utförd behandling vid diagnos parodontit. Eftersom parodontit är en infektionssjukdom som orsakas av bakterieansamling på tänderna inriktas behandlingen mot förbättrad egenvård (information/instruktion i munhygien) och professionella insatser för att eliminera infektionen kring tänderna (mekanisk infektionsbehandling eller depuration och kirurgisk behandling). Parodontitens svårighetsgrad har betydelse för val av professionell vårdinsats. Vid omfattande stödjevävnadsförlust kan även tandextraktion vara ett behandlingsalternativ.

Figur 14a. Utförd behandling vid diagnos parodontit hos vuxna



Beräkning: Procentuell fördelning av alla behandlingsåtgärder vid diagnos parodontit (TLV tillståndskod 3043) som utförts under behandlingsperioden.

Figur 14a.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: vuxna individer som behandlats under diagnosen parodontit (TLV 3043) under tidsperioden
(n = 281 804)

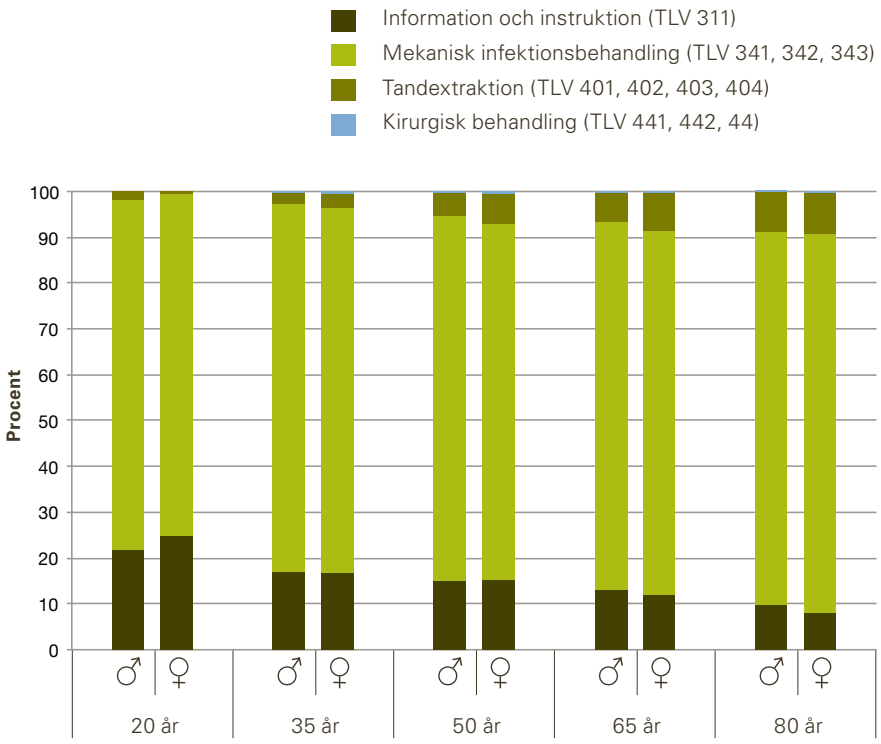
KOMMENTAR: Icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling (depuration) utgör 80 procent av de behandlingsåtgärder som har utförts. För tänder med djupa fickor är kirurgisk behandling indicerad, men denna åtgärd utgör mindre än 0,5 procent av totalantalet behandlingsåtgärder. Behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) utgör endast 13 procent av debiterad vård. Sannolikt är det så att skälet till denna förhållandevis lilla andel finns att finna i TLVs tidigare begränsningsregler för debitering av denna åtgärd och att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård ofta inkluderas i åtgärden mekanisk infektionsbehandling.

Illustrerad procentuell fördelning av behandlingsåtgärderna speglar sannolikt hur vårdomhändertagandet av patienter med parodontit är organiserat i tandvården, nämligen att det i huvudsak är tandhygienister som utför behandlingen.

Den procentuella fördelningen av behandlingsåtgärder är likvärdig med motsvarande data i Årsrapport 2011, men med den skillnaden att andelen tandextraktioner är något lägre i årets rapport (6 procent jämfört med 9 procent).

Figur 14b.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Unika vuxna individer som behandlats under diagnosen parodontit (TLV 3043) under tidsperioden (n = 281 804)

Figur 14b. Utförd behandling vid diagnos parodontit, vuxna, ålders- och könsuppdelat

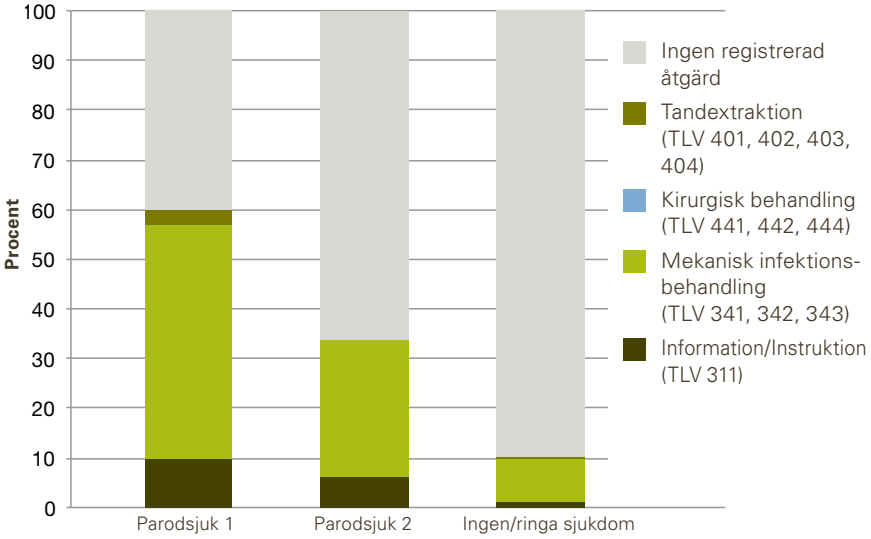


Beräkning: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder enligt TLV vid diagnos parodontit (TLV tillståndskod 3043) under tidsperioden redovisat per indikatorålder och könsuppdelat.

KOMMENTAR: Analys av behandlingsåtgärder vid diagnosen parodontit i relation till patienternas ålder pekar på vissa skillnader. Behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) utgör 22–25 procent av debiterade åtgärder för individer i åldern 20 år, men minskar succesivt med stigande ålder och utgör endast 9 procent för individer i åldern 80 år. Denna lägre andel kan tyckas förvånade med tanke på att prevalensen av parodontit ökar med stigande ålder och att god egenvården är av avgörande betydelse för ett lyckat resultat av professionella behandlingsåtgärder. Möjligt är dock att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård kan ha inkluderats i åtgärden mekanisk infektionsbehandling.

Åtgärden tandextraktion vid diagnosen parodontit ökar med stigande ålder och utgör cirka 9 procent av behandlingsinsatserna i åldern 80 år. I alla åldrar är däremot icke-kirurgisk mekanisk instrumentering (depurationsbehandling) den dominerande behandlingsåtgärden (cirka 80 procent av debiterade åtgärder) och procentandelen kirurgisk behandling mindre än 0,5 procent.

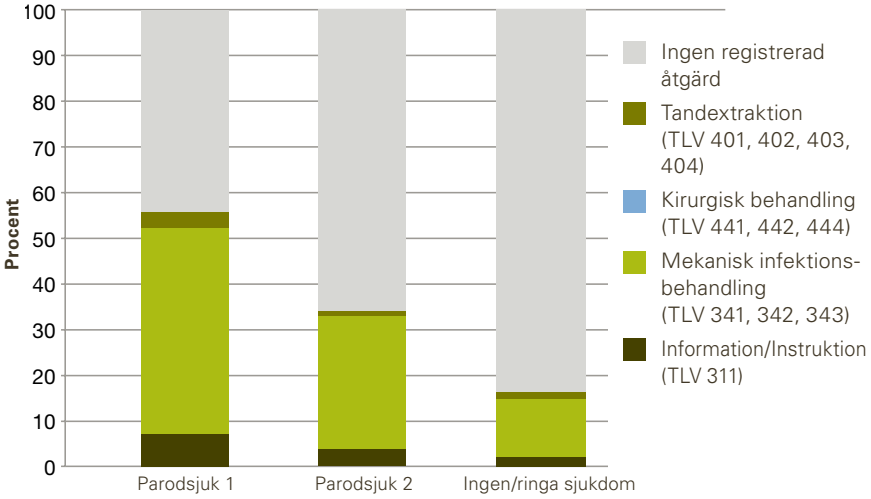
Figur 15a. Fördelning av behandlingsåtgärder motiverade av parodontit uppdelat på tre patientgrupper (Parodsjuk1; Parodsjuk2, ingen/ringa sjukdom). 50–59 år



Beräkning: Procentuell fördelning per patientgrupp av behandlingsåtgärder motiverade av parodontit (TLV 3043), utförda inom 12 månader från undersökningstillfället.

