



SKaPa

SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

ÅRS- RAPPORT 2018

SVENSKT KVALITETSREGISTER FÖR KARIES OCH PARODONTIT

www.skapareg.se

ÅRSRAPPORT 2018

Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa

Besöksadress: Rosenborgsgatan 50, Karlstad
Postadress: 652 30 Karlstad
054-61 50 00
skapa@regionvarmland.se
www.skapareg.se

Registerhållare

Lars Gahnberg, professor, registerhållare

Styrgrupp

Bent Petersen, tandvårdschef
Irene Smedberg, utvecklingschef
Dan Ericson, professor
Jan L Wennström, seniorprofessor
Katarina Konradsson, universitetslektor
Ann-Christine Ericsson, affärsområdeschef
Frida Lundgren, patientrepresentant
Lars Gahnberg, registerhållare

Verkställande utskott

Hans Östholm, bitr registerhållare
Lars Gahnberg, professor, registerhållare
Ewa Ericson, utvecklingschef
Hans Sandberg, odont dr
Gunnar Ekbäck, docent

Vetenskapligt råd

Dan Ericson, professor, ordförande
Mats Lundström, professor
Jan L Wennström, seniorprofessor
Ing-Mari Redmo Emanuelsson, odont.dr
Kristina Anrup, docent

Referensgrupp PROM

Kajsa H Abrahamsson, docent
Gunnar Ekbäck, docent
Catharina Hägglin, docent
Anders Jonsson, kvalitetsansvarig tandvård
Elisabeth Wärnberg Gerdin, enhetschef

SKaPa förvaltning

Ingela Kierkegaard Thudin, verksamhetsanalytiker
Michael Novak, systemutvecklare
Jan Ljungkvist, systemutvecklare
Gunnar Ekbäck, docent
Per Hjalmarsson, verksamhetsutvecklare
Hans Östholm, bitr registerhållare

Kompetenscentrum

Registercentrum Syd, Karlskrona
CPUA (Centralt personuppgiftsansvar), Region Värmland
Personuppgiftsombud: Henrik Lantmansson, arkivarie, Region Värmland

Användarmöte

SKaPa anordnar årligen användarmöte

ISSN 2001-4295

GRAFISK FORM: TIN WIGELIUS, KANONFORM
TRYCK: CITY TRYCK I KARLSTAD AB, JULI 2019
OMSLAGSFOTO: STINA OLSSON, FOLKTANDVÅRDEN HALLAND

Årsrapport för 2018

Ordet "historia" kommer från det grekiska ordet "historia" med betydelsen "att lära från undersökningen" och från ordet "historio" som betyder "att observera", "att förutspå". "Historio" kommer i sin tur från "histor" som betyder "en som vet rätt".

Utan historia har vi svårt att möta framtiden. Vi behöver känna vår historia för att bland annat undvika att upprepa misstag, avveckla dåliga metoder och att utveckla nya metoder och strategier för att säkra en positiv utveckling. Historia är en central del av SKaPas verksamhet och inte minst gäller detta SKaPas årsrapporter och de analyser som SKaPas sakkunniga (historer!) gör av data. Genom att sammanställa data från flera år bakåt i tiden kan trender identifieras. Dessa trender kan användas för att förutspå framtida utveckling och initiera åtgärder för att stimulera en positiv utveckling eller bryta en negativ. Exempel på detta är den nationella utmaningen vad gäller förebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder och de åtgärder som flera vårdgivare nu tar för att bryta den negativa trenden vad gäller karies i primära bettet. Andra rapporter belyser förändringar i ett retrospektivt perspektiv i relation till behandlingar till exempel överlevnad av fyllningar, effekten av parodontal behandling eller behandling av karies.

Dokumentation och publicering är centralt för att säkra historiken och för att möjliggöra kritisk granskning av resultat och slutsatser och för att möjliggöra djupare analyser av forskare. Förutom årsrapporten sammanställer SKaPa regelbundet ett antal andra rapporter som "Underlag för odontologiskt bokslut", "Rapportportalen" och data till "Vården i siffror". Nyligen har också en rapport för barn- och ungdomsvård i enlighet med socialstyrelsens önskemål tagits fram efter ett initiativ från regioner i landets norra del. Den som är intresserad av SKaPas egen historia kommer snart att få sitt lystmäte eftersom en sådan skrift är under sammanställning. Den kommer bland annat att nås via SKaPas hemsida. En ytterligare publikation som jag vill varmt rekommendera är det "metodarbeta" om SKaPa konceptet som nyligen publicerats i International Dental Journal 2019. Du når denna artikel via följande länk: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/idi.12481>

För många av de patienter som finns i SKaPas databas kan karies, parodontalt status och behandlingar följas från och med 2008/2009. Enbart under 2018 lagrades 10.5 miljoner åtgärds-koder, 9.7 miljoner tillståndskoder och 55 miljoner statusobservationer från 8.4 miljoner patientbesök. All denna information ligger till grund för den årsrapport som du nu håller i din hand.

Att sammanställa, analysera och redovisa denna enorma mängd data är ett mycket omfattande arbete och resultatet av många personers insatser.

