

Årsrapport för 2010

Svenskt Kvalitetsregister för Karies och Parodontit

Hans Östholm, registerhållare, tandvårdschef
Jörgen Paulander, odont. dr, över tandläkare
Inger v. Bültzingslöwen, odont. dr, över tandläkare
Ingela Kierkegaard, verksamhetsanalytiker
My Hagestål, systemförvaltare

SKaPa
Älvgatan 47
652 30 Karlstad
www.skapareg.se
skapa@liv.se

054-615000



SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

Innehåll

INLEDNING	3
1. BAKGRUND OCH VISION	4
2. TEKNISK PLATTFORM	4
3. ANSLUTNING	5
3.1. ANSLUTNINGSAVTAL	5
3.2. SKaPaS PROCESS FÖR ANSLUTNING AV NYA DELTAGAR- ORGANISATIONER	6
4. RESULTAT OCH ANALYS	8
4.1. BASDATA	8
4.1.1. Täckningsgrad i SKaPa – antal deltagarorganisationer och mottagningar	8
4.1.2. Täckningsgrad i SKaPa – antal behandlare	9
4.1.3. Andel barn och vuxna av befolkningen som behandlats i de deltagande organisationerna	10
4.1.4. Andel patienter (barn och ungdomar och vuxna) per deltagarorganisation i relation till respektive läns befolkning som finns registrerad i SKaPa 2008-2010 uppdelat på kön	11
4.1.5. Patienter som finns registrerade i SKaPa 2008-2010, uppdelat på barn och ungdomar och vuxna	12
4.2. PROCESSMÅTT BARN- OCH UNGDOMSTANDVÅRD	13
4.2.1. Ålder mätt i månader (medelvärde och standardavvikelse) vid första tandläkar- eller tandhygienistundersökningen	13
4.2.2. Tid mellan de två senaste undersökningarna i barn- och ungdomstandvården	15
4.3. RESULTATMÅTT I BARN- OCH UNGDOMSTANDVÅRD	16
4.3.1. Karies och lagningar i mjölkttandsbettet, 3-12 år	16
4.3.2. Andel barn som är kariesfria i mjölkttandsbettet, 3-6 år	17
4.3.3. Karies och lagningar i permanenta bettet hos ungdomar, 12-19 år	18
4.3.4. Kariesfria ungdomar, permanenta bettet, 12-19 år	19
4.3.5. Karies och lagningar i permanenta bettet hos ungdomar, 12-19 år	20
4.4. PROCESSMÅTT VUXENTANDVÅRD	21
4.4.1. Genomsnittligt undersökningsintervall (101, 102) för vuxna	21
4.4.2. Vuxna med karies som har fått orsaksinriktad sjukdomsbehandling	22
4.4.3. Åtgärdspanorama hos patienter med parodontitdiagnos	23
4.4.4. Vuxna med implantat som har diagnosen peri-implantit	24
4.5. RESULTATMÅTT VUXENTANDVÅRD	25
4.5.1. Antal tänder, vuxna, 20-85 år	25
4.5.2. Karies, saknade tänder och lagningar hos vuxna, 20-80 år	26
4.5.3. Patienter med och utan patologiska fickdjup	27
4.5.4. Nyinsjuknande i parodontit	30

INLEDNING

Svenskt Kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa, tilldelades medel från SKL:s beslutsgrupp första gången 2007. Därefter har ett intensivt arbete bedrivits för att bygga upp en avancerad teknisk plattform med automatiserad överföring av data från journal till registrets databas.

Ett omfattande förankringsarbete har bedrivits under ett antal år och SkaPa får nu anses vara väl förankrat inom stora delar av svensk tandvård. Insikten om att också tandvård behöver kvalitetsregister för fortsatt utveckling och kliniskt förbättringsarbete har vuxit sig allt starkare. En fortsatt diskussion kommer att behövas inom svensk tandvård och den behöver bland annat ta sikte på att skapa förståelse för ökad öppenhet i redovisning av resultat.

Under 2011 har viktiga steg tagits i registrets utveckling. Tre landsting finns nu med fullskaligt i SKaPa med drygt 380 000 patienter. Tre landsting ligger i anslutningsfas och ytterligare tre kommer att påbörja anslutningsfasen under 2011. Vi har tecknat avtal med Praktikertjänst och räknar därmed med att ansluta privata vårdgivare under 2012.

Samtliga regioner och landsting stödjer SKaPa och fortsatt anslutning kommer att ske under 2012 i den takt som tid och resurser medger.

Förutom det omfattande arbetet med anslutning av nya deltagarorganisationer kommer arbetet under 2012 att fokusera på rapportportal och utdatafunktionalitet.

Ett mycket viktigt steg i utvecklingen tas under årets Odontologiska Riksstämma då SKaPa formellt övergår från projekt till förvaltning. I samband med detta antas stadgar, en ny styrgrupp och en referensgrupp bildas.

Det är vår bestämda övertygelse att SKaPa kommer att kunna bidra till utveckling och förbättringsarbete på flera nivåer i svensk tandvård. Vi menar också att SKaPa kan bli en guldgruva för den odontologiska forskningen och bland mycket annat ge oss evidens på ett antal områden där sådana saknas.

Hans Östholm
Registerhållare

1. BAKGRUND OCH VISION

Svenskt Kvalitetsregister för Karies och Parodontit (SKaPa) startade officiellt den 1 januari 2007. Registret har genomgått en uppbyggnadsfas på fyra år (2007-2010). Den 17 november 2011 kommer projektet SKaPa att övergå i förvaltningsfas i samband med ett användarmöte under den odontologiska riksstämman. Registret kommer att stadfästas, ny styr- och referensgrupp att utses och stadgar slutligt antas. Under Riksstämman kommer ett större symposium, öppet för alla, att hållas om SKaPa för att manifesteras att SKaPa övergår från projekt till förvaltning. Många inom svensk tandvård känner väl till SKaPa genom den omfattande implementering av tankegångarna bakom registret som skett i svensk tandvård under projektiden.

Syftet med registret är att avseende folksjukdomarna karies och parodontit bidra till att

- förbättra vårdens kvalitet
- säkerställa efterlevnad på de områden där det finns evidens
- synliggöra kvalitetsbrister, kunskapsluckor och olikheter i vårdinriktning
- påverka utvecklingen mot samsyn och enhetlig vårdinriktning
- stödja utvecklingen av nationella riktlinjer/evidensbaserad behandling
- ge incitament till noggrannare undersökningar och vårddokumentation.

Visionen är att SKaPa som ett tandvårdens register skall omfatta all offentligt bedriven vård och en stor del av privat bedriven tandvård. Vi strävar efter att SKaPa skall utgöra en viktig bas för regelbundna diskussioner vid användarmöten och att rapporter och analyser baserade på data inrapporterade till SKaPas skall utgöra grund för en dynamisk kvalitetsutveckling i svensk tandvård i stort. SKaPa kan komma att ge svar på frågor som svensk odontologi tidigare inte kunnat utvärdera. Det gäller allt från vilken vård vi ger till barn och ungdomar till kvaliteten i vården till äldre. Vi ser vidare möjligheter att använda SKaPa för forskningsändamål.

2. TEKNISK PLATTFORM

Den grundläggande strukturen för registerinnehåll är fastlagd. Programkonstruktionen för automatisk överföring av registerdata varje dygn från patientjournalerna och inläsning i SKaPas datalager är i funktion. Informationen klassificeras och sparas i strukturerad form för att möjliggöra jämförelser, återrapportering och analyser. Filer skapas med uppgifter från deltagarorganisationernas journaldatabaser och skickas med säker överföring till SKaPas datalager. Datalagrets uppbyggnad möjliggör inläsning av data oberoende av tandvårdens olika journalsystem.

Den tekniska plattformen togs i drift i maj 2009 och innehåller data fr.o.m. 1 juli 2008. Servrarna för SKaPas datalager finns hos kompetenscentrat EyeNet Sweden i Blekinge, med vilka SKaPa har avtal om drift- och användarstöd. Datalagret utvecklas och testas fortlöpande i en särskild servermiljö i Värmland.

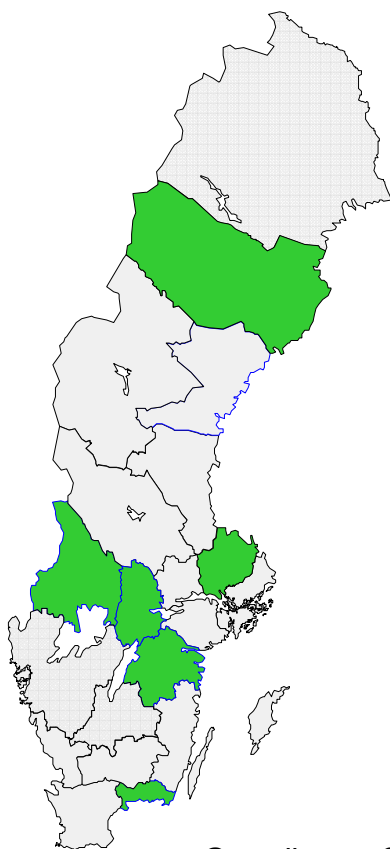
3. ANSLUTNING

3. 1. ANSLUTNINGSAVTAL

Samtliga offentliga vårdgivare inom tandvården i Sverige håller på att anslutas successivt. Anslutningen startade i maj 2009 med Landstinget i Värmland och Örebro läns landsting. Därefter har Landstinget i Blekinge anslutits. Anslutningen av landstingen i Västerbotten, Uppsala och Östergötland pågår. Testdata för Uppsala har tagits in. En omfattande valideringsprocess av överförda data äger för närvarande rum för att endast korrekta data skall laddas till SKaPas register. Anslutningen av samtliga offentliga vårdgivare planeras kunna genomföras under 2012 och 2013. Det beräknas finnas drygt 500 tandvårdsmottagningar inom offentlig vård.

Avtal med har slutits med Praktikertjänst som organiserar en inte obetydlig del av Sveriges privattandläkare. Anslutningsprocessen för privattandvården, Praktikertjänst, har påbörjats och förberedelser för överföring av data kommer att ske.

Nuvarande anslutningsgrad avseende offentlig vård, se Fig. 1.