Figur 15a. Deltagande organisationer: 13 Tidsperiod: 2011 Patienter: Vuxna individer, 50–59 år, med fullständig undersökning (TLV 101, 102) under 2011 (n = 119 050), uppdelat på Parodsjuk1 (n = 20 443) Parodsjuk2 (n = 14 214) Ingen/ringa sjukdom (n = 84 393) Redovisas för 28-tandsbettet, undantaget 7:or distalt.

Figur 15b. Fördelning av behandlingsåtgärder motiverade av parodontit (TLV 3043), uppdelat på tre patientgrupper (Parodsjuk1; Parodsjuk2, ingen/ringa sjukdom). 70–79 år



Figur 15b. Deltagande organisationer: 13 Tidsperiod: 2011 Patienter: Vuxna individer, 70–79 år, med fullständig undersökning (TLV 101, 102) under 2011 (n = 59 965), uppdelat på Parodsjuk1 (n = 16 560) Parodsjuk2 (n = 5 752) Ingen/ringa sjukdom (n = 37 653) Redovisas för 28-tandsbettet, undantaget 7:or distalt.

KOMMENTAR: Parodsjuk1: minst en tand med fickdjup ≥6 mm; Parodsjuk2: ≥4 tänder med fickdjup 4–5 mm men inga med ≥6 mm; Ingen/ringa sjukdom: <4 tänder med fickdjup 4–5 mm och ingen tand med fickdjup ≥6 mm. Individer som saknar parodontal undersökningsdata (registrering av fickstatus) har klassats som att ha ingen eller ringa sjukdom.

Av andelen individer i åldersgruppen 50–59 år med status Parodsjuk1 (n = 20 443) hade 10 procent registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien), 47 procent registrerad behandlingsåtgärd för icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling (i medeltal 1,5 tillfällen) och 0,4 procent registrerad behandlings-

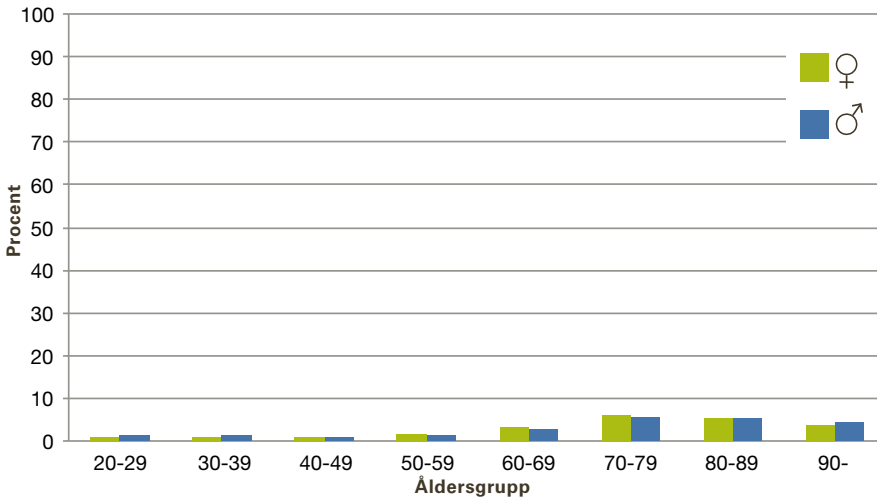
åtgärd för kirurgisk behandling (i medeltal 1,3 tillfällen) inom 12 månader från undersökningstillfället, samtliga åtgärdskoder motiverade med TLV tillståndskod 3043. 4 procent av individerna hade åtgärdskod tandextraktion registrerad kopplad till TLV tillståndskod 3043 (i medeltal 1,6 tillfällen). Intressant att notera är att 39 procent av individerna med status Parodsjuk1 och 66 procent med status Parodsjuk2 (n = 14 214) hade ingen åtgärd relaterad till parodontitbehandling (TLV tillståndskod 3043) registrerad inom 12 månader från undersökningstillfället. Motsvarande andel av de patienter som klassificerats ha ingen/ringa sjukdom är 89 procent. Orsak till avsaknad av åtgärdsregistrering, framför allt gällande sjukdomsinformation/instruktion i munhygien och mekanisk infektionsbehandling, kan vara att andra tillståndskoder använts, t.ex. tillståndskod för gingivit (TLV 3041).

I åldersgruppen 70–79 år är fördelningen snarlik den för åldersgruppen 50–59 år, men andelen individer i grupperna Parodsjuk1 (n = 16 560) och Parodsjuk2 (n = 5 752) med registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) är något lägre än i åldersgruppen 50–59 år.

Andel vuxna individer med tandimplantat. Tandimplantat med förankring i käkbenet används som tandersättningar vid förlust av egna tänder. Eftersom antalet tandförluster till följd av karies och parodontit ökar med stigande ålder kan man förvänta sig att tandimplantat är mer frekvent förekommande i äldre åldrar.

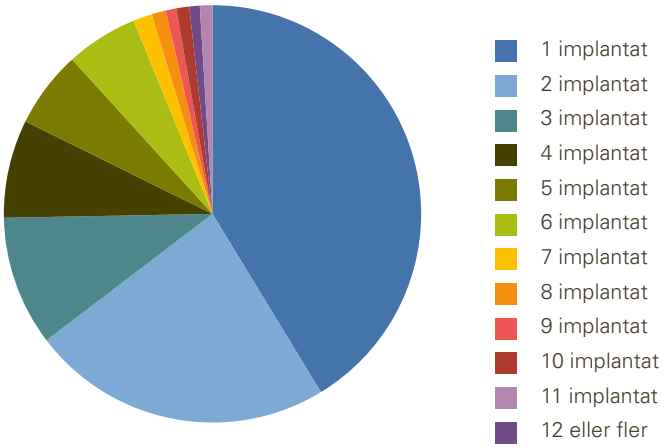
Figur 16. Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Unika vuxna individer med undersökning för fullständig behandling (TLV 101, 102) under tidsperioden (n = 1 233 128) och med minst ett tandimplantat som registrerats i status någon gång under perioden (n = 23 132)

Figur 16. Andel vuxna individer med tandimplantat



KOMMENTAR: Från de tolv inkluderade tandvårdsorganisationerna i årets rapport finns totalt 23 132 vuxna individer registrerade med ett eller flera tandimplantat; 2 procent av alla fullständigt undersökta vuxna individer (TLV 101, 102) under åren 2010–2012. Andelen individer med tandimplantat är högst i åldersintervallet 70 år och äldre (5,5 procent) och lägst i åldersintervallet 20–59 år (1,4 procent). Det föreligger inga större skillnader mellan kvinnor och män avseende andel implantatbärande patienter.

Figur 17. Frekvensfördelning av antal implantat på patienter med implantat



Beräkning: Fördelning av alla individerna med tandimplantat med avseende på antal tandimplantat.

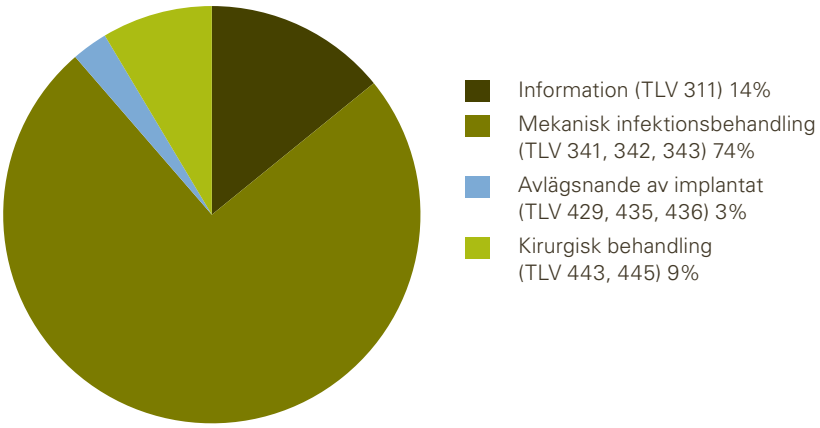
Figur 17.
Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Unika vuxna individer med undersökning för fullständig behandling under tidsperioden (n = 1 233 128) och med minst ett tandimplantat som registrerats i status någon gång under perioden (n = 23 132)

KOMMENTAR: Av individerna med tandimplantat har 64 procent protetiska ersättningar omfattande ett eller två tandimplantat medan 12 procent har behandlats med 6 eller fler tandimplantat som ersättning för förlorade tänder.

Utförd behandling vid diagnos periimplantit. Periimplantit 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 tänderna (mekanisk infektionsbehandling och kirurgisk behandling). Vid omfattande stödjevävnadsförlust kan även borttagande av tandimplantat vara ett behandlingsalternativ.