Ett stort tack till de odontologiskt sakkunniga; professorerna Dan Ericson och Jan Wennström som noggrant analyserat data och kommenterat resultat. Varmt tack även till årets gästskribenter; verksamhetsutvecklare Per Hjalmarsson, utredare Kalle Brandstedt, tandvårdsstrateg och ordförande i NPO Gunnel Håkansson, lektor, docent och övertandläkare Gunnel Hänsel Petersson, doktorand Karolina Karlsson och lektor, odont. dr. Jan Derks. De har bidragit med mycket intressanta och aktuella artiklar om vårdutveckling, samkörning av registerdata, kunskapsstyrning samt riskbedömning av karies respektive parodontit.

Stort tack också till docent Gunnar Ekbäck och SKaPas verksamhetsanalytiker Ingela Kierkegaard Thudin, systemutvecklare Jan Ljungkvist, Michael Novak och Martin Larsson för framtagande av data och underlag till rapporter. Tin Wigelius har svarat för layout på ett föredömligt sätt

Slutligen ett varmt tack till SKaPas tidigare registerhållare, Hans Östholm, som förutom en viktig artikel om lagstiftning och SKaPa även lagt ned ett stort arbete på föreliggande årsrapport.

Med dessa inledande ord, välkomnar jag dig åter in i SKaPas värld.

Karlstad, juni 2019

Lars Gahnberg, registerhållare

INNEHÅLL

Årsrapport för 2018

1

SKaPa – syfte och processer

7

| | |
|--|----|
| INLEDNING | |
| Årsrapport för 2018 | 1 |
| SAMMANFATTNING | |
| SKaPas årsrapport 2018 | 5 |
| KAPITEL 1 | |
| SKaPa, syfte och processer | 7 |
| KAPITEL 2 | |
| Lagstiftningen och SKaPa | 13 |
| KAPITEL 3 | |
| Kunskapsstyrning på nationell, regional och regionnivå - nationellt programområde tandvård | 17 |
| KAPITEL 4 | |
| Systematiskt förbättringsarbete med stöd av SKaPa | 20 |
| KAPITEL 5 | |
| Samkörning av registerbaserad individdata | 22 |
| KAPITEL 6 | |
| Riskbedömning ur ett kariologiskt perspektiv | 25 |
| KAPITEL 7 | |
| Riskbedömning - parodontit och peri-implantit | 29 |
| KAPITEL 8 | |
| Karies och parodontit | 33 |
| 8.1 Karies | 33 |
| 8.2 Parodontit och peri-implantit | 37 |



FOTO PAULINA WESTERLIND, PRAKTIKERTJÄNST

Lagstiftningen och SKaPa

13

| | |
|---|----|
| KAPITEL 9 | |
| Redovisning, allmänt | 39 |
| Nästan hälften av tandvårdens åtgärder utgörs av undersökningsåtgärder | 40 |
| Drygt åttio procent av alla barn och unga vuxna i SKaPa har fått basundersökning 2016-2018 | 43 |
| Stor skillnad i andel patienter med låg risk för karies/parodontit mellan riskbedömningssystemen | 48 |
| Fler fyllningar och kronor för de med ökad risk för karies | 51 |
| Beteendemedicinsk behandling används nästan inte alls inom tandvården | 52 |
| Antal kvarvarande egna tänder ökar i de äldre åldersgrupperna | 54 |
| Frisktandvårdspatienter har fler egna tänder | 55 |
| Individer med debitering "Nödvändig tandvård" har färre egna tänder | 56 |
| Bland patienter över 80 år har nästan var tionde patient tandimplantat | 57 |
| Markant skillnad i andel individer med tandimplantat mellan organisationerna | 58 |
| Varannan patient med tandimplantat har endast ett implantat | 59 |
| Färre får tänder utdragna | 61 |
| Karies är den dominerande orsaken till extraktioner upp till 40 års ålder | 62 |
| Ju lägre sjukdomsrisik - ju bättre självskattad munhälsa | 63 |
| Fler patienter med Nödvändig tandvård får fyllningar jämfört med övriga patienter | 65 |
| Andelen patienter som får sjukdomsbehandling ökar successivt. Speciellt uttalad är ökningen i den yngre åldersgruppen 3-19 år. | 67 |
| KAPITEL 10 | |
| Redovisning, karies | 68 |
| Karies och fyllningar minskar utom för de äldsta | 69 |
| Fler kariesfria 19-åringar | 71 |
| Karies har ökat bland de mest kariesdrabbade | 72 |
| Tydliga skillnader i kariesförekomst hos barn och ungdomar | 73 |
| Mjölktandskaries fortsätter att öka | 74 |
| Färre kariesfria barn, fler kariesfria vuxna | 76 |
| Mer förebyggande åtgärder och färre fyllningar | 77 |
| Fler fyllningar görs på män | 81 |
| Tandvården har svårt att hjälpa de sjuka | 82 |
| De flesta patienter behöver inte någon lagning | 83 |
| Vuxna män får fler lagningar än vuxna kvinnor | 84 |
| Efter 40 års ålder görs majoriteten av fyllningar av andra orsaker än karies. | 85 |
| Kvinnor får fler fyllningar utförda av andra orsaker än karies | 86 |