Grundkarta: SCB

Fig. 1. Anslutning av offentliga vårdgivare till SKaPa, markerade med grönt

SKaPa innehåller tre huvudprocesser (A,B,C), se Fig. 2.

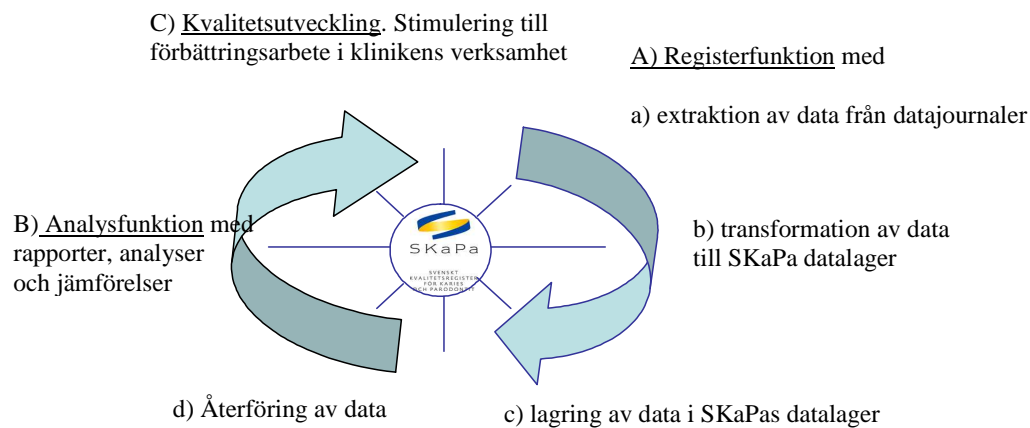


Fig. 2. SKaPas huvudprocesser

3.2. SKaPaS PROCESS FÖR ANSLUTNING AV NYA DELTAGARORGANISATIONER

Anslutning av nya deltagarorganisationer till SKaPa sker enligt en väl strukturerad och detaljerad process, se Fig. 3.

I varje deltagarorganisation som tecknat avtal med SKaPa utses en huvudkontaktperson. Därutöver utses personer ansvariga för vård-, utvecklings- och IT-tekniska frågor. Ett inledande introduktionsmöte hålls med ansvariga chefpersoner för tandvården och för IT-säkerhet, IT-drift och sekretessfrågor.

Viktiga dokument vid anslutning är

- Basdokument om SKaPa, se bilaga
- Handbok för anslutning, se bilaga
- Patientinformation, se bilaga
- Väntrumsskylt och blankett för beställning, se bilaga
- Blankett för anmälan av patient som inte vill delta, se bilaga
- Undervisningsmaterial till behandlare (powerpointpresentation), se bilaga

För varje nytillkommande journalsystem krävs omfattande anpassningar till SKaPas specifikationer. Dataleveranser från varje ny deltagarorganisation medför dessutom behov av en noggrann valideringsprocess, antingen det gäller ett för SKaPa nytt journalsystem eller ett som redan används av ansluten deltagarorganisation.

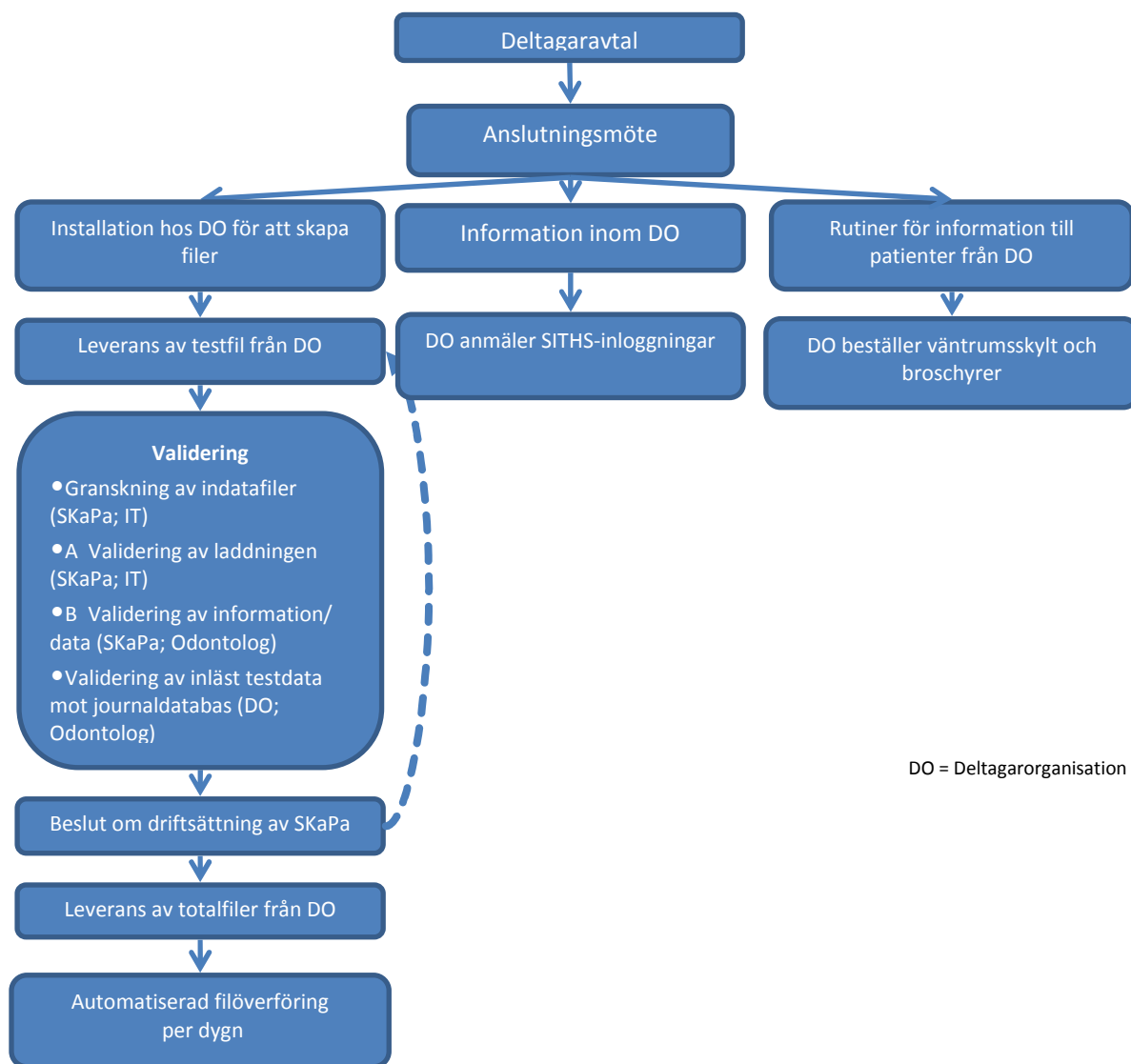


Fig. 3. Anslutningsprocessen för nya deltagare till SKaPa

4. RESULTAT OCH ANALYS

4.1. BASDATA

4.1.1. Täckningsgrad i SKaPa – antal deltagarorganisationer och mottagningar

I SKaPas rapportering ingick år 2010 ett antal av 84 mottagningar i tre landsting (Värmland, Örebro, Blekinge). Två av landstingen levererar löpande verksamhetsdata från sina mottagningar med information daterad fr.o.m. 1 juli 2008. De övriga tre landstingen har levererat testdatafiler som är under validering. Genomgående i denna årsrapport anges värden baserade på 28-tandsbettet för permanenta tänder, dvs. visdomständer rapporteras ej.

Kommentarer: Samtliga landsting står på kö och vill anslutas till SKaPa. Målsättningen var att ha fyra landsting helt etablerade med löpande verksamhetsdata i SKaPas register innan utgången av 2010. Viss försening har dock inträffat, förklaring se nedan.

Innan utgången av 2011 beräknar vi att c:a en fjärdedel av Sveriges tandvårdsmottagningar i offentligt bedriven vård skall vara anslutna och leverera data till SKaPa. Övriga beräknas kunna anslutas under 2012 och 2013. Privata mottagningar kommer att börja anslutas 2012.

Om SKaPa hade haft en modell med manuell inmatning i ett web-baserat formulär hade den tekniska lösningen varit betydligt mindre komplicerad än den modell SKaPa har byggt upp. Å andra sidan bedömer vi att viljan att ansluta sig varit låg. Tandvården är så effektiviserad att manuell inmatning med nödvändighet skulle omöjliggöra en acceptabel täckningsgrad. Med den avancerade automatiserade tekniska lösningen SKaPa baserar sig på behövs inga insatser från kliniskt verksam personal utöver den rutinmässiga journalföringen.

Tekniska lösningar måste också byggas för att länka journalsystemen till SKaPas databas. Detta gör anslutningsprocessen långsam i inledningskedet vid anslutning av nya deltagarorganisationer, särskilt när ett nytt journalsystem tillkommer. Dessutom måste levererad information från varje ny vårdgivare valideras i laddningen till SKaPa innan löpande dataleveranser kan släppas på.

Vinsten i tid för vårdpersonalen i deltagande organisationer, jämfört med om registret baserat sig på manuell inmatning, är avgörande för det stora intresse SKaPa rönt hos vårdgivarna.

Åtgärder: SKaPa har anställt en systemförvaltare på heltid. Detta har underlättat och höjt kvaliteten i anslutningsprocessen.

Dessutom har SKaPa till sig knutit kompetens för utdatarapporter. Parallellt med att SKaPa ansluter nya deltagarorganisationer struktureras rapporter. Avsikten är att i samarbete med EyeNet ta en befintlig rapportplattform i bruk under senare delen av 2011 eller under 2012.

4.1.2. Täckningsgrad i SKaPa – antal behandlare

Ett antal av 1027 tandläkare och tandhygienister (unika signaturer) finns registrerade i SKaPas databas från tre deltagande organisationer under 2008-2010. Den procentuella fördelningen av dessa behandlare mellan yrkesgrupperna (tandläkare, tandhygienist) framgår av Fig. 4.