Figur 18.
Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: Unika vuxna individer med minst ett tandimplantat som registrerats i status någon gång under 2010–2012 (n = 23 132) och som behandlats för periimplantit (TLV tillståndskod 3044) under 2012 (n = 1 454)

Figur 18. Utförd behandling vid diagnosen periimplantit



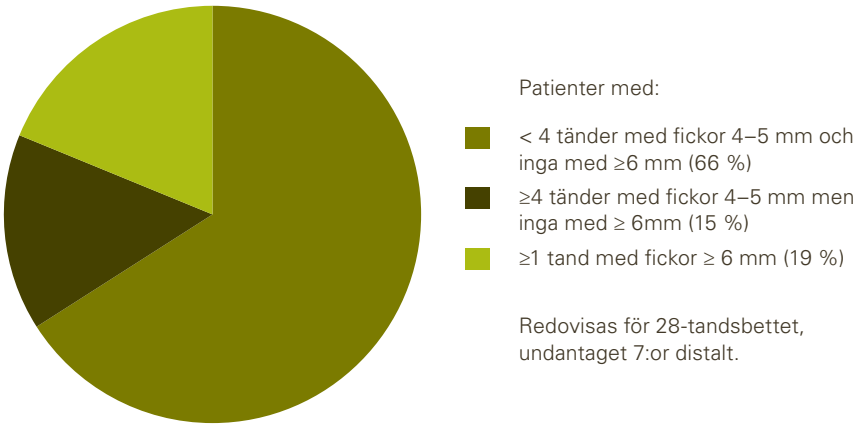
Beräkning: Procentuell fördelning av alla behandlingsåtgärder vid diagnos periimplantit (TLV tillståndskod 3044) som utförts under behandlingsperioden.

KOMMENTAR: Av de behandlingsåtgärder som utförts vid diagnosen periimplantit (TLV tillståndskod 3044) är icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling helt dominerande (74 procent). 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 periimplantit, men endast i 9 procent av behandlade fall har kirurgisk behandling utförts. Som jämförelse kan nämnas att Socialstyrelsens rapport ”Nationell utvärdering 2013 – Tandvård”, baserat på data från Tandhälsoregistret, redovisar att av de vuxna personer som behandlades för periimplantit under år 2011 fick 3 procent behandling med lambåkirurgi. I tolkningen av dessa data måste dock beaktas att periimplantitens svårighetsgrad (fickdjup/benförlust) kan variera och ha påverkat val av behandlingsåtgärd.

I 3 procent av fallen har tandimplantatet tagits bort, sannolikt pga. omfattande benförlust kring tandimplantatet.

Andel vuxna individer med parodontit. Att registrera förekomst av fördjupade (≥4 mm) tandköttsfickor kring tänderna utgör en diagnostisk metod för att bedöma om patienten har parodontit. Djupet på fickorna beskriver parodontitens svårighetsgrad och är en faktor som påverkar val av behandling. Vi har valt att redovisa två nivåer avseende individer med parodontit: Parodsjuk1 innebär att individen har minst en tand med fickdjup ≥6 mm och Parodsjuk2 att individen har ≥4 tänder med fickdjup 4–5 mm men ingen tand med fickor ≥6 mm. Övriga individer har klassats som att ha ingen eller ringa sjukdom (<4 tänder med fickor 4–5 mm och inga med ≥6 mm).

Figur 19. Hur stor andel vuxna patienter har fördjupade tandköttsfickor?



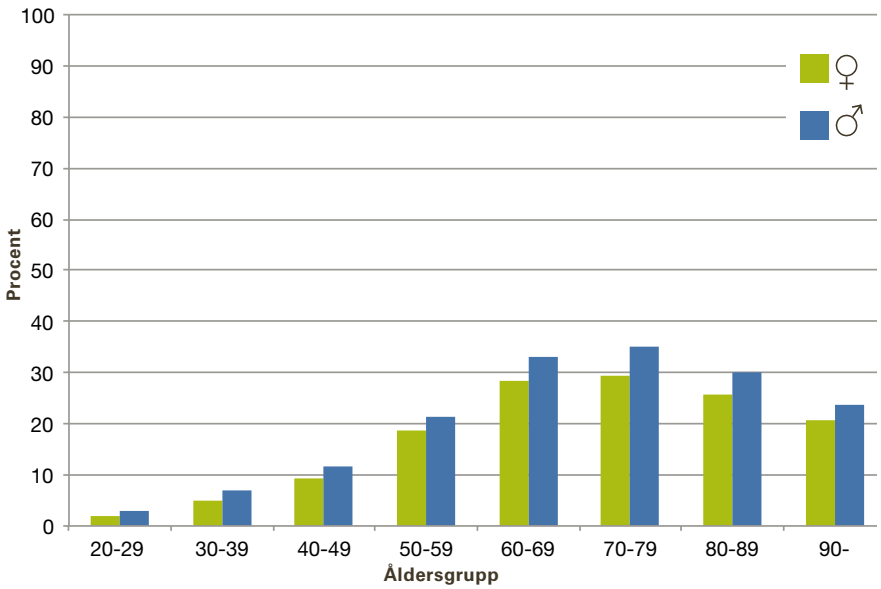
Beräkning: Procentuell fördelning av patienterna i förhållande till sjukdomsgruppering, Parodsjuk1, Parodsjuk2, Ingen/ringa sjukdom.

Figur 19.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Vuxna individer som undersökts för fullständig behandling (TLV 101, 102) under åren 2010–2012
(n = 1 233 128)

KOMMENTAR: Av dem som undersökts inför fullständig behandling 2010–2012 (TLV 101, 102) var prevalensen av Parodsjuk1 19 procent och Parodsjuk2 15 procent, medan 66 procent av individerna hade ingen eller ringa sjukdom (<4 tänder med fickor 4–5 mm och ingen tand med fickor ≥6 mm). Procentandelarna Parodsjuk1 och Parodsjuk2 är i årets rapport högre jämfört med Årsrapport 2011 (8 procent respektive 7 procent), men underlaget utgörs av dubbelt så många organisationer och ca 3 gånger så många individer. Dessutom är andelen individer med registrerat fickstatus högre 2012 (52 procent jämfört med 24 procent 2011).

Figur 20.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Unika vuxna individer som undersökts för fullständig behandling under tidsperioden (n = 1 233 128) och med minst 1 tand med fickdjup ≥6 mm (Parodsjuk1) registrerad någon gång under perioden. Redovisas för 28-tandsbettet, undantaget 7:or distalt.

Figur 20. Andel (procent) vuxna individer med minst en tand med fickdjup ≥6 mm (Parodsjuk1)

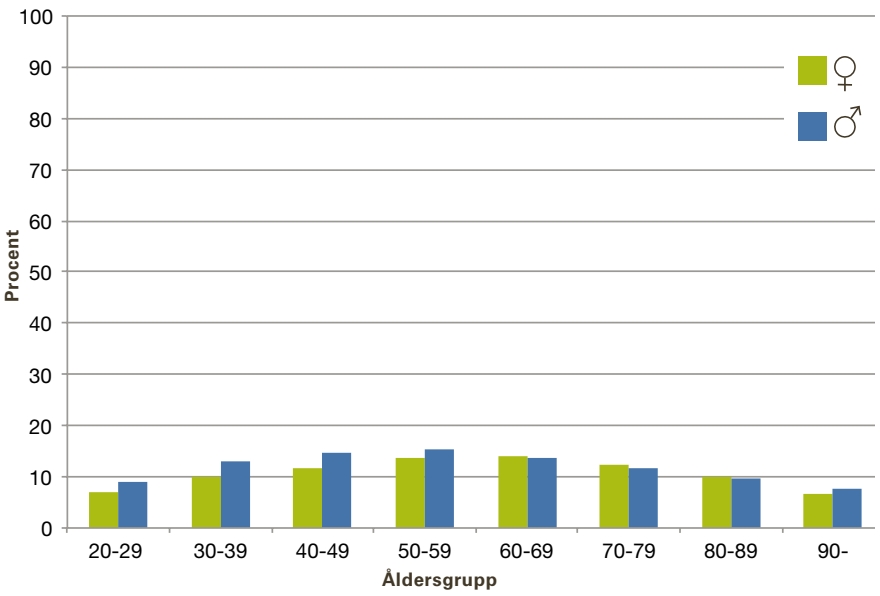


Beräkning: Andel (procent) vuxna individer med status Parodsjuk1 av vuxna individer som undersökts för fullständig behandling under tidsperioden, redovisat i åldersgrupper och könsuppdelat.

KOMMENTAR: Kommentar: Uppdelning av vuxna individer klassificerade som Parodsjuk1 med avseende på åldersgrupp och kön visar att andelen individer med minst en tand med fickor ≥6 mm är generellt något högre bland män än kvinnor. Störst förekomst av Parodsjuk1 för såväl män som kvinnor noteras i åldern 60–79 år (28–35 procent). Den minskning som ses därefter kan delvis förklaras av att tänder med uttalad sjukdom har förlorats. Individer med status Parodsjuk1 i åldrarna 20–39 år kan bedömas ha stark benägenhet för parodontit.

Det föreligger ingen större skillnad i prevalens av Parodsjuk1 i de yngsta åldersgrupperna (20–39 år) jämfört med rapporterade data i Årsrapport 2011, medan procentandelen är högre för såväl kvinnor som män i samtliga övriga åldersgrupper (7–13 procentenheter högre i åldrarna 50 år och över).