Kunskaps-
styrning
på nationell,
regional och
regionnivå
– nationellt
program-
område
tandvård

17

Systematiskt
förbättringsarbete
med stöd av SKaPa

20

Samkörning av
registerbaserad
individdata

22

Riskbedömning
ur ett kariologiskt
perspektiv

25

Riskbedömning
- parodontit och
peri-implantit

29

| | |
|--|----|
| Var femte fyllning som utfördes 2010 behövde göras om inom 5 år..... | 89 |
| Av fyllningar gjorda på vuxna behöver 3-5 procent göras om inom ett år..... | 90 |
| Var tionde krona som utfördes 2010 behövde göras om eller repareras inom 5 år..... | 94 |
| Stegvis exkavering används i ökande utsträckning..... | 95 |
| Små skillnader mellan män och kvinnor vad gäller successiv exkavering..... | 96 |
| Sjukdomsbehandling vid karies ökar långsamt bland de yngre..... | 97 |
| Högre andel män får tänder extraherade på grund av karies jämfört med kvinnor..... | 99 |

| | |
|---|-----|
| KAPITEL 11 | |
| Redovisning, parodontit..... | 101 |
| Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat..... | 102 |
| Var femte undersökt patient uppvisar tydliga tecken på parodontit..... | 106 |
| Antalet patienter med djupa tandköttsfickor ökar upp till ca 70-år ålder..... | 108 |
| Upp till 30 procent av de med djupa tandköttsfickor har minst fyra tänder affekterade..... | 108 |
| Parodontitens utbredning och svårighetsgrad i yngre åldrar har ökat..... | 110 |
| Behandlingsinsatser med fokus på förbättrad egenvård har ökat..... | 112 |
| Åtgärder för förbättrad egenvård minskar i andel med stigande ålder..... | 114 |
| Nästan var fjärde patient får infektionsbehandling pga parodontit..... | 115 |
| Kirurgisk behandling vid parodontit är ovanlig..... | 117 |
| Patienter med avancerad parodontit har färre affekterade tänder efter åtta år..... | 119 |
| En av fyra patienter med avancerad parodontit 2010 fick ingen behandling..... | 122 |
| Andel patienter med avancerad parodontit som inte får indicerad behandling har minskat..... | 123 |
| En av tre patienter med djupa tandköttsfickor får ingen orsaksinriktad behandling..... | 125 |
| Andelen patienter med tandextraktion på grund av parodontit har minskat..... | 127 |

| | |
|---|-----|
| KAPITEL 12 | |
| Redovisning, peri-implantit..... | 128 |
| Andel patienter som behandlas för peri-implantit ökar..... | 129 |
| Åtta av tio patienter med peri-implantit har även parodontit..... | 130 |
| Åtgärder för förbättrad egenvård ökar vid behandling av peri-implantit..... | 131 |
| Få patienter förlorar implantat men andelen ökar..... | 135 |

Redovisning
allmänt

39

Redovisning
karies

68

Redovisning
parodontit

101

Redovisning
peri-implantit

128



SKaPas årsrapport 2018

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

KAPITEL 2. I detta kapitel beskriver Hans Östholm, SKaPas förste registerhållare, den lagstiftning som berör SKaPa och hur den påverkar SKaPa och SKaPas deltagarorganisationer. Under separata rubriker diskuteras GDPR och kvalitetsregister, SKaPa och GDPR grundläggande dataskyddsprinciper, patientinformation samt forskning och kvalitetsregister. Det är naturligtvis angeläget att känna till och leva upp till den lagstiftning som är aktuell. Värdefulla råd ges till de vårdgivare som är anslutna till SKaPa.

KAPITEL 3. Gunnel Håkansson, ordförande för Nationellt programområde "Tandvård" ger högaktuell information om den nationella satsningen på kunskapsstyrning. Här beskrivs bakgrund, syfte, organisation och mål i arbetet för en mer jämlik och likvärdig vård. En central del i arbetet med kunskapsstyrning är att skapa en gemensam syn om vad bästa kunskap innebär och verka för att vården baseras på denna.

KAPITEL 4. I detta kapitel beskriver Per Hjalmarsson, verksamhetsutvecklare hos SKaPa, hur SKaPa, med en strukturerad modell, hjälper kliniker med systematiskt förbättringsarbete. Hittills har modellen framgångsrikt använts av sju deltagarorganisationer och 22 kliniker sedan 2015.

KAPITEL 5. Kalle Brandstedt, utredare vid Sveriges tandläkarförbund, beskriver i detta kapitel sina erfarenheter och tankar kring samkörning av data från olika register. Här finns en potential till ny kunskap som än så länge utnyttjats sparsamt inom tandvården. Några intressanta exempel ges om möjliga samkörningar som skulle kunna ge värdefull information om tandvård för specifika patientgrupper.

KAPITEL 6. Detta kapitel fokuserar på riskbedömning ur ett kariologiskt perspektiv. Docent Gunnel Hänsel Petersson vid odontologiska fakulteten i Malmö är en auktoritet inom detta område. Hon för ett intressant och initierat resonemang om kariologisk riskbedömning och de möjligheter/begränsningar som idag finns.