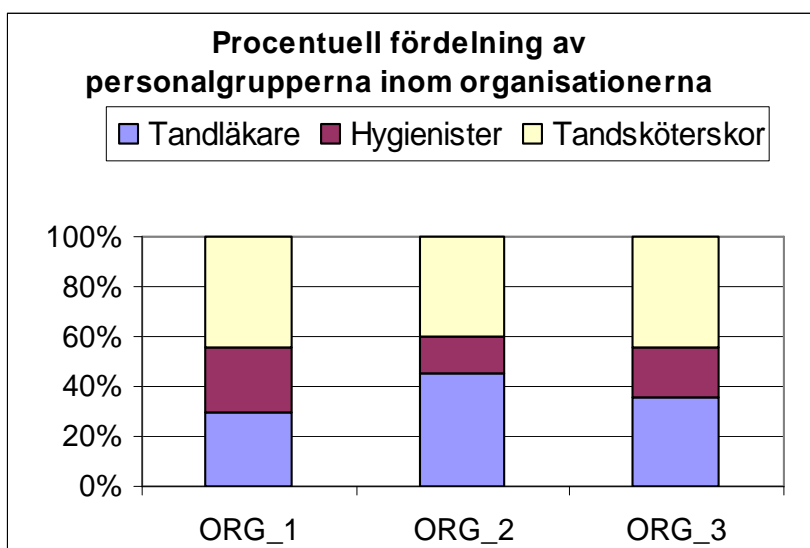


Fig. 4. Den procentuella fördelningen av yrkeskategorier hos tre deltagarorganisationer

Kommentar: Fördelningen mellan yrkesgrupperna tandläkare och tandhygienister skiljer sig mellan i de olika landstingen. Huruvida fördelningen påverkar utfallsmått, t.ex. i form av tandhälsa, kan vi i nuläget inte analysera. För detta krävs vetenskapliga analyser. Ett antal scenarier är möjliga

- Fler tandhygienister ger bättre tandhälsa
- Fler tandläkare ger bättre tandhälsa
- Skillnad i tandhälsa kan inte påvisas vara beroende av yrkesfördelningen
- Det finns så många påverkande faktorer att en renodlad modell för att kunna ge svar på frågan kräver data som ej finns i SKaPa.

God och säker tandvård skall bedrivas. Lokala faktorer och tillgång på personal avgör ofta hur personalfördelningen är i en organisation. De redovisade siffrorna kan emellertid utgöra underlag för fortsatta diskussioner.

4.1.3. Andel barn och vuxna av befolkningen som behandlats i de deltagande organisationerna

Tabellen visar andel av befolkningen, som varit inne för någon typ av vård under 2010, uppdelat på barn och ungdomar 0-19 år och vuxna 20 år och äldre, i respektive landsting.

Tabell 1. Andel individer (%) av hela befolkningen som fått vård
LIV=Landstinet i Värmland; LTB=Landstinget i Blekinge; OLL=Örebro läns landsting

Patientkategori Barn och Ungdomar	
Organisationskod	% av populationen
LIV	72
LTB	64
OLL	61

Patientkategori Vuxna	
Organisationskod	% av populationen
LIV	32
LTB	33
OLL	24

Kommentarer: Den tydliga skillnaden mellan barn och ungdomar och vuxna är förväntad. En stor andel av barn och ungdomar går regelbundet i Folktandvården. Skillnaden mellan de olika landstingen när det gäller andel barn och ungdomar av samtliga i länet som varit inne för behandling, kan spegla bl.a. hur barntandvården är organiserad med avseende på kallelseintervall, hur stor andel som behandlas av folktandvården respektive privattandvården, uteblivanden och andra faktorer.

Detta underlag kan användas för planering på olika nivåer i landstingen. Underlaget kan också vara intressant som en av många förklarande faktorer till skillnader i munhälsa. Data kan också ställas i relation till bl.a. kallelseintervall, se nedan.

4.1.4. Andel patienter (barn och ungdomar och vuxna) per deltagarorganisation i relation till respektive läns befolkning som finns registrerad i SKaPa 2008-2010 uppdelat på kön

Könsfördelningen hos dem som besöker tandvården är av intresse ur ett jämställdhetsperspektiv. Variation i tandhälsa/tandjukdom mellan könen har rapporterats i vetenskapliga studier.

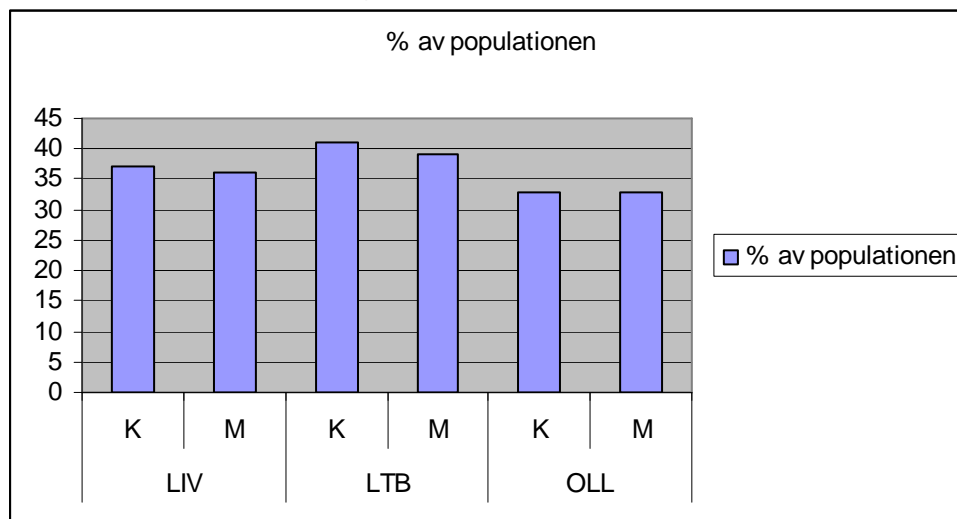


Fig. 5. Patienter i respektive folktandvårdsorganisation, uppdelat på män (M) och kvinnor (K). LIV=Landstinget i Värmland; LTB=Landstinget i Blekinge; OLL=Örebro läns landsting

Kommentarer: Ungefär lika stor andel män som kvinnor av befolkningen behandlas inom offentligt driven vård i de tre landstingen. I Värmland och Blekinge finns en obetydlig övervikt på kvinnor i förhållande till män i relation till befolkningen. Under många år har folktandvårdens andel av den vuxna befolkningen legat kring 30-35 procent. I de aktuella länen tycks denna fördelning stabil under de senaste 2,5 åren.

4.1.5. Patienter som finns registrerade i SKaPa 2008-2010, uppdelat på barn och ungdomar och vuxna

Fördelningen mellan barn och ungdomar och vuxna är intressant ur ett planeringsperspektiv bl. a. för att kunna bedöma vilka kompetenser som krävs i organisationen.

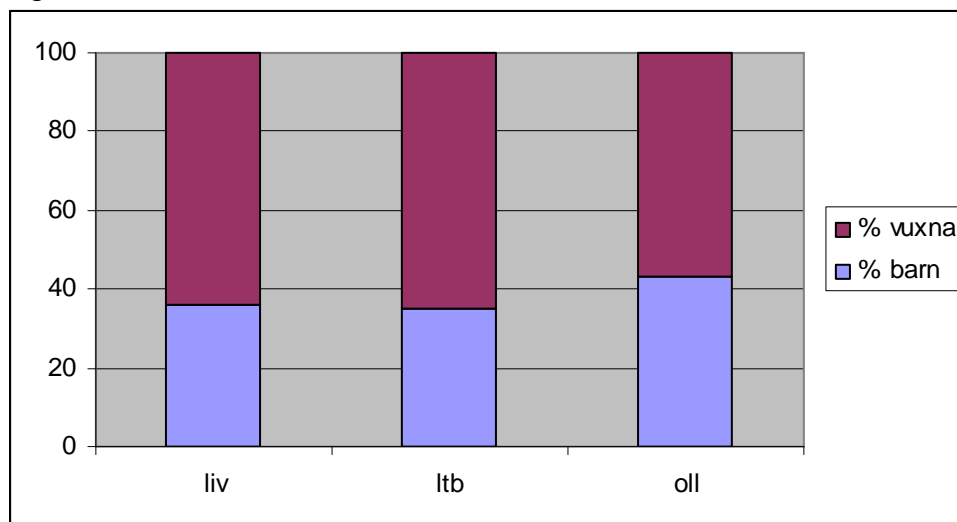


Fig. 6. Procentuell fördelning barn och ungdomar respektive vuxna i tre deltagarorganisationer. LIV= Landstinget i Värmland; LTB= Landstinget i Blekinge; OLL= Örebro läns landsting.

Kommentarer: Även om en överväldigande majoritet av barnen i länen behandlas i folktandvården utgör barn och ungdomar endast c:a 40 procent av det totala antalet patienter i deltagarorganisationerna. Ytterligare analyser av åldersfördelning av organisationernas patienter, tandsjukdomsförekomst och fördelning utifrån sjukdomsrisk kan i framtiden genom SKaPa ge underlag för planering av verksamheten. Även fördelningen mellan yrkesgrupper är av intresse i relation till fördelning åldersmässigt.

4.2. PROCESSMÅTT BARN- OCH UNGDOMSTANDVÅRD

4.2.1. Ålder, mätt i månader (medelvärde och standardavvikelse), vid första tandläkar- eller tandhygienistundersökningen

Underlaget för nedanstående figur är barn som år 2010 var maximalt 2,5 år gamla, vilket är det tidsspänn som SKaPas undersökningsåtgärder omfattar. Urvalet var de barn som fått en fullständig undersökning registrerad enligt Tandvårds- och läkemedelsförmånsverkets (TLV) kodsysteem (TLV-koder 101 eller 102).