Figur 21. Andel (procent) vuxna individer med ≥4 tänder med fickdjup 4–5 mm men inga med ≥6 mm (Parodsjuk2)



Beräkning: Andel (procent) vuxna individer med status Parodsjuk2 av vuxna individer som undersökts för fullständig behandling under tidsperioden, redovisat i åldersgrupper och könsuppdelat.

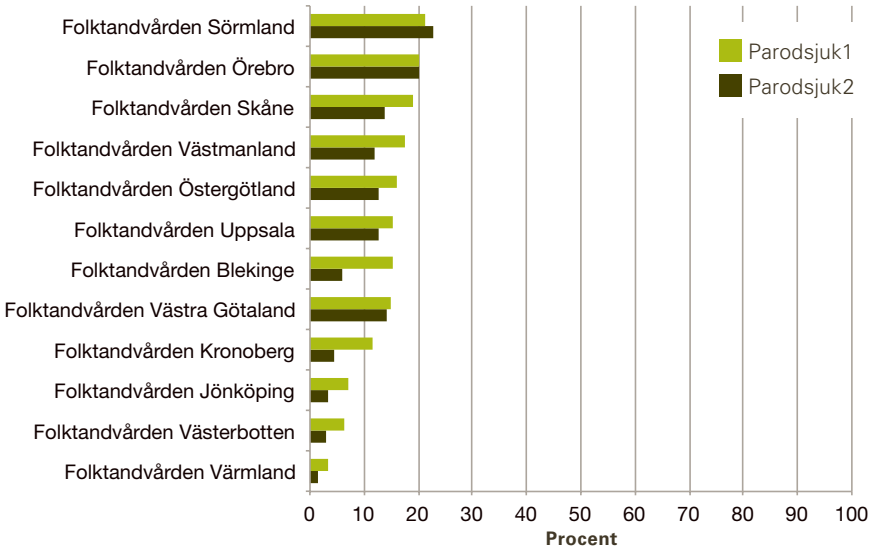
Figur 21.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Unika vuxna individer som undersökts för fullständig behandling under tidsperioden (n = 1 233 128) och med ≥4 tänder uppvisande fickdjup 4–5 mm men inga med ≥6 mm (Parodsjuk2) någon gång under perioden.
Redovisas för 28-tandsbettet, undantaget 7:or distalt.

KOMMENTAR: Fördelningen av individer med Parodsjuk2 status (≥4 tänder med fickdjup 4–5 mm men inga med ≥6 mm) visar en prevalens av drygt 10 procent för flertalet åldersgrupper. De högsta värdena noteras för män i åldrarna 40–49 och 50–59 år (15 procent). Detta kan jämföras med prevalensen av mer avancerad parodontit (Parodsjuk1; se ovan) som är högst i åldersgrupperna 60–79 år, vilket illustrerar att parodontitens svårighetsgrad ökar med stigande ålder.

I jämförelse med Årsrapport 2011 noteras ca 5 procentenheter högre prevalens av Parodsjuk2 i samtliga åldersgrupper.

Figur 22.
Deltagande organisationer: 13
Tidsperiod: 2010–2012
Patienter: Vuxna individer som undersökts för fullständig behandling under tidsperioden (n = 1 233 128) med minst en tand med fickdjup ≥6 mm (Parodsjuk1) eller ≥4 tänder uppvisande fickdjup 4–5 mm men inga med ≥6 mm (Parodsjuk2). Redovisas för 28-tandsbettet, undantaget 7:or distalt.

Figur 22. Andel (procent) vuxna individer enligt kriteriet Parodsjuk1 respektive Parodsjuk2 per organisation



Andel (procent) Parodsjuk1 respektive Parodsjuk2 av vuxna individer som undersökts för fullständig behandling under tidsperioden, redovisat per organisation.

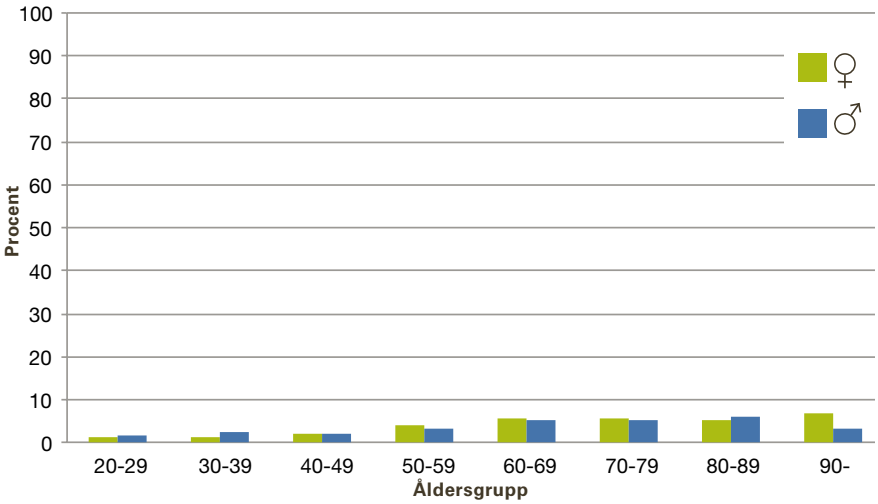
KOMMENTAR: Andelen individer med status Parodsjuk1 respektive Parodsjuk2 varierar mellan organisationerna; 3–21 procent för Parodsjuk1 och 1–20 procent för Parodsjuk2. Högst andel individer med parodontit noteras för de organisationer som också har högst andel individer med fickdjupsregistrering under motsvarande period 2010–2012 (Figur 1). Störst skillnad i rapporterad data mellan organisationerna (4–32 procent) noteras i åldersgruppen 50–59 år.

I jämförelse med Årsrapport 2011 som inkluderade fullständigt undersökta under perioden 080701–111231 i sex av organisationerna, visar samtliga utom Folktandvården Västerbotten och Folktandvården Värmland en ökad prevalens av såväl Parodsjuk1 som Parodsjuk2 för perioden 2010–2012.

På kliniknivå är variationen i andel individer med status Parodsjuk1 såväl som Parodsjuk2 stor och framtida analyser bör kunna ge svar på om vissa geografiska eller socioekonomiskt definierade områden är mer belastade vad gäller patienter med parodontit.

Andel vuxna individer med periimplantit. Periimplantit är en bakteriellt orsakad inflammation i vävnaden runt tandimplantat som resulterat i förlust av benstöd kring implantatet. Erfarenhet av parodontit i den naturliga dentitionen medför ökad risk för periimplantit [2].

Figur 23. Andel vuxna individer med periimplantit



Andel (procent) vuxna individer som behandlats för periimplantit (TLV tillstandskod 3044) under 2012 av patienter med implantat 2010–2012.

Figur 23.
Tidsperiod: 2012
Patienter: Unika vuxna individer med minst ett tandimplantat som registrerats i status någon gång under 2010–2012 (n = 23 132) och som behandlats för periimplantit (TLV tillståndskod 3044) under 2012 (n = 996)

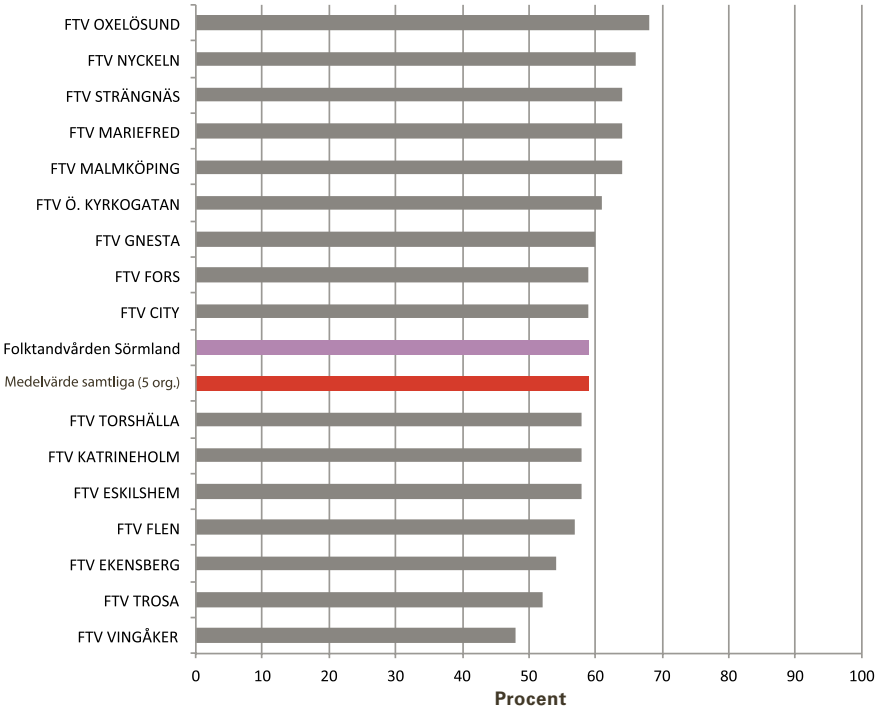
KOMMENTAR: Under år 2012 diagnostiserades 966 implantatbärande patienter (4 procent) med periimplantit (TLV tillståndskod 3044). Eftersom diagnosen är kopplad till behandling är det endast de patienter som erhållit behandling för periimplantit som är inkluderade. Andelen individer som behandlats för periimplantit är större i åldrar 60 år och äldre (6 procent) än i de yngre åldersgrupperna (2 procent). Vetenskaplig evidens finns för att prevalensen av periimplantit är större hos de patienter som haft sina tandimplantat 10 år eller längre, och en förklaring till skillnaden mellan åldersgrupperna kan således vara att äldre patienter kan ha haft sina tandimplantat under längre tid än de yngre. Som jämförelse kan nämnas att i Socialstyrelsens rapport ”Nationell utvärdering 2013 – Tandvård”, baserat på data från Tandhälsoregistret, var andelen personer i den vuxna befolkningen som behandlades för periimplantit 0,9 procent år 2011.