KAPITEL 7. Detta kapitel har skrivits av Karolina Karlsson, doktorand och Jan Derks, lektor vid Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet. De ger läsaren både basal kunskap om riskanalys och den allra mest aktuella kunskapen om riskbedömning av parodontit och peri-implantit. Detta kapitel liksom föregående är "måsten" för både kliniker och beslutsfattare inom tandvård.

KAPITEL 8. Ett återkommande kapitel i SKaPas årsrapporter berör senaste kunskap om karies, parodontit och peri-implantit. Författare är SKaPas sakkunniga, professor Dan Ericson och professor Jan Wennström. De är verksamma vid avdelning för cario-

”

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

logi, Malmö universitet respektive avdelning för parodontologi, Sahlgrenska akademien, Göteborgs universitet. Tack vare dessa två sakkunniga kan SKaPa i sin årsrapport ge läsaren den absolut senaste kunskapen om de två vanligaste munsjukdomarna. Karies är världens vanligaste, icke-smittsamma, sjukdom och allvarlig parodontit är den sjätte vanligaste.

NYTT FÖR ÅRET

I årets rapport finns flera nya rapporter:

- Förändring av kariesrisk hos barn, ungdomar och vuxna (figur 3 a-3 c).
- Förändring av risk för parodontit (figur 3 d).
- Antal tänder i relation till betalmodell (figur 5 b och 5 c).
- Andel patienter som är "friska" ut munhälsosynpunkt (figur 11).
- Jämförelse mellan patienter med olika betalmodell vad avser sjukdomsbehandling av karies och parodontit, utförda fyllningar samt utförda kronor (12 a-12 d).
- Utförd behandling och beräknad kostnad vid tillstånd karies (figur 18 a-18 d).
- Antal fyllningar per 1000 individer (figur 22 b).
- Utförd behandling och beräknad kostnad vid diagnos parodontit (figur 30 a och 30 b).
- Utveckling över tid efter diagnostiserad parodontit. Uppdelat på respektive deltagarorganisation (tabell 19).
- Andel med avancerad parodontit som inte fått behandling. Uppdelat på respektive deltagarorganisation (tabell 20).
- Utförd behandling vid peri-implantit. Uppdelat på respektive deltagarorganisation (figur 37d).
- Utförd behandling och beräknad kostnad vid diagnos peri-implantit - specialisttandvård (figur 37e och 37f).
- Utförd behandling vid diagnos peri-implantit i relation till ålder och kön (figur 37c).



Här får du senaste kunskap om världens vanligaste, icke-smittsamma, sjukdom, karies och världens sjätte vanligaste sjukdom, allvarlig parodontit

SKaPa, syfte och processer

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

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

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

SYFTE MED SKaPa

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

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

Detta kan uppnås bland annat genom att:

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

SKaPas VÄRDEGRUND

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



SKaPa ska vara ett kunskaps- och vårdutvecklingscenter för tandvården och används också som datakälla för forskning



Personuppgifter i nationella och regionala kvalitetsregister får behandlas för systematisk och fortlöpande vårdutveckling

STADGAR, AVTAL OCH REGELVERK

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

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

LAGREGLERING

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

PATIENTINFORMATION

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

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

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

PUBLIK INFORMATION

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

FÖR VÅRDORGANISATIONER I SKaPa

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

FORSKNING

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

KVALITETSINDIKATORER

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

DELTAGANDE ORGANISATIONER

I årets årsrapport är alla folktandvårdsorganisationer med i SKaPa. Från och med 2018 är Folktandvården Gotland med och det har blivit möjligt sedan journalsystemet OPUS Dental färdigställt funktionalitet för automatisk informationsöverföring till SKaPa. På den privata sidan levererar i skrivande stund fler än 300 mottagningar inom Praktikertjänst information till SKaPa. Den stora ökningen av privat tandvård jämfört med tidigare år kommer från mottagningar med journalsystemet FRENDA. Att OPUS utvecklat funktionalitet för leverans av information öppnar för fler privata vårdgivare att ansluta sig. Journalsystemet ALMA har under 2018 utvecklat funktionalitet för överföring av information, något som ännu inte är testat i skarp drift.

HUVUDPROCESSER I SKaPa (se figur på sidan 11)

Kvalitetsregistret SKaPa innehåller följande huvudprocesser:

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

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

SKaPas SYSTEMFUNKTIONER

SKaPas datalager innehåller alla uppgifter som de anslutna deltagarorganisationerna har levererat. Fem journalsystem (Lifecare Dental, Carita, T4, FRENDA och OPUS Dental) har funktionalitet och levererar information till SKaPa.

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

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

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

Som exempel kan nämnas att statusobservationer inkluderar uppgift om intakta tänder, karierade tänder (D₁, D₂, D₃, sekundärkaries), parodontalt status, frakturer, slitage men också uppgifter om tidigare utförd vård såsom fyllningar, kronor, broar, implantat



Mer information, kontaktuppgifter och blankett för forskningsansökan finns på www.skapareg.se



SKaPa har information om mer än 78 miljoner undersöknings- och behandlingsåtgärder

och proteser. Uppgifterna levereras på tand- och tandyttenivå. Det innebär att SKaPa kan identifiera vilken tand och tandyta som statusuppgiften gäller. Alla TLV:s tillstånds- och åtgärds-koder levereras.