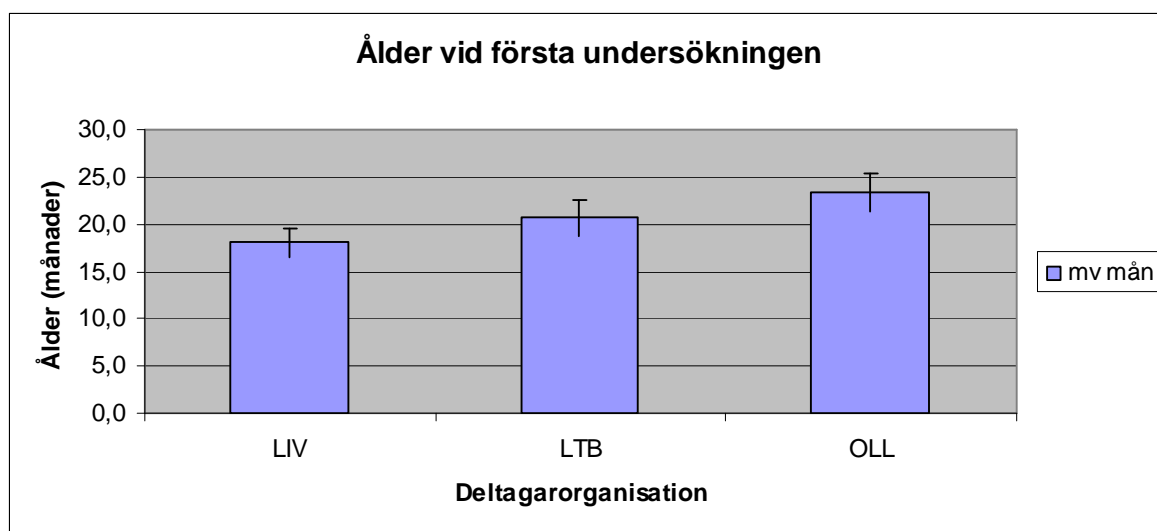


Fig. 7. Genomsnittlig ålder (angett i antal månader) och spridning vid barnens första besök i tandvården för undersökning.

LIV= Landstinget i Värmland; LTB= Landstinget i Blekinge; OLL= Örebro läns landsting; mv=medelvärde

Kommentarer: Här skiljer det c:a sex månader i medelvärde mellan landstinget med det lägsta och det högsta medelvärdet, Folk tandvården Värmland och Folk tandvården Örebro. Konfidensintervallen (95%) indikerar att skillnaden är statistiskt säkerställd.

En diskussion har påbörjats med anledning av redovisningen av denna indikator. För att ge en fullständig bild behövs ytterligare mått. Ett viktigt sådant är om ett barn varit på hälsokontroll hos en profylaxtandsköterska. Det skulle ge en mer fullständig bild av när barnen första gången möter tandvården. Besök hos profylaxtandsköterska för hälsokontroll i barn- och ungdomstandvården saknar nationell kod då åtgärden ej ingår i TLV:s kodsysteem. En av SKaPa definierad kod kan användas av deltagande organisationer för att redovisa sådana lokala åtgärder. Detta kan ske genom omkodning av deltagarnas koder i samband med dataöverföringen eller genom att tandvårdsorganisationerna sinsemellan kommer överens om en åtgärds kod utanför försäkringssystemet. I vissa landsting väljer man att ha första mötet med barn/föräldrar vid besök i Barnhälsovården. Även detta besök behöver kunna registreras i SKaPa.

En anledning till skillnaderna mellan landstingen i ovanstående figur kan således vara att olika redovisningssystem för barn- och ungdomstandvård används i landstingen. SKaPas intention är att verka för gemensamma rutiner för beskrivning av barn- och ungdomstandvården i de fall TLV:s kodsysteem är otillräckligt.

En annan faktor som kan försvåra jämförelser i den här redovisade indikatorn är om en deltagarorganisation inte alls använder sig av TLV:s diagnos- och åtgärds-koder i barn- och ungdomstandvården. Barn och ungdomar (≤ 19 år) omfattas inte av det statliga tandvårdsstödet och diagnoser och åtgärder redovisas därför inte till Försäkringskassan. Ingen debitering belastar heller patienten, annat än vid uteblivande. Det finns därför inget tvingande nationellt regelverk för att använda TLV:s system i barn- och ungdomstandvården. Många landsting har ändå valt att registrera enligt detta system för att kunna följa diagnos- och åtgärds-panoramata.

Åtgärder i form av lagningar etc torde ändå vara säker information, även i barn- och ungdomstandvården, eftersom datajournalernas utformning kräver att sådana åtgärder registreras i s.k. "status" i samband med journalföringen. De kan därmed också utvärderas i SKaPa.

4.2.2. Tid mellan de två senaste undersökningarna i barn- och ungdomstandvården

Undersökningsintervall hos tandläkare eller tandhygienist (TLV-kod 101 eller 102) är en av flera faktorer i vårdplaneringen. Nedan visas genomsnittligt undersökningsintervall för barn och ungdomar som undersökts minst två gånger under tiden 080701-101231

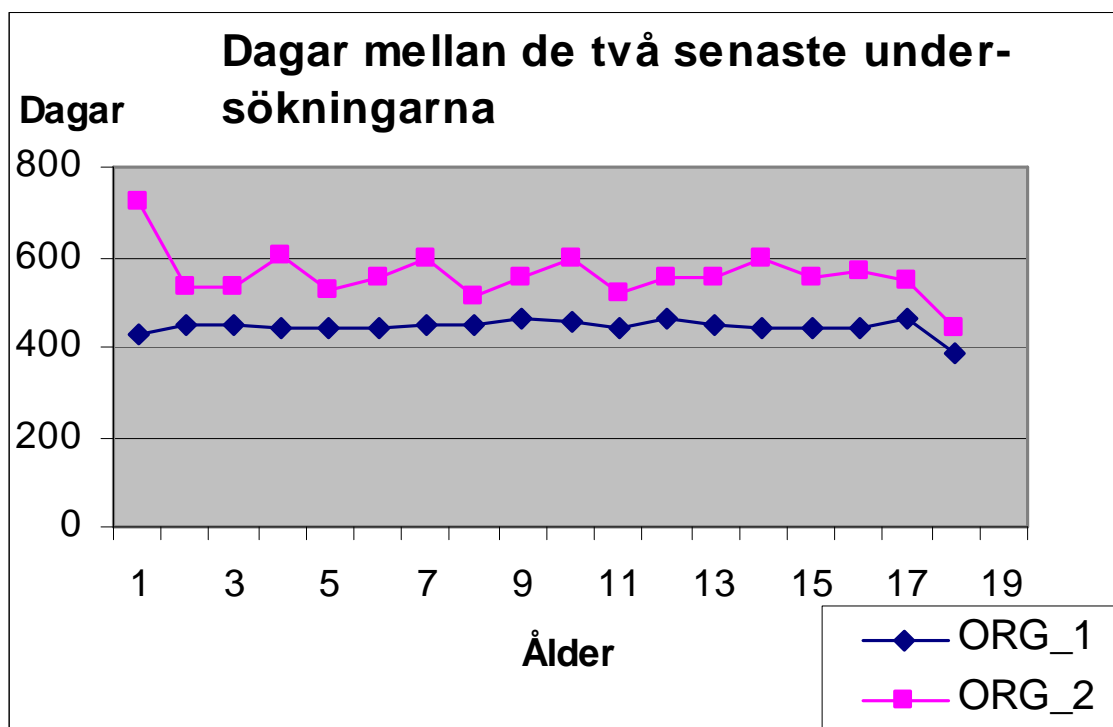


Fig. 8. Genomsnittlig tid mellan två undersökningar i barn- och ungdomstandvården i två deltagarorganisationer

Kommentarer: Organisation 1 har i de flesta åldrar ett genomsnittligt intervall på drygt 400 dagar mellan undersökningarna. Organisation 2 har något mer varierande tidsintervall, genomgående något längre (c:a 500-600 dagar) än organisation 1.

Det är intressant att konstatera att intervallet mellan undersökningarna i båda organisationerna blir kortare vid 18 års ålder. En möjlig förklaring är att ungdomarna lämnar den kostnadsfria organiserade vården vid 20 års ålder och att patienter kallas med kortare intervall inför övergången till vuxentandvård. Redovisningen av undersökningsintervall kan i framtiden genom SKaPa relateras till andra faktorer rörande tandhälsa och ge underlag för jämförelser och på sikt ge möjlighet till säkrare vårdplaneringsprocesser i deltagarorganisationerna.

4.3. RESULTATMÅTT I BARN- OCH UNGDOMSTANDVÅRD

4.3.1. Karies och lagningar i mjölktdandsbettet, 3-12 år

Inom tandvården är det vanligt att mäta kariesutvecklingen genom olika sammanläggningsmått, i mjölktdandsbettet i allmänhet genom det som kallas deft. Delkomponenterna i denna indikator är karies som sträcker sig in i dentinet, s.k. manifest karies (d), tandutdragningar (e), fyllningar (f) på tandnivå (t), således sammantaget antal tänder som är eller har varit skadade av karies. På gruppnivå redovisas ofta medelvärde av deft.

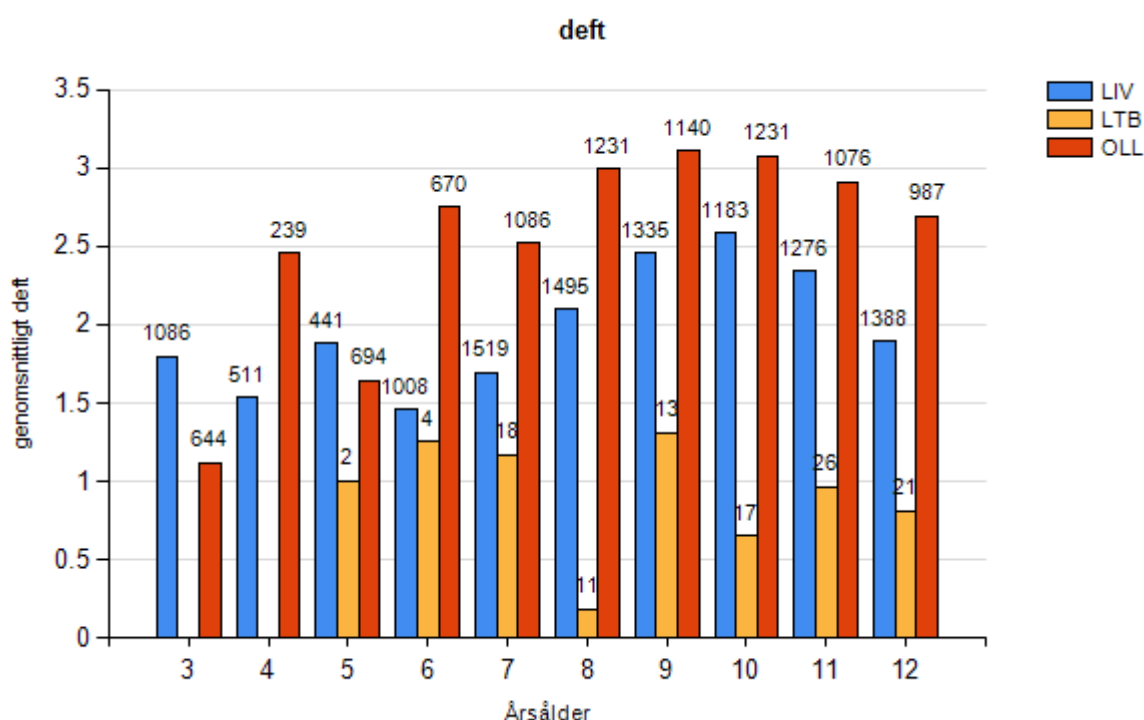


Fig. 9. Medelvärde deft.