Referenser
1. Lindhe J, Ranney R, Lamster I. *Consensus report: Chronic periodontitis.* Ann Periodontol. 1999;4:38
2. Lindhe J, Meyle J. *Peri-implant diseases: Consensus Report of the Sixth European Workshop on Periodontology.* J Clin Periodontol. 2008;35[8 Suppl]:282-5.
3. SBU. *Kronisk parodontit – prevention, diagnostik och behandling. En systematisk litteraturöversikt.* Statens beredning för medicinsk utvärdering [SBU] 2004;169.
4. *Nationella riktlinjer för vuxentandvård 2011.* Socialstyrelsen.

Appendix

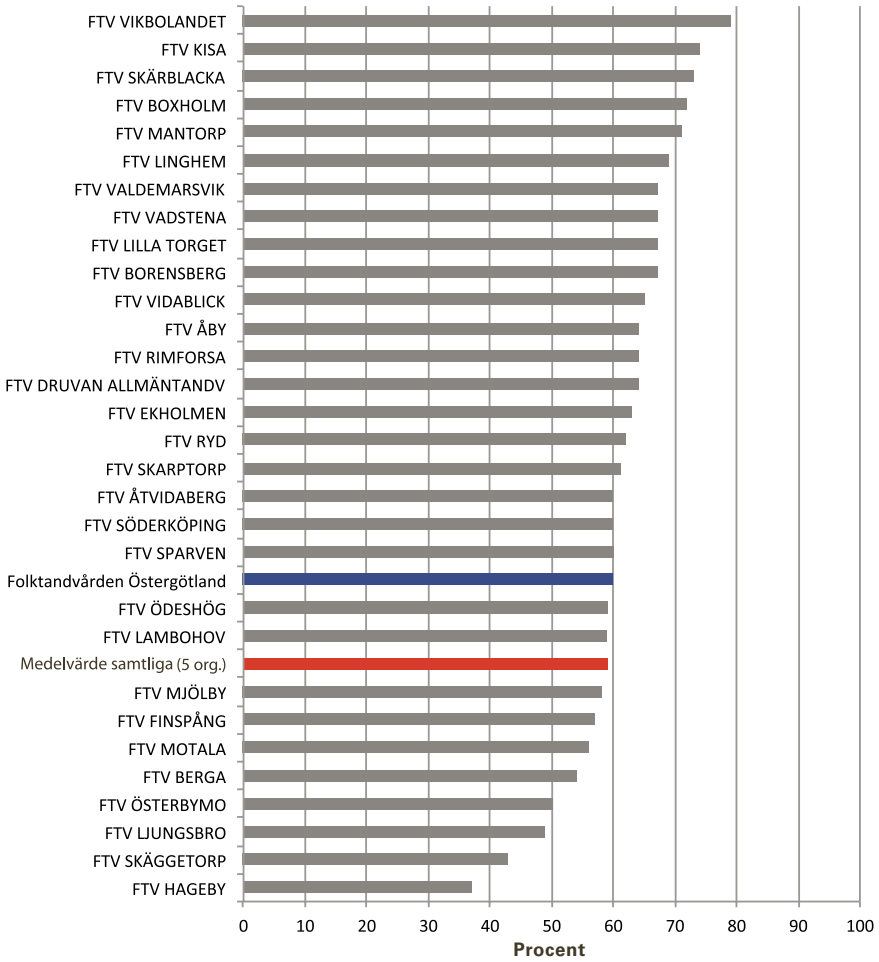
Figur 9d.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Sörmland
(n = 2 538)

Figur 9d. Andel kariesfria patienter (permanenta bettet) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Sörmland



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

Figur 9e. Andel kariesfria patienter (permanenta bettet) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Östergötland

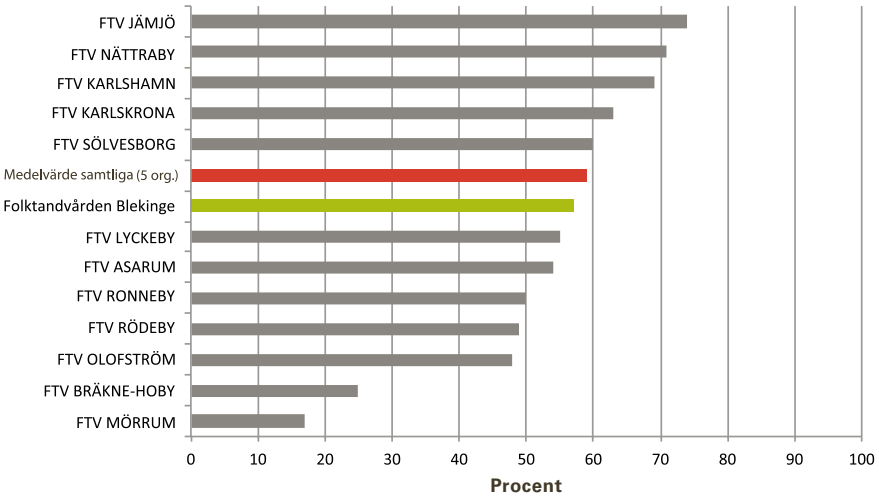


Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

Figur 9e.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Östergötland (n = 3 879)

Figur 9f.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Blekinge
(n = 1 280)

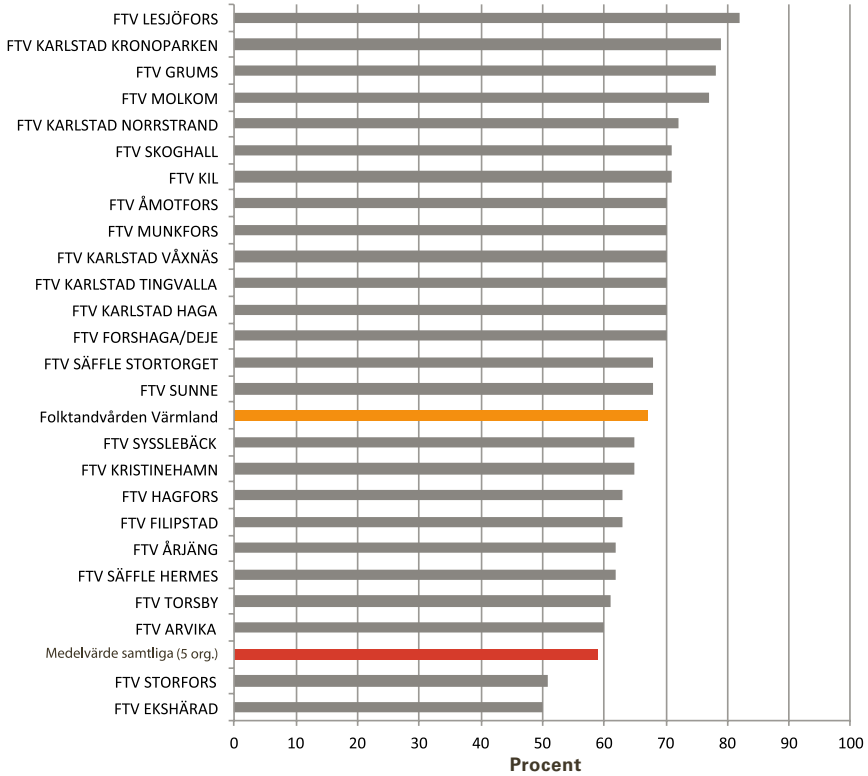
Figur 9f. Andel kariesfria patienter (permanenta bettet) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Blekinge