Uppgifterna laddas till SKaPas datalager. Datalagret innehåller för närvarande uppgifter om mer än 78 miljoner undersöknings- och behandlingsåtgärder.

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

Datajournalssystemen och SKaPa har funktioner för att inte leverera respektive radera uppgifter om vården angående patienter som ej önskar delta med sina uppgifter i registret. Information och blanketter kring detta finns på www.skapareg.se.

För närvarande har totalt 68 patienter önskat markering i sin tandvårdsjournal att de inte vill ha sina uppgifter registrerade i SKaPa.

INFORMATIONSKVALITET

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

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

Jämförbarhet i levererade data från de olika journalssystemen är en grundförutsättning

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

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

Vid arbete med informationskvalitet i SKaPa ska säkerställas att:

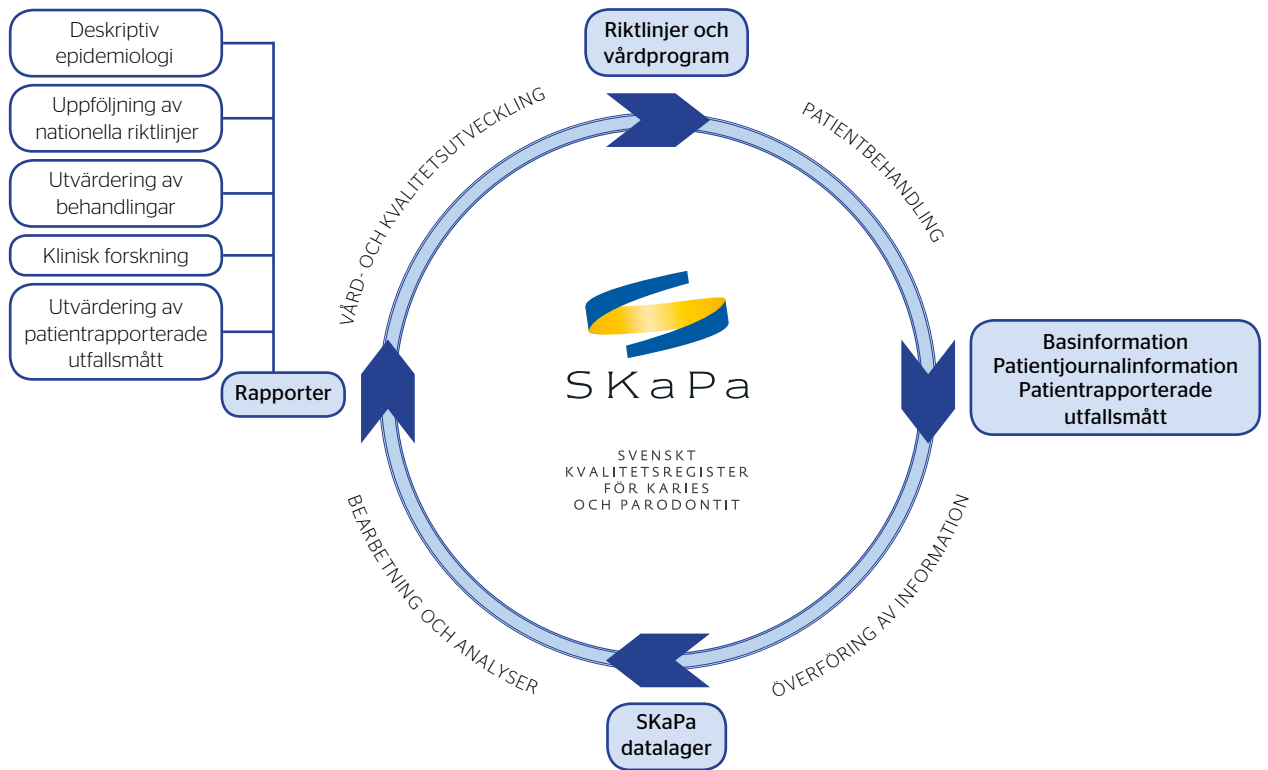
- all för SKaPa relevant information levereras
- information som levereras är rätt och
- informationen levereras på rätt sätt

VALIDERING

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

Validering utförs för att säkerställa kvaliteten i SKaPas datalager. Validering utförs alltid vid anslutningen till SKaPa. Validering ska också utföras på nytt vid större systemförändringar oberoende av om de har skett hos deltagarorganisationen eller SKaPa. Det kan gälla till exempel filextrahering, filöverföring eller filladdning. Deltagarorganisationen ansvarar för att meddela SKaPa i god tid innan ny validering behöver göras och

SKaPa-KONCEPTET



vice versa. Vid oplanerade störningar skall kontakt tas så snart som möjligt.

Valideringen sker i fyra huvudsteg:

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

Vid varje steg görs en dokumentation och bedömning av eventuella avvikelser.

Åtgärder vidtas för att säkerställa att informationen i SKaPa blir korrekt.