LIV= Landstinget i Värmland; LTB= Landstinget i Blekinge; OLL= Örebro läns landsting.

För Blekinge har det gällande denna indikator endast varit möjligt att följa vissa testdata, därav de låga värdena för detta landsting.

Kommentarer: Medelvärdet för deft i de två länen Värmland (LIV) och Örebro (OLL) skiljer sig åt i alla åldrar. Medelvärdet för deft är en övergripande bild av kariessituationen i mjölktdandsbettet. Begränsningen med att använda medelvärden är att ett visst värde, deft i det här fallet, kan innebära att många är litet sjuka eller att det finns en mycket stor frisk population och en mindre mängd individer som är mycket sjuka. Komplettering med spridningsmått och frekvenstabell kan ge en bättre bild av medelvärden. Sådan redovisning exemplifieras på andra ställen i årsrapporten.

Fortsatta analyser kan ge svar på om vissa geografiska eller socioekonomiskt definierade områden är mer belastade när det gäller kariessjukdomen i mjölktdandsbettet samt eventuella samband med andra belastningsfaktorer.

4.3.2 Andel barn som är kariesfria i mjölktdandsbettet, 3-6 år

I denna indikator, andel kariesfria barn i mjölktdandsbettet, dft=0, anges befintliga mjölktdänder (t) som är utan tecken på manifest karies (d) eller fyllningar (f). Tänder som tagits bort är inte med i denna indikator.

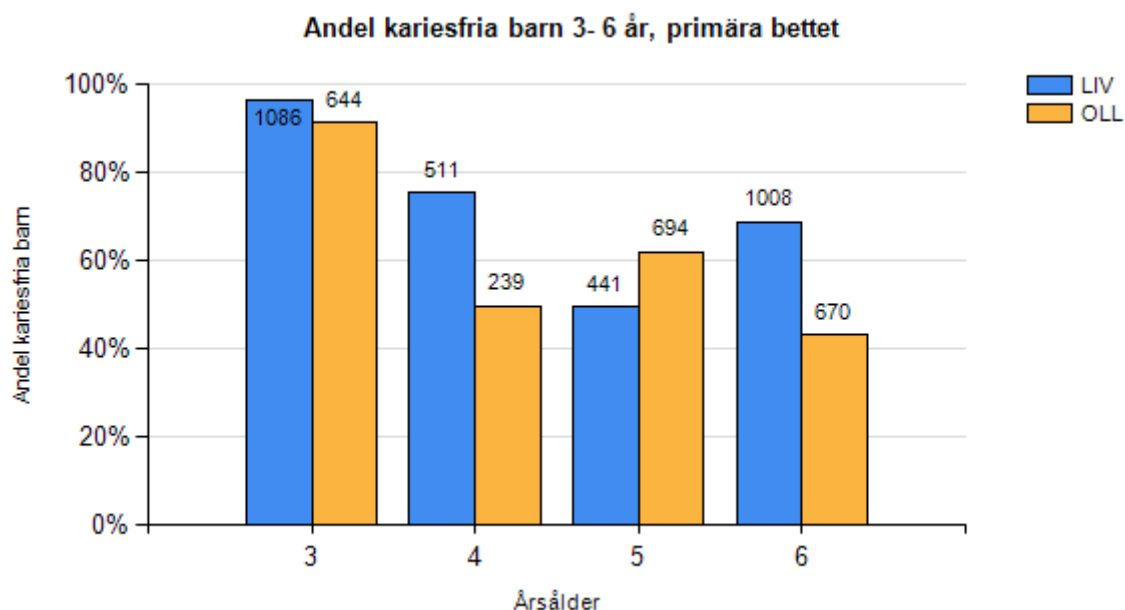


Fig. 10. Andel barn som är friska med avseende på karies i mjölktdandsbettet.
LIV= Landstinget i Värmland; OLL= Örebro läns landsting

Kommentarer: Den redovisade andelen friska individer varierar mellan åldersgrupperna och följer inte en förväntad utveckling. Flera förklaringsgrunder kan finnas och fortsatta analyser är nödvändiga.

För att skapa möjlighet att dra säkra slutsatser behöver denna indikator valideras genom att jämföra data med information i patientjournalerna.

4.3.3. Karies och lagningar i permanenta bettet hos ungdomar, 12-19 år

Inom tandvården är det vanligt att mäta kariesutvecklingen i form av sammanläggningsmått. I det permanenta bettet är det vanligt att använda måttet DFT. Delkomponenterna i denna indikator är karies i permanenta tänder som sträcker sig in i dentinet, s.k. manifest karies (D), fyllningar (F) på tandnivå (T), således sammantaget antal tänder som är eller har varit skadade av karies. Utdragna tänder ingår ej. På gruppnivå redovisas ofta medelvärde av DFT. Detta mått används bl.a. av Socialstyrelsen och WHO vid redovisning av tandhälsan i barn- och ungdomstandvården, särskilt i permanenta bettet hos 12-åringar.

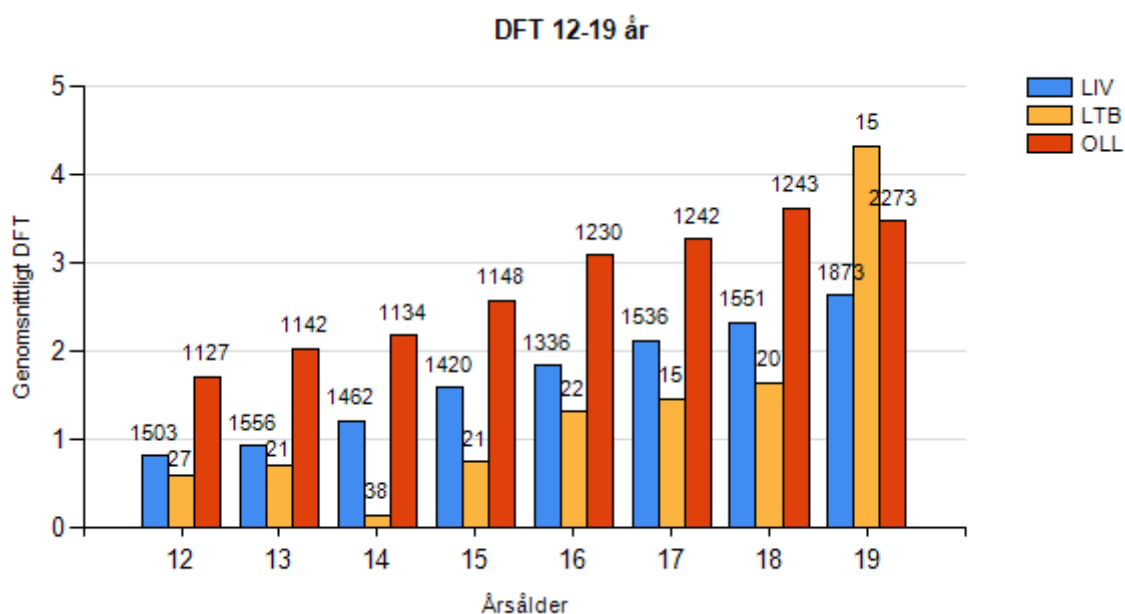


Fig. 11. Kariesutvecklingen i permanenta bettet hos ungdomar i tre landsting. LIV= Landstinget i Värmland; LTB= Landstinget i Blekinge; OLL= Örebro läns landsting. För Blekinge har det gällande denna indikator endast varit möjligt att följa vissa testdata, därav de låga värdena för detta landsting.

Kommentarer: Mätvärdena visar en förväntad tendens till ökad kariessjukdom med stigande ålder. SKaPas siffror kan jämföras med inrapporterade data till Socialstyrelsen för varje landsting och för landet som helhet. Socialstyrelsens sammanställning för 2008 visar ett genomsnittligt DFT för 12-åringar på 0,88 (min 0,56; max 1,16) för riket. Medelvärdet för DFT på 19-åringar ligger i Socialstyrelsens sammanställning för riket på 2,78 (min 1,94; max 3,83).

Jämförelsen indikerar att SKaPas automatiserade insamling av data är väl jämförbar med vad som rapporterats in från landstingen till Socialstyrelsen.

4.3.4. Kariesfria ungdomar, permanenta bettet, 12-19 år

Med kariesfria ungdomar menas i denna indikator, DFT=0, befintliga permanenta tänder (T) som är utan tecken på manifesterad karies (D) eller fyllningar (F). Tänder som tagits bort tas inte med i denna indikator.