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

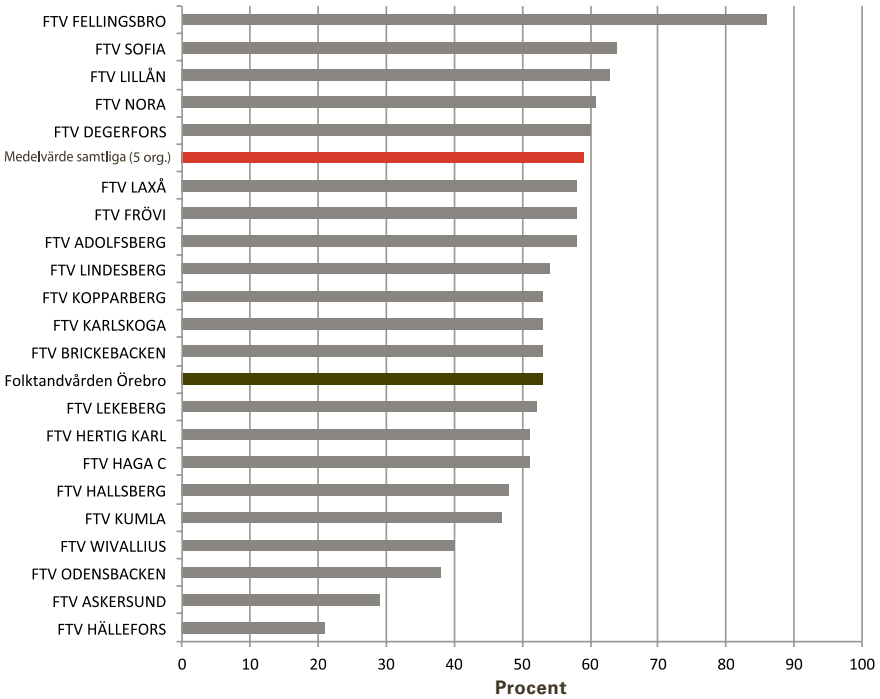
Figur 9g.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Värmland
(n = 2 430)

Figur 9g. Andel kariesfria patienter (permanenta bettet) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Värmland



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

Figur 9h. Andel kariesfria patienter (permanenta bettet) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Örebro

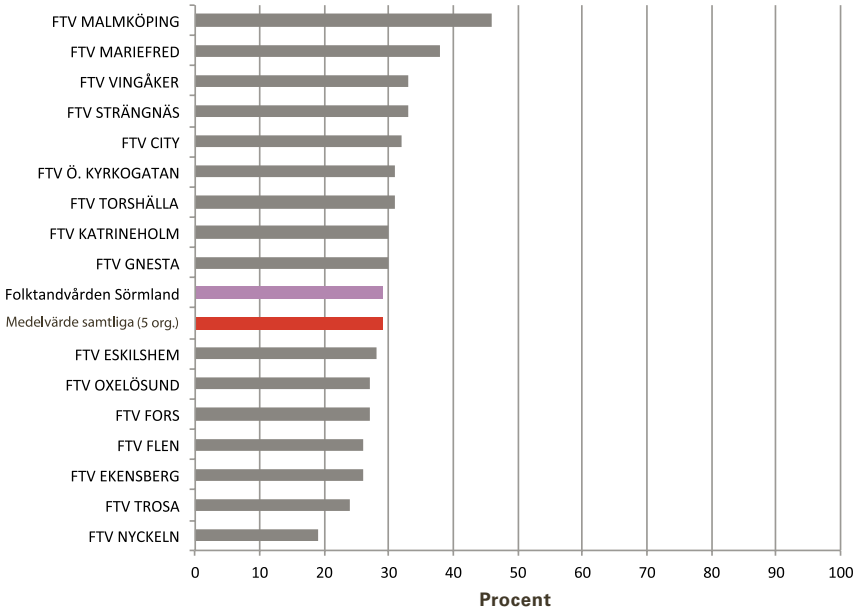


Figur 9h.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Örebro
(n = 2 760)

Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

Figur 9i.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Sörmland
(n = 3 478)

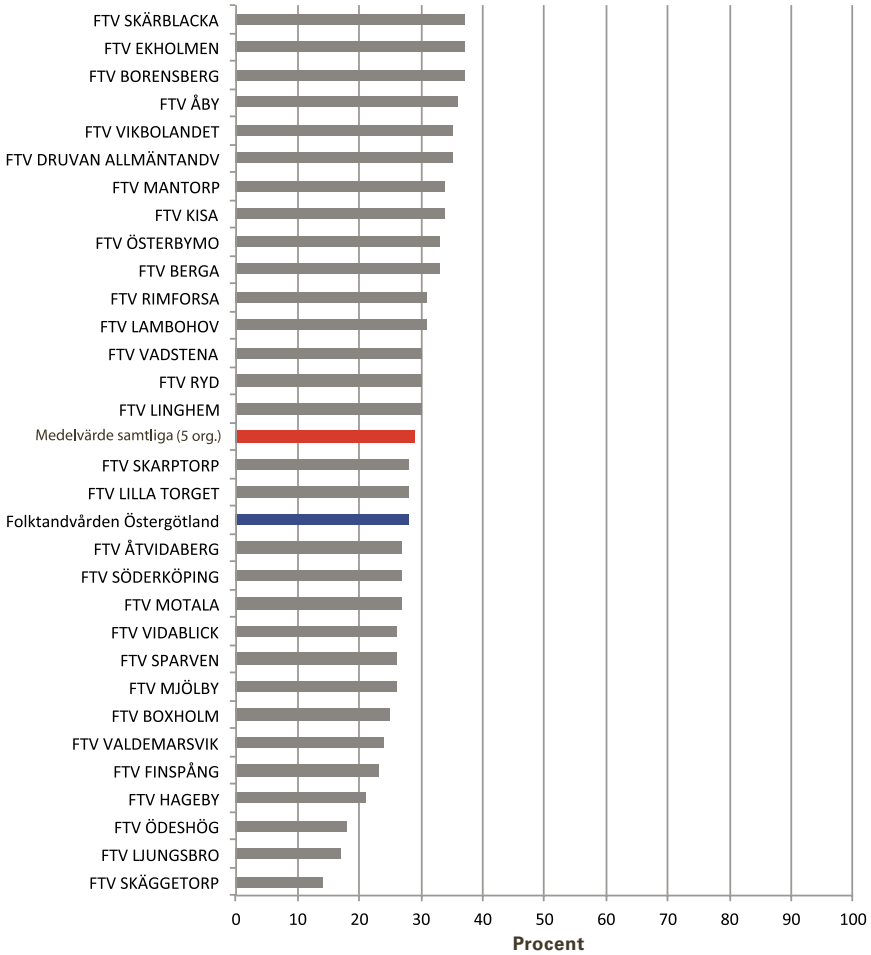
Figur 9i. Andel kariesfria patienter per klinik för varje deltagarorganisation. 19 år. Folktandvården Sörmland



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

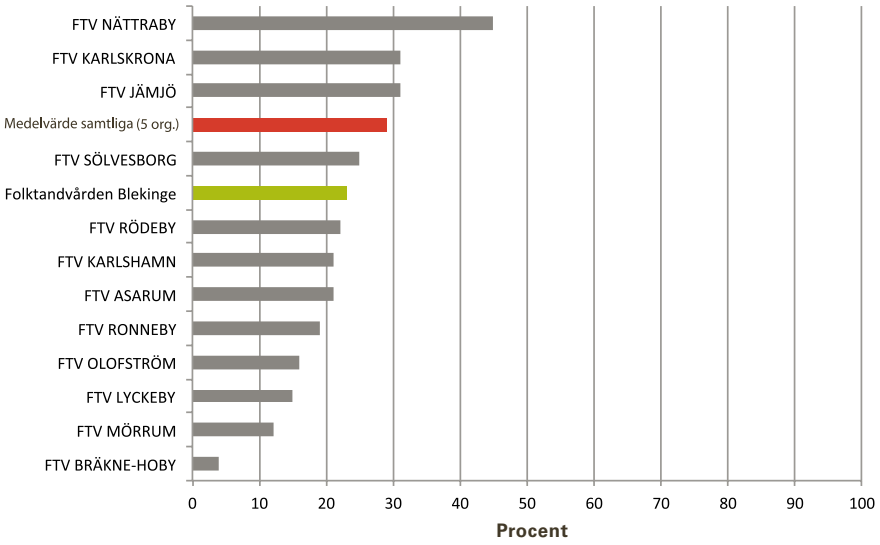
Figur 9j.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Östergötland
(n = 5 107)

Figur 9j. Andel kariesfria patienter per klinik för varje deltagarorganisation. 19 år. Folktandvården Östergötland