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



Underlag för odontologiskt bokslut finns öppet publicerat på www.skapareg.se

RAPPORTER FRÅN SKaPa

SKaPa publicerar ett flertal rapporter:

Årsrapporten som vänder sig till en bred publik av myndigheter och organisationer, vårdgivare, behandlare, forskare, utbildningar och media. Syftet med årsrapporten är att bland annat väcka intresse, utgöra kunskapsstöd, förmedla kunskap, identifiera trender och visa på SKaPas möjligheter.

Underlag för odontologiskt bokslut vars målgrupp är ledningsansvariga och som syftar att via en öppen redovisning på enhetsnivå ge deltagande organisationer och användare möjlighet att beskriva och spegla sin verksamhet i förhållande till övriga landet samt att utforma ett eget odontologiskt bokslut.

Rapporter i SKaPas rapportportal som ger deltagande organisationer och kliniker information och stöd för att kunna följa upp långsiktiga trender i syfte att utveckla vården på både organisations- och klinisknivå.

Vården i siffror som vänder sig till beslutsfattare inom hälso- och sjukvård inklusive tandvård. Syftet är att leverera data för att nå målgrupper utanför professionen och bidra till transparens och öppna jämförelser.

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

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

KAPITEL 2

Lagstiftningen och SKaPa

TEXT: HANS ÖSTHOLM, TANDLÄKARE, TIDIGARE REGISTERHÅLLARE

Varje Nationellt Kvalitetsregister ska ha en registerhållare och en styrgrupp med ansvar att utveckla och driva registret, samarbeta med deltagande kliniker/verksamheter, utforma registrets innehåll och design, göra registret användbart för förbättringsarbete och forskning, arbeta med registrets datakvalitet samt tillse en ändamålsenlig återrapportering till berörda målgrupper. För varje kvalitetsregister ska det finnas en centralt personuppgiftsansvarig (CPUA), det är alltid en myndighet, vanligtvis en landstingsstyrelse eller motsvarande som formellt har det juridiska ansvaret för registret. Lokalt personuppgiftsansvarig (LPUA) är de vårdgivare, offentliga eller privata, som rapporterar till kvalitetsregistret. Informations-skyldigheten för kvalitetsregister framgår av både patientdatalagen (PDL, 2008:355) och EU:s dataskyddsförordning (GDPR). Den viktigaste lagregleringen av nationella och regionala kvalitetsregister är patientdatalagen, där hela 7 kap. berör kvalitetsregister. Nedan beskrivs kortfattat den lagstiftning som berör kvalitetsregister.

GDPR

I maj 2018 trädde EU:s dataskyddsförordning, GDPR (General Data Protection Regulation) i kraft. Den gäller som lag i alla EU:s medlemsländer. Förordningen innebär en hel del förändringar för de som behandlar personuppgifter och stärkta rättigheter för den enskilde när det gäller personlig integritet. GDPR gäller för alla - myndigheter, företag, föreningar och privatpersoner. Den stadfäster mycket av det vi redan ansett utgöra praxis.

Det nya med GDPR är korthet:

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

Dataskyddsförordningen (GDPR) ersatte personuppgiftslagen (PUL 1998:204). Den kommer dock behöva kompletteras med vissa nationella regler och kompletterande lagstiftning. Dataskyddsförordningen innebär en nyordning med ett större ansvar för personuppgiftsbehandlingen och dataskyddet för personuppgifter. Det finns mot denna bakgrund anledning för varje styrgrupp att se över huvudmannskapet för eget Nationellt Kvalitetsregister. Tre frågor ska kontrolleras:

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

Ända sedan SKaPa formellt startade 1 januari 2007 har dessa frågor varit tydliggjorda. Region Värmland är personuppgiftsansvarig för SKaPa och utgör därmed centralt personuppgiftsansvarig myndighet, (CPUA-myndighet).



Den viktigaste lagregleringen av nationella och regionala kvalitetsregister är patientdatalagen



Vårdgivare är lokalt personuppgiftsansvariga för sin behandling av personuppgifter

Vårdgivare (deltagande organisationer) är lokalt personuppgiftsansvariga (LPUA) för sin behandling av personuppgifter i ett kvalitetsregister och har därmed en informationsskyldighet enligt både patientdatalagen och dataskyddsförordningen. Vårdgivare rekommenderas att uppfylla dataskyddsförordningens krav på informationsskyldigheten genom att tillhanda informationen i en kallelse till vårdbesök eller i annan skriftlig kommunikation med patienten. Med stöd av en journalförd kopia av kallelsen kan vårdgivaren "visa" att patienten fått information om behandlingen av personuppgifter i ett kvalitetsregister.

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

De centralt personuppgiftsansvariga myndigheterna för Nationella Kvalitetsregister fick ett speciellt ansvar för konsekvenserna för Nationella Kvalitetsregister när EU:s nya dataskyddsförordning trädde i kraft. Det finns också ett ansvar för vårdgivare som rapporterar patientuppgifter till kvalitetsregister.

DE GRUNDLÄGGANDE DATASKYDDSPRINCIPERNA

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

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

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

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

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

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

Personuppgifter ska behandlas på ett sätt som säkerställer lämplig säkerhet för personuppgifterna, inbegripet skydd mot obehörig eller otillåten behandling och mot förlust, förstöring eller skada genom olyckshändelse, med användning av lämpliga tekniska eller organisatoriska åtgärder (principen om integritet och konfidentialitet).