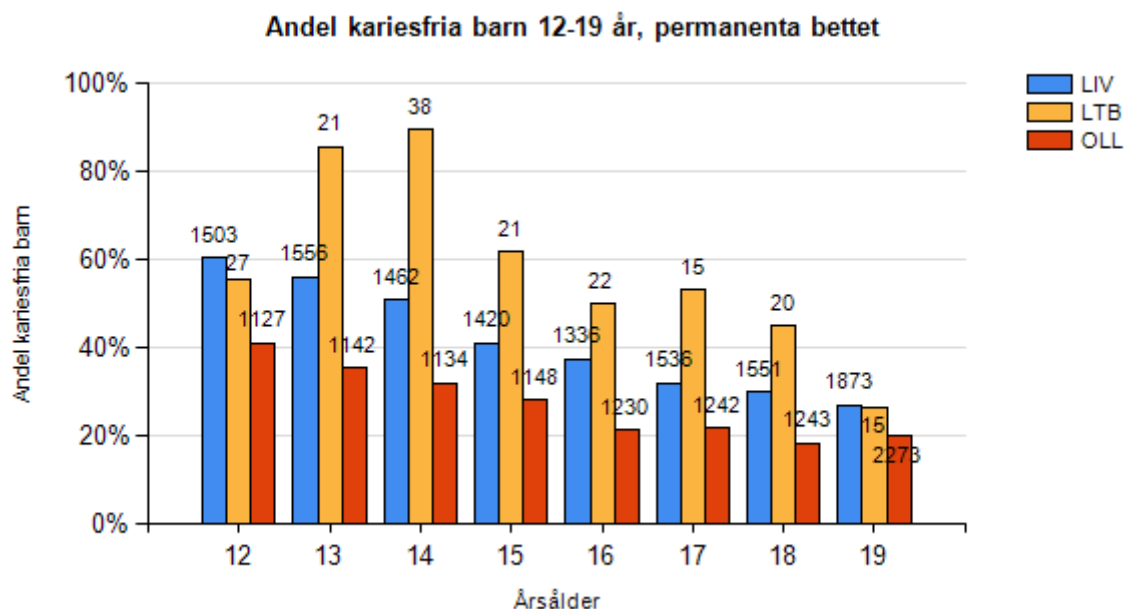


Fig 12. Andel kariesfria barn i permanenta bettet.

LIV= Landstinget i Värmland; LTB= Landstinget i Blekinge; OLL= Örebro läns landsting.

Blekinge har här endast testdata på ett fåtal patienter. Inga systematiska slutsatser kan därför dras avseende data från Blekinge i denna figur.

Kommentarer: Socialstyrelsens rapport över tandhälsan hos barn och ungdomar inkluderar DFT=0 för 12- och 19-åringar. SKaPa presenterar här kontinuerliga data inom hela barn- och ungdomspopulationen. Detta ger underlag för att tidigt kunna uppmärksamma eventuella positivt eller negativt avvikande tendenser.

För att skapa möjlighet att dra helt säkra slutsatser är det fördelaktigt att följa indikatorn longitudinellt på samma individer.

4.3.5. Karies och lagningar i permanenta bettet hos ungdomar, 12-19 år

Nedanstående tabell visar frekvensfördelningen av karies och fyllda tänder (DFT) i åldrarna 12-19 år, redovisat som antal barn i varje ålder och deltagarorganisation som har 0, 1, 2, 3 osv tänder med karies eller fyllning.

Tabell 2. frekvensfördelningen av karies och fyllda tänder (DFT) i åldrarna 12-19 år

DFT	LIV								OLL							
	12	13	14	15	16	17	18	19	12	13	14	15	16	17	18	19
0	911	875	745	585	501	494	465	510	465	406	364	325	264	273	231	456
1	277	312	299	289	278	302	295	332	209	199	212	196	207	210	172	368
2	157	174	159	194	191	239	212	278	145	158	160	155	175	156	157	301
3	71	84	107	133	122	177	204	216	103	109	115	135	147	121	146	237
4	48	60	61	85	90	107	129	161	81	101	109	95	102	129	136	210
5	17	27	35	49	52	71	70	112	50	70	63	74	99	82	108	177
6	12	12	22	40	31	44	57	83	27	39	40	55	68	70	75	132
7	4	8	16	20	23	36	41	58	17	27	27	34	61	67	56	98
8	2	3	6	11	12	20	29	39	14	14	14	32	39	42	55	89
9	1		1	7	13	6	13	26	8	10	13	20	28	23	34	48
10		1	4	2	10	16	8	14	3	1	8	11	8	23	22	46
11			2	2	8	9	7	11	4	4	3	8	6	13	12	28
12	1		2			8	9	5		1	2	5	8	12	10	38
13	1		2	2	3	3	6	5			1	1	7	5	10	15
14						3	1	6	1	2	2		3	9	6	7
15	1		1	1			2	6		1	1	1	2	1	3	8
16					1	1	2	6				1	2	1	4	8
17								2					2	3	1	6
18								1						1	2	
19													1		1	1
20							1	1						1	1	
21													1			
22					1			1								
24															1	

Kommentar: SKaPa visar i denna indikator exempel på frekvensfördelning, i detta fall av förekomst av DFT. Frekvensfördelningar ger möjlighet till mer detaljerade analyser än medelvärden.

4.4. PROCESSMÅTT VUXENTANDVÅRD

4.4.1. Genomsnittligt undersökningsintervall (101, 102) för vuxna

Genomsnittligt intervall mellan undersökning hos tandläkare eller tandhygienist (TLV-kod 101 eller 102) för vuxna som undersökts minst två gånger under tiden 080701-101231.

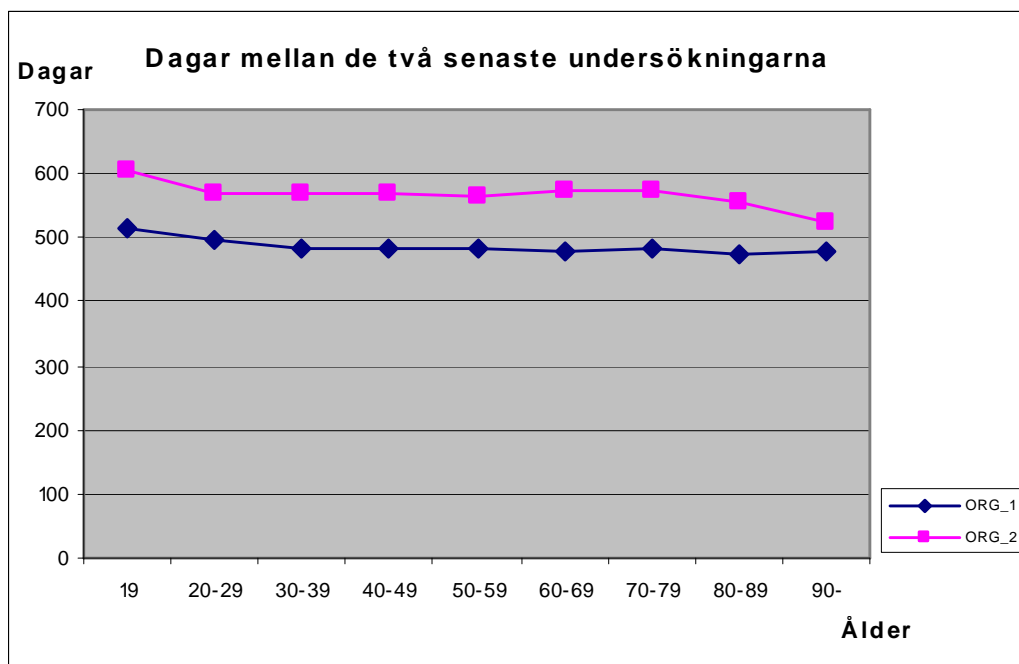


Fig. 13. Genomsnittligt undersökningsintervall vuxna, grupperat i åldersintervall om tio år

Kommentarer: Organisation 1 ligger genomgående på ett genomsnittligt intervall mellan undersökningarna på c:a 500 dagar. Organisation 2 har genomsnittligt något längre intervall, knappt 600 dagar.

Det skall poängteras att här presenteras genomsnittliga värden för hela ålderskohorter. Undersökningsintervallen är viktiga även i relation till flera andra faktorer såsom t.ex. munhälsa och risknivå för individen.

Ur organisatorisk synvinkel kan det vara värdefullt att följa upp undersökningsintervallen med avseende på yrkeskategorier (tandläkare respektive tandhygienist) och relatera till typ av vårdinsatser utförda av dessa yrkeskategorier.

4.4.2. Vuxna med karies som har fått orsaksinriktad sjukdomsbehandling

Patienter med pågående kariessjukdom har behov av orsaksinriktad vård för att i möjligaste mån bromsa fortsatt sjukdomsutveckling. I den här redovisade indikatorn har vi valt en grupp vuxna patienter, som undersökts hos tandläkare eller tandhygienist (TLV-kod 101 eller 102) för fullständig behandling under perioden 1/7 2008 - 31/12 2010.

Av dessa patienter har vi selekterat en grupp som har pågående kariessjukdom, definierat som de individer som under samma period fått lagningar eller kronor (restaurativ terapi i form av TLV:s åtgärds-koder 701-707, 801) utförda på grund av karies (TLV:s primärkariesdiagnoskoder 4001, 4002 eller sekundärkariesdiagnoser 4011, 4012).

Vi har därefter undersökt hur stor andel av dessa patienter som fått sjukdomsbehandling i form av TLV:s åtgärds-koder 311 (information och instruktion) och 321 (icke-operativ behandling av kariessjukdom) för att bromsa fortsatt sjukdomsutveckling.

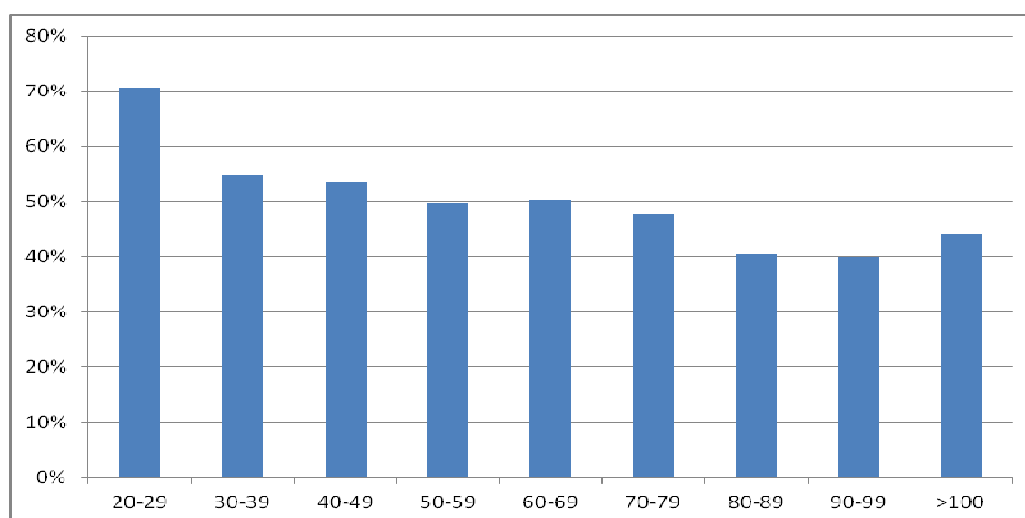


Fig. 14. Andel vuxna patienter med kariesdiagnos som fått sjukdomsbehandling. Uppdelat i 10-års åldersintervall.