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

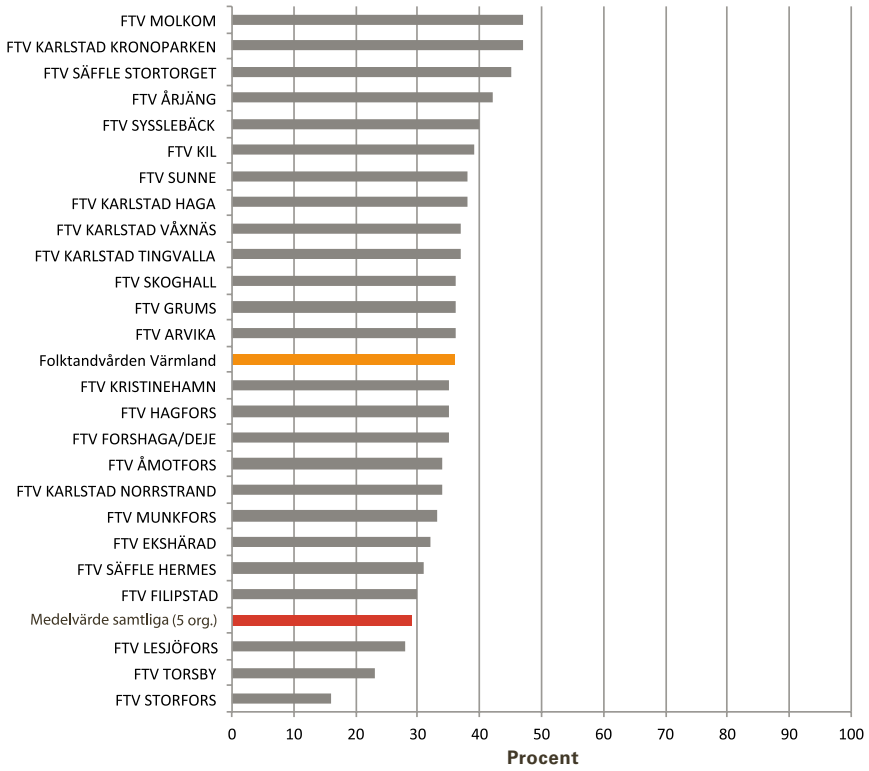
Figur 9k. Andel kariesfria patienter per klinik för varje deltagarorganisation. 19 år. Folktandvården Blekinge



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

Figur 9k.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Blekinge
(n = 1 580)

Figur 9l. Andel kariesfria patienter per klinik för varje deltagarorganisation. 19 år. Folktandvården Värmland

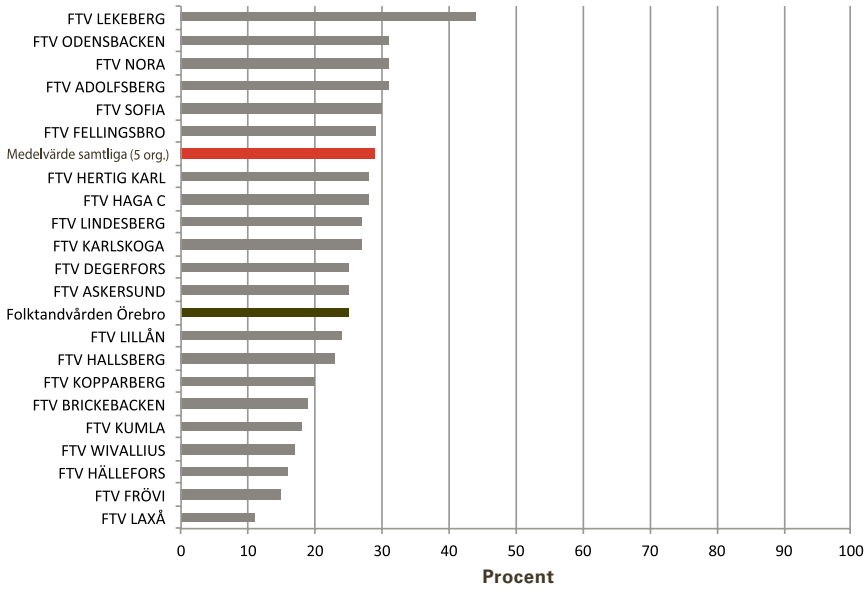


Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

Figur 9l.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Värmland
(n = 3 224)

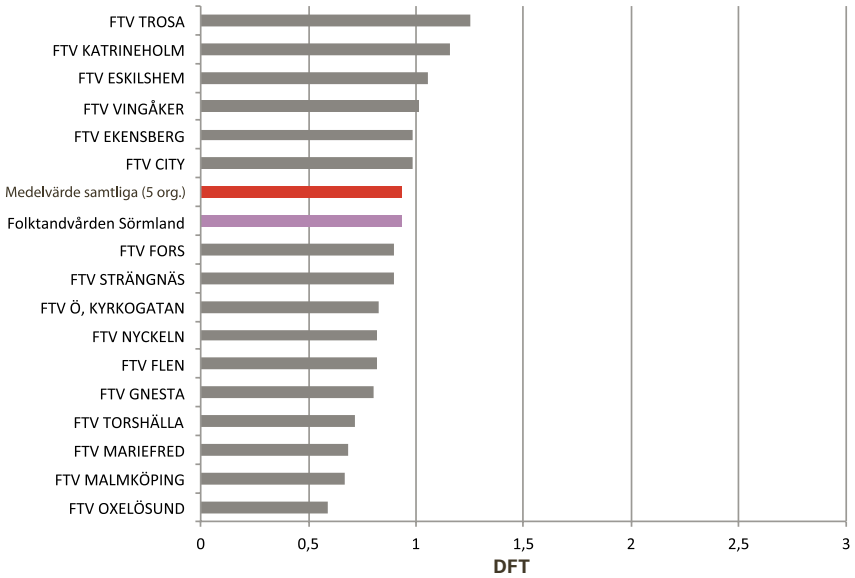
Figur 9m.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 19 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Örebro
(n = 3 390)

Figur 9m. Andel kariesfria patienter per klinik för varje deltagarorganisation. 19 år. Folktandvården Örebro



Beräkning: Andel (procent) patienter med DFT=0 av antal patienter per årsålder

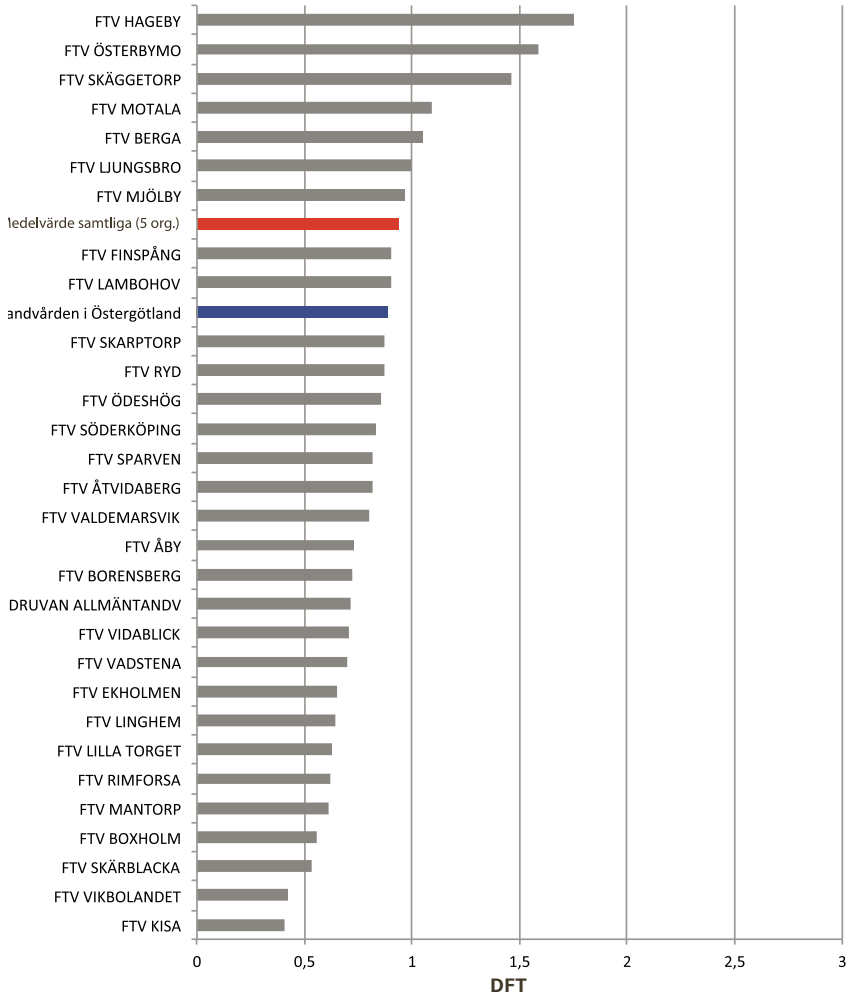
Figur 11g. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Sörmland



Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies eller fyllning per individ

Figur 11g.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Sörmland
(n = 2 538)