PATIENTINFORMATION

Dataskyddsförordningen ställer krav på personuppgiftsansvariga att informera registrerade om behandling av personuppgifter. Eftersom öppenhet är en del av de grundläggande dataskyddsprinciperna i förordningen, får informationsskyldigheten



FOTO PAULINA WESTERLIND, PRAKTIKERTJÄNST

anses ha skärpts. En personuppgiftsansvarig måste därför kunna "visa" att kravet på öppenhet är uppfyllt gentemot de registrerade.

Både vårdgivare som registrerar uppgifter i kvalitetsregister och CPUA-myndigheten har en skyldighet att informera patienter om personuppgiftsbehandlingen i kvalitetsregister. I samband med att dataskyddsförordningen trädde i kraft rekommenderades alla vårdgivare att se över informationen till patienterna. Både rapporterande vårdgivare och CPUA-myndigheten har ett ansvar i dessa delar. SKaPa strävar här efter att på Användarmöten och i övrig kommunikation med deltagande organisationer stödja vårdgivarnas informationsskyldighet.

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

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

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

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



Den personuppgiftsansvarige måste kunna visa att kravet på öppenhet är uppfyllt gentemot de registrerade



Alla som är registrerade i SKaPa har rätt att få ett registerutdrag

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

Alla som är registrerade i Nationella kvalitetsregister har rätt att få ett registerutdrag som visar vilka uppgifter som är registrerade.

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

FORSKNING OCH KVALITETSREGISTER

I patientdatalagen uttalas att personuppgifter i kvalitetsregister får användas för forskning. En ny forskningsdatalag som komplement till dataskyddsförordningen är under utarbetande och en lagrådsremiss är under behandling. Förutom i PDL lagregleras forskning i Offentlighets- och sekretesslagen (OSL, 2009:400) och etikprovninglagen (2003:460), vars syfte är att skydda den enskilde och beakta respekten för människovärdet vid forskning. Offentlighets- och sekretesslagens bestämmelser ska alltid beaktas, oavsett etikgodkännande. Det är alltid CPUA-myndigheten som formellt fattar juridiskt beslut om utlämnande av registerdata.

Detaljerad information om forskning och forskningsansökan SKaPa finns på www.skapareg.se/forskning/.

Utgångspunkten för alla forskning bygger på försiktighet och respekt för individens integritet när data används. De fyra forskningsetiska grundprinciperna ska följas:

- Göra gott
- Inte skada
- Autonomi (integritet)
- Rättvisa

Forskningsbegreppet i etikprovninglagen definieras som "vetenskaplig forskning samt utvecklingsarbete på vetenskaplig grund". Studentarbeten under grundutbildning och myndighetsinternt utvärderingsarbete ska i normalfallet inte skall omfattas av etikprovninglagen.

En ny etikprovningmyndighet har från och med den 1 januari 2019 ersatt de sex regionala etikprovningnämnderna som har avvecklats. Etikprovningmyndigheten är en statlig myndighet under Utbildningsdepartementet. Myndigheten startade sin verksamhet den 1 januari 2019 och ersatte då de regionala etikprovningnämnderna. Den nya myndighetens uppdrag är att värna människan i forskningen och göra etiska prövningar av forskning.

För dig som vill läsa mer:

www.kvalitetsregister.se

www.etikprovning.se



FOTO ØYVIND LUND, FOLKTANDVÅRDEN VÄRMLAND

KAPITEL 3

Kunskapsstyrning på nationell, regional och regionnivå – nationellt programområde tandvård

TEXT: GUNNEL HÅKANSSON ORDFÖRANDE NATIONELLT PROGRAMOMRÅDE TANDVÅRD,
TANDVÅRDSSTRATEG REGION KRONOBERG OCH REGION HALLAND

Regionerna (tidigare landsting) bedriver sedan lång tid tillbaka arbete med kunskapsfrågor både enskilt och gemensamt. Sveriges sex sjukvårdsregioner bildades 1981 för att effektivare kunna hushålla med resurser då enskilda landsting var för små för att hantera vissa frågor. Regionindelningen är författningsreglerad (SFS 1982:777), men regionerna sluter själva avtal om genomförande och dess tillämpning.

Satsningen på olika Nationella programråd började som ett utvecklingsprojekt inom ramen för en överenskommelse med staten och under de gångna åren har initiala framgångar och ökad tillit till programrådsarbetet lett till olika nya förfrågningar.

Nationella kvalitetsregister är centrala i kunskapsstyrning. Utifrån de erfarenheter man fått från hur de nationella registren samt hur den nationella kunskapsstyrningsorganisationen fungerat beslutade Hälso- och sjukvårdsdirektörerna inom SKLs nätverk 2016 att göra en översyn för hur nationell kunskapsstyrning bör utformas för framtiden.

Syftet med en nationell, regional och lokal (huvudmannanivå) kunskapsstyrning är bla att utveckla sjukvården och tandvården så att målet för hälso- och sjukvårdslagen, en god hälsa och vård på lika villkor för hela befolkningen uppfylls (HSL 1982:76). I arbetet med att utveckla kunskapsstyrningen har detta avgränsats till att främst gälla "Vad är bästa kunskapen idag?" när det gäller att initiera, utreda, behandla och följa

”

Nationella kvalitetsregister är centrala i kunskapsstyrning



Vad är bästa kunskapen idag?

upp olika behandlingar för patienter. Om det inte finns en sådan gemensam förståelse, [t.ex.](#) genom gemensamma vårdprogram och riktlinjer, kan konsekvensen för patienten bli att det hen hört från en vårdgivare inte gäller i kontakten med nästa osv. Hur regionerna sedan är organiserade för att leva upp till förväntningarna kan variera mellan huvudmännen. Idén med en gemensam syn på vad som är bästa kunskapen innebär naturligtvis att man gör avsteg från rekommendationen när detta bättre passar patienten.

NATIONELLA PROGRAMOMRÅDEN (NPO)

Den nya kunskapsstyrningsstrukturen är en bred satsning från SKL för Sveriges regioner i samverkan men också i samarbete med Socialstyrelsen, TLV, SBU och Läkemiddelverket för en sammanhållen och gemensam kunskapsstyrning. Kunskapsstyrningsstrukturen innehåller 24 nationella programområden, varav tandvård är ett samt nationella arbetsgrupper och samverkansgrupper som täcker merparten av hälso, sjukvård och tandvård. Syftet är att den nationella strukturen skall speglas i varje sjukvårdsregion samt även hos varje huvudman så att en så effektiv organisationsstruktur som möjligt bildas.

De nationella programområdesgrupperna skall ses som en styrgrupp för det aktuella programområdet och har en representant per sjukvårdsregion samt en nationell processledare som hjälper till att driva arbetet framåt. Varje sjukvårdsregion agerar som värd för några av de nationella programområdena vilket innebär att man tillhandahåller med nationell processledare.

Uppdraget för de nationella programområdena är:

1. Hur ser det ut idag? Behovs- och gapanalys. Åtgärder/förslag/prioritera.
2. Utser nationella arbetsgrupper.
3. Omvärldsspaning.
5. Kvalitetsregister.
7. Nivåstrukturering.
9. Samverka med myndigheter inom aktuellt område.
10. Annat, till exempel e-hälsa, kompetensutveckling.

För att arbeta med olika frågor, inklusive utveckling av olika nationella vårdriktlinjer, kan varje nationellt programområde bilda nationella arbetsgrupper med representanter från respektive sjukvårdsregion eller huvudman. Arbetsgrupperna skall vara sammansatta på ett ändamålsenligt sätt, dvs. vara tvärprofessionella samt ha patientrepresentation där detta är lämpligt.

Styrning och budgetfrågor hanteras inom SKL samt av en nationell styrgrupp bestående av hälso- och sjukvårdsdirektörer, regiondirektörer samt ledamot från SKL och kommuner. Det finns även en tillhörande beredningsgrupp (NSK) kopplat till denna som består av representanter från respektive sjukvårdsregion.

Arbetet för en mer jämlik och likvärdig vård kan bedrivas på olika sätt. Att identifiera och ständigt höja "lågstanivån" är ett sätt att arbeta för att minska variationen inom olika områden. Här kan vårdprogram, riktlinjer mm vara till hjälp för att vägleda när det gäller vad som är bästa kunskapen. Naturligtvis omfattas arbetet även av att höja "högstanivån", såsom olika utvecklingsarbeten som kan ge frukt i en nära framtid. Ren grund- och klinisk forskning är också viktig för den framtida utvecklingen men bör bedrivas och finansieras främst genom universitetets och industrins regi i nära samarbete med sjukvården och tandvården. I den nya Kunskapsstyrningsstrukturen finns en nationell samverkansgrupp för Forskning och Life science

REGIONALA PROGRAMOMRÅDEN (RPO)

Den regionala kunskapsstyrningsstrukturen är uppbyggd för att spegla den nationella strukturen. Likaså finns en strävan att spegla den regionala strukturen på

huvudmannanivå så att en så effektiv organisationsstruktur som möjligt bildas. I RPO sitter två representanter per huvudman. Det finns även möjlighet att adjungera fler vid behov.

Det övergripande målet för RPO är att arbeta för att kunna ge en god, jämlik och likvärdig behandling och vård till alla patienter i sjukvårdsregionen. Uppdraget går bland annat ut på att minska förekomsten av omotiverade behandlingsskillnader genom att sammanställa den "bästa kunskapen" för olika behandlingar, till exempel genom gemensamma vårdprogram.

LOKALA PROGRAMOMRÅDEN (LPO)

Regionerna i de sex sjukvårdsregionerna är olika organiserade och har följaktligen olika egna kunskapsstyrningsorganisationer. Regionernas uppdrag är delvis lagstadgat i det att man har en skyldighet att ha en egen struktur för att följa upp och kvalitets-säkra men även utveckla den sjukvård och tandvård som man ger. Respektive region ansvarar själv för införande samt uppföljning av nya rutiner och riktlinjer. Arbetet hos varje region sker i den takt som budget och andra resurser medger.

Nationell arbetsgrupp för behandling av kariessjukdom

NPO tandvård har startat en nationell arbetsgrupp, NAG - karies. Arbetsgruppens