Kommentarer: Här ses en avsevärd skillnad, c:a 30 procent, mellan den yngsta och de två äldsta ålderskategorierna. Det är visserligen adekvat att unga individer med kariessjukdom i stor utsträckning, 70 %, får sjukdomsbehandling. Det kan till och med ifrågasättas om inte en ännu större andel av de unga sjuka med aktiv karies borde fått sjukdomsbehandling. Vad som emellertid är ännu mer anmärkningsvärt är att patienter med pågående sjukdomsutveckling i de höga åldrarna får sjukdomsbehandling i låg omfattning. Endast 40 procent av de över 80 år har fått sådan behandling. Även om en del individer säkert avböjt sjukdomsbehandling torde det inte utgöra den huvudsakliga orsaken till att så få fått adekvat behandling.

4.4.3. Åtgärdsplan hos patienter med parodontitdiagnos

Tandlossning (parodontit) beror på inflammation i tändernas stödjevävnader vilket medför nedbrytning av benvävnad runt tänderna. Patienter med diagnosen parodontit (TLV:s diagnoskod 3043) behöver sjukdomsbehandling. Åtgärder mot parodontit kan innefatta såväl information och instruktion i egenvård (åtgärdskod 311), som intervention i form av depuration/mekanisk infektionsbekämpning av mindre (åtgärdskod 341) eller större (åtgärdskod 342) omfattning. Grav parodontit kan också leda till att tänder behöver extraheras (åtgärdskod 401 m.fl). Även andra åtgärder kan vara aktuella.

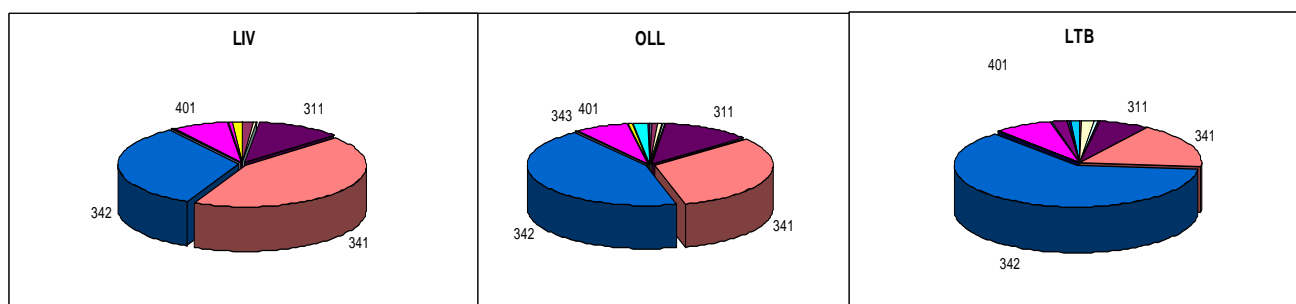


Fig. 15. Fördelningen av åtgärder till patienter som fått behandling grundad på diagnosen parodontit (diagnoskod 3043) under 2010 i tre deltagarorganisationer. De åtgärder som förekom i liten utsträckning preciseras inte med åtgärdskod i figuren.

LIV=Landstinget i Värmland; OLL= Örebro läns landsting; LTB= Landstinget i Blekinge.

Kommentarer: C:a tre fjärdedelar av alla åtgärder bestod av depuration/mekanisk infektionsbekämpning (341; 342). Åtgärden information och instruktion (311) utgjorde 11, 12 respektive 7 procent av alla åtgärder i Folktandvården Värmland, Örebro och Blekinge. Extraktion av en tand på grund av parodontit skedde i relativt liten utsträckning, 8, 7 och 7 procent av åtgärderna i Värmland, Örebro och Blekinge. Fördelningen av åtgärderna 341 och 342, mindre och större omfattning av sjukdomsbehandlande åtgärder, varierade mellan de tre landstingen.

4.4.4. Vuxna med implantat som har diagnosen peri-implantit

Från tre folktandvårdsorganisationer finns 520 patienter registrerade i SKaPas databas med ett eller flera implantat under år 2010. Dessa patienter hade sammanlagt 1668 implantat, således genomsnittligt 3,2 (min 1; max 13) implantat per patient. Av de 520 patienterna fick under 2010 80 patienter (15,4 %) behandling grundad på diagnosen peri-implantit (TLV:s diagnoskod 3044).

Kommentarer: Detta är siffror som SKaPa har anledning att följa över åren med tanke på den mängd patienter som erhåller implantat. Longitudinellt kan insatta åtgärder relaterat till långtidsöverlevnad för implantaten utvärderas.

4.5. RESULTATMÅTT VUXENTANDVÅRD

4.5.1. Antal tänder, vuxna, 20-85 år

Socialstyrelsen har som ett hälsomått i Tandhälsoregistret det genomsnittliga antalet kvarvarande tänder per individ. Föreliggande värden från SKaPa baserar sig på de patientundersökningar som åsatts åtgärdskod 101 eller 102, undersökning inför fullständig behandling. Individer som helt saknar kvarvarande tänder är exkluderade.

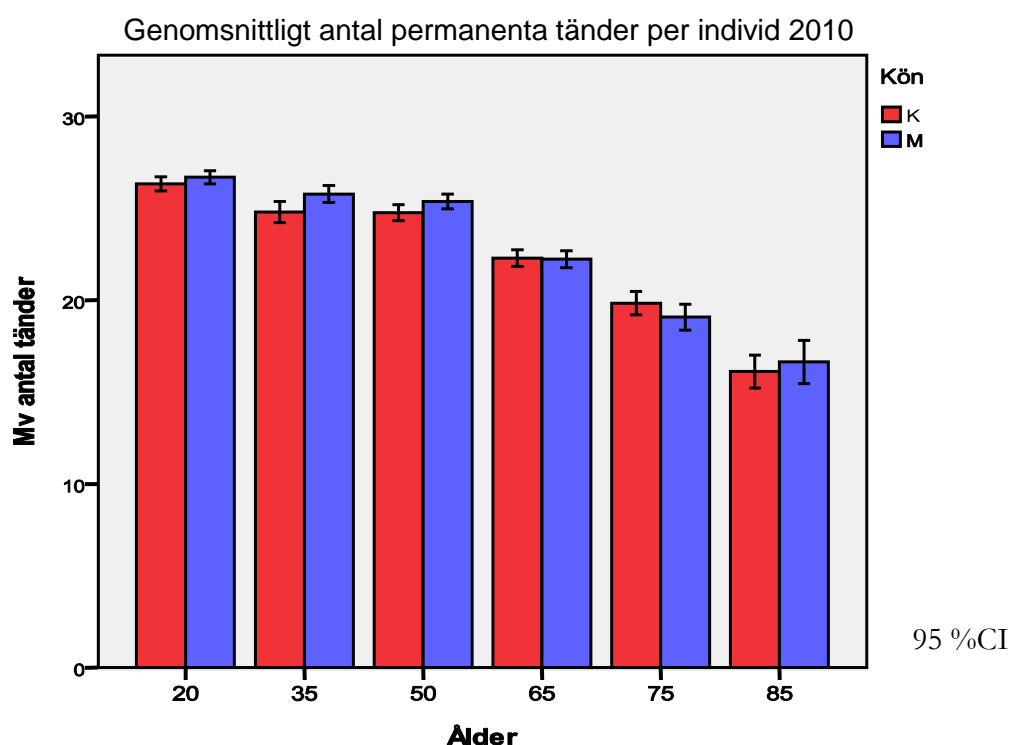


Fig. 16. Antal tänder per individ, uppdelat på män och kvinnor, hos betandade individer i SKaPas databas.

Kommentarer: Som väntat minskar antalet tänder per individ med stigande ålder. Ingen statistiskt säkerställd skillnad föreligger mellan män och kvinnor oavsett åldersgrupp. Det är påtagligt att patienter även i höga åldrar har ett stort antal kvarvarande tänder. Detta bekräftar behovet av förebyggande och reparativ vård även i höga åldrar.

4.5.2. Karies, saknade tänder och lagningar hos vuxna, 20-80 år

Inom tandvården är det vanligt att mäta kariesutvecklingen i form av sammanläggningsmått, i det permanenta bittet hos vuxna individer ofta DMFT. Delkomponenterna i denna indikator är karies som sträcker sig in i dentinet, s.k. manifest karies (D), saknade tänder (M), fyllningar (F) på tandnivå (T). På gruppnivå redovisas ofta medelvärde av DMFT.

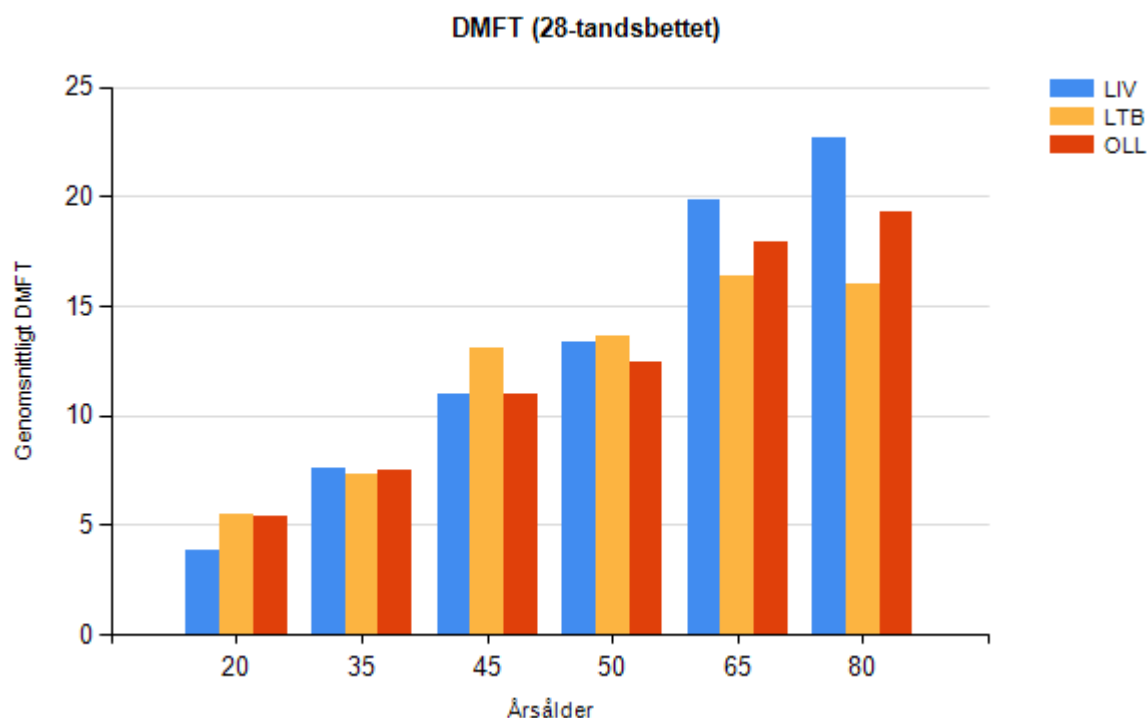


Fig. 17. DMFT för vuxna, redovisat för indikatoråldrar i tre landsting. LIV=Landstinget i Värmland; LTB= Landstinget i Blekinge; OLL= Örebro läns landsting.

Kommentarer: I åldersgruppen 20-åringar är DMFT omkring 5. Detta kan jämföras med DFT för 19-åringar som är kring 3, se Fig. 11. Skillnaden förklaras bl.a. av att i den vuxna populationen ingår saknade tänder, M. Unga vuxna har ofta fått tänder borttagna i samband med tandreglering.

Som förväntat ses en ökad sjukdomsbelastning på grund av karies och förlorade tänder med stigande ålder. Speciellt märkbart är detta mellan 50 och 65 år. Genom att följa varje delkomponent, D, M, F, kommer SKaPa att kunna vara till stöd för deltagarorganisationerna när det gäller att påvisa hur stor andel av den vuxna befolkningen i olika åldrar som nyinsjuknar i karies.

4.5.3. Patienter med och utan patologiska fickdjup

Inflammation i tändernas stödjevävnader kallas gingivit (ytlig) och parodontit (djupgående) inflammation. Mätning av fickdjup kring tanden är ett av flera mått som används för att bedöma grad av sjukdom. Patienterna redovisas här med sitt maximala fickdjup.

Nedan redovisas andel patienter av dem som undersökts inför fullständig behandling (åtgärdskod 101; 102) under 2010 som har

- enbart tänder med fickor <4 mm
- minst en tand med ficka 4-5 mm men inga fickor ≥ 6 mm
- minst en tand med ficka ≥ 6 mm.

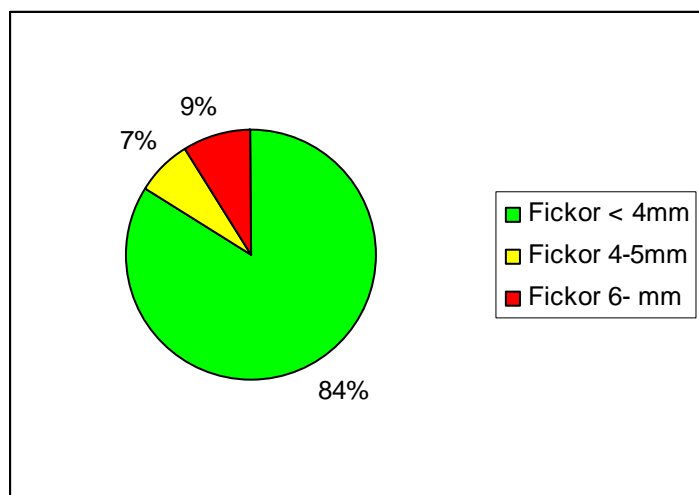


Fig. 18 Patienter med fullständig undersökning 2010, fördelade med avseende på fickdjup.
n= 181 356 individer

Kommentarer: En andel på 16 procent av alla vuxna patienter i SKaPas databas hade registrerade fickor på 4 mm eller mer. Parodontit, ≥ 6 mm, hade 9 procent av patienterna. Dessa patienter skall erbjudas behandling för att ej drabbas av fortsatt sjukdomsutveckling.

Tabell 3 a. Fördelning per klinik av patienter med avseende på fickdjup inom
Folktandvården Värmland

KLINIK	Fickor < 4 mm		Fickor 4-5 mm		Fickor 6- mm	
	n=	%	n=	%	n=	%
8	1691	71,4	384	16,2	292	12,3
49	4310	81,7	473	9,0	493	9,0
52	661	95,8	20	2,9	9	1,3
54	5309	90,0	250	4,2	338	5,7
57	141	86,0	15	9,1	8	4,9
58	1473	88,9	67	4,0	116	7,0
59	1012	66,8	248	16,4	254	16,8
60	585	90,0	44	6,8	21	3,2
61	2020	69,5	491	16,9	397	13,7
62	1836	68,2	466	17,3	389	14,5
69	4471	73,3	791	13,0	835	13,7
70	2810	89,0	174	5,5	175	5,5
71	2381	80,9	287	9,8	274	9,3
72	3964	83,2	367	7,7	434	9,1
74	4207	91,5	149	3,2	243	5,3
79	3690	81,5	499	11,0	340	7,5
81	1018	93,7	30	2,8	38	3,5
83	1298	79,6	143	8,8	189	11,6
84	341	87,0	25	6,4	26	6,6
85	660	77,9	82	9,7	105	12,4
86	3554	91,6	94	2,4	232	6,0
87	460	66,3	79	11,4	155	22,3
88	2562	80,6	260	8,2	358	11,3
89	2103	86,7	142	5,9	182	7,5
91	2929	91,5	58	1,8	215	6,7
93	1576	74,2	237	11,2	310	14,6
94	2035	84,2	150	6,2	233	9,6
96	1341	73,4	226	12,5	258	14,1
97	167	76,6	28	12,8	23	10,6

Tabell 3 b. Fördelning per klinik av patienter med avseende på fickdjup inom
Folktandvården Örebro

KLINIK	Fickor < 4 mm		Fickor 4-5 mm		Fickor 6- mm	
	n=	%	n=	%	n=	%
50	1807	64,2	616	21,9	393	14,0
51	1602	52,6	428	21,2	530	26,2
112	554	84,7	39	6,0	61	9,3
119	186	73,2	35	13,8	33	13,0
120	6665	83,8	549	6,9	742	9,3
121	2633	65,6	643	16,0	739	18,4
128	1894	77,1	273	11,1	291	11,8
129	5751	84,1	410	6,0	677	9,9
130	4691	80,0	524	8,9	648	11,1
131	4133	82,4	431	8,6	451	9,0
132	3680	80,6	339	7,4	548	12,0
133	3131	79,8	325	8,3	46,7	11,9
134	454	84,9	39	7,3	42	7,9
135	1471	76,2	325	14,8	393	18,0
137	184	88,5	10	4,8	184	6,7
138	3397	75,0	468	10,3	665	14,7
139	1518	89,8	78	4,6	95	5,6
140	113	36,1	82	26,2	118	37,7
141	642	77,6	61	7,4	124	15,0
142	712	64,4	212	19,2	182	16,5
143	736	52,0	208	14,7	471	33,3
144	3177	77,0	337	8,2	612	14,8

4.5.4. Nyinsjuknande i parodontit

Redovisning av andel av samtliga registrerade patienter i SKaPas databas, 20 år och äldre, som undersökts för fullständig behandling (101 eller 102) och som under perioden 2008-2010 nyinsjuknat med minst en tandköttsficka ≥ 6 mm.

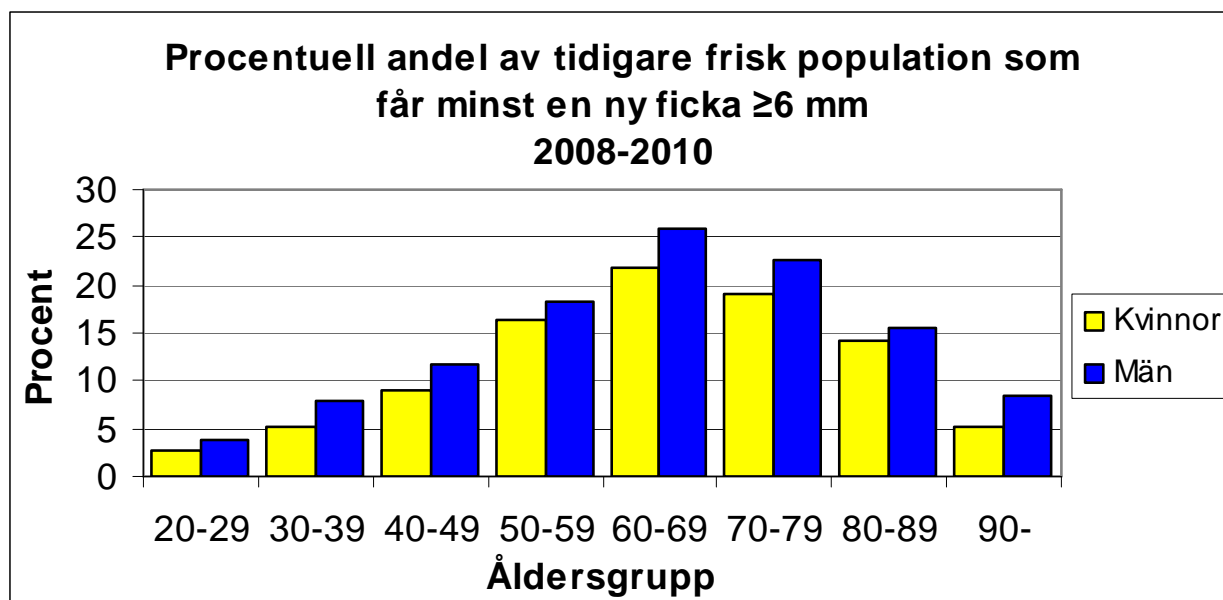


Fig. 19. Nyinsjuknande i parodontit, åldersgrupps- och könsuppdelat

Kommentarer: En successiv ökning av antalet nyinsjuknade ses med stigande ålder upp till 69 års ålder. Den nedtrappning som ses därefter kan delvis förklaras av att parodontalt sjuka tänder förlorats.

Individer med stark benägenhet för parodontit torde insjukna i tidiga åldrar.