Figur 11h. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Östergötland

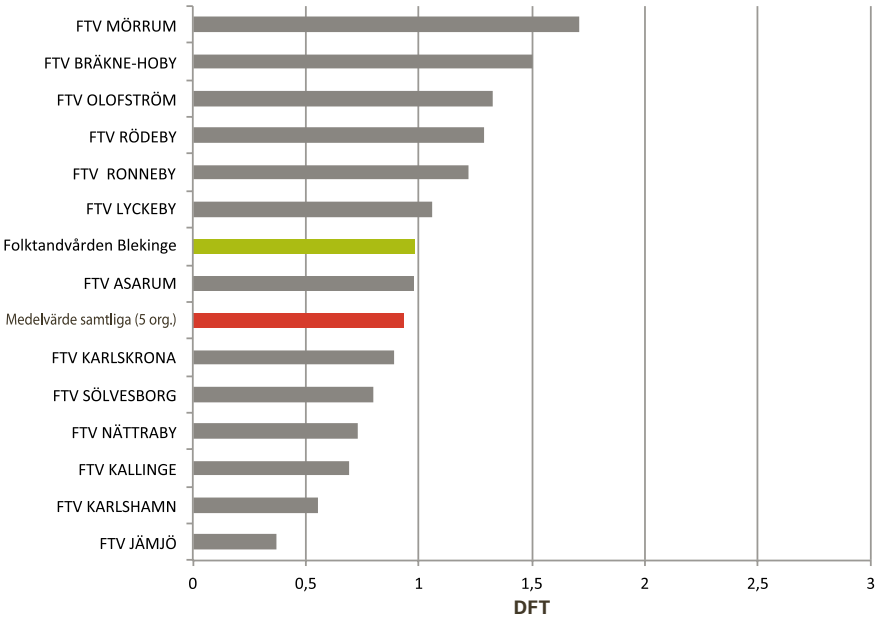


Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies eller fyllning per individ

Figur 11h.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Östergötland
(n = 3 879)

Figur 11i.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Blekinge
(n = 1 280)

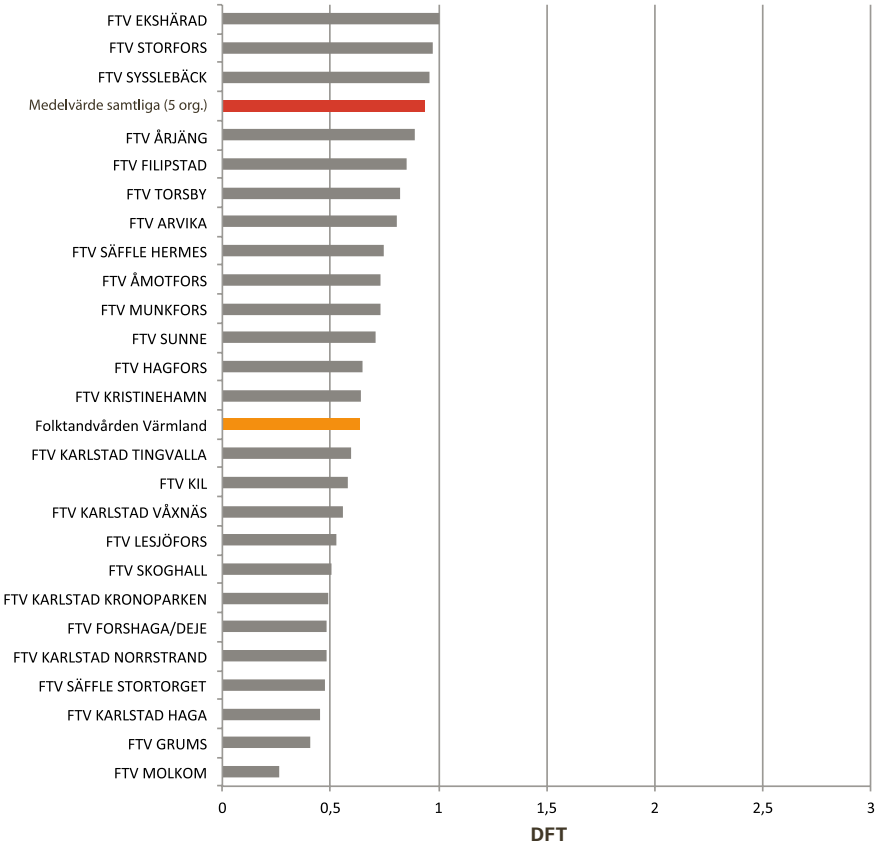
Figur 11i. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Blekinge



Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies eller fyllning per individ

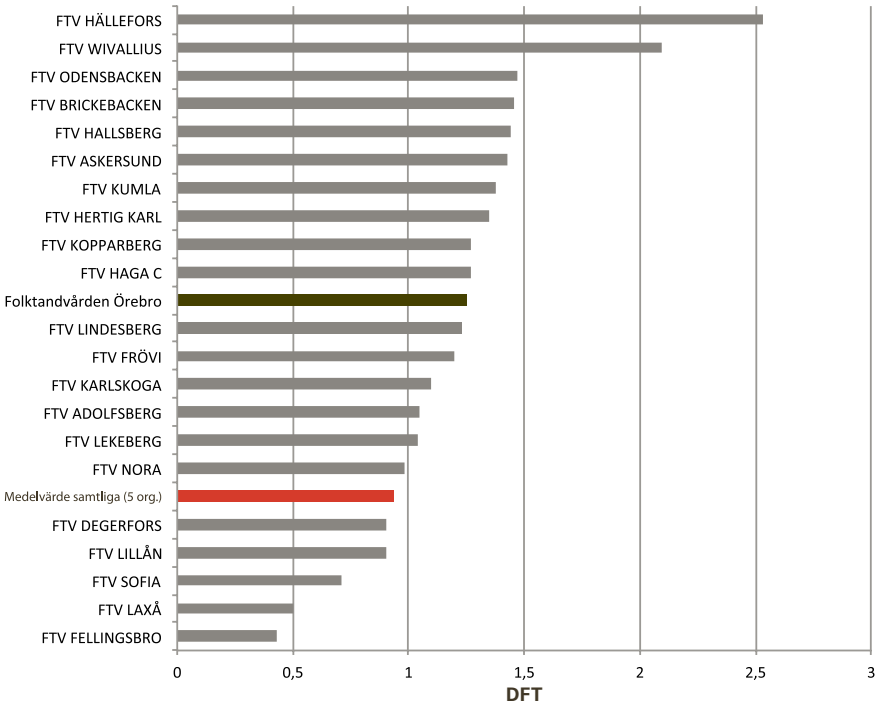
Figur 11j.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Värmland
(n = 2 430)

Figur 11j. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Värmland



Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies eller fyllning per individ

Figur 11k. Karierade och fyllda permanenta tänder (DFT) per klinik för varje deltagarorganisation. 12 år. Folktandvården Örebro



Figur 11k.
Tidsperiod: 2012
Patienter: unika individer, 12 år, med statusuppgifter under aktuell tidsperiod eller året före, Folktandvården Örebro
(n = 2 760)

Beräkning: Medelvärde för antal tänder med manifest karies eller fyllning per individ

Tabell 5.
Deltagande organisationer: 12
Tidsperiod: 2012
Patienter: alla i indikatoråldrar (femårsintervall) med statusuppgifter under aktuell tidsperiod
(n = 153 497)

Tabell 5. Karierade och fyllda ytor approximalt (DFSa). 20–80 år
Redovisning per deltagarorganisation

Års-ålder	DFSa Folktandvården Uppsala	DFSa Folktandvården Sörmland	DFSa Folktandvården Östergötland	DFSa Folktandvården Jönköping	DFSa Folktandvården Kronoberg	DFSa Folktandvården Blekinge
20	0,9	1,3	1,9	1,1	1,0	2,2
25	1,4	1,9	2,4	1,7	1,4	2,9
30	2,7	3,0	3,8	3,3	3,2	4,6
35	3,9	4,1	4,6	4,7	4,6	5,1
40	4,9	5,8	6,3	6,5	6,6	6,6
45	7,0	7,1	9,1	8,6	9,0	9,2
50	10,3	9,4	11,9	12,2	12,5	13,5
55	13,0	13,2	14,9	17,1	13,8	18,2
60	16,9	15,3	18,7	21,8	20,6	23,1
65	19,6	18,4	21,8	25,1	24,2	24,1
70	21,9	19,2	22,6	24,6	23,5	24,1
75	21,6	18,1	22,2	23,5	24,5	22,9
80	21,0	18,9	20,9	24,1	22,7	21,2

Års-ålder	DFSa Folktandvården Skåne	DFSa Folktandvården Västra Götaland	DFSa Folktandvården Värmland	DFSa Folktandvården Örebro	DFSa Folktandvården Västmanland	DFSa Folktandvården Västerbotten
20	1,4	1,2	1,2	1,9	1,1	2,0
25	1,6	1,6	2,1	2,4	1,6	2,0
30	2,9	2,9	3,3	3,5	3,0	3,8
35	4,2	4,3	4,8	5,0	4,0	5,3
40	5,4	6,3	6,3	6,4	5,1	6,8
45	6,9	8,2	8,8	8,6	6,9	10,1
50	10,3	11,3	11,7	10,6	9,8	12,6
55	14,0	15,4	16,0	14,7	13,1	16,4
60	18,6	19,8	20,4	18,7	16,3	21,4
65	22,0	24,2	24,6	21,8	18,0	22,7
70	22,6	25,1	25,0	22,8	21,1	22,9
75	20,9	25,1	24,9	22,0	21,5	22,3
80	19,9	23,2	23,9	21,4	19,8	20,5

SKaPa

SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

Årsrapport 2012, Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa

www.skapareg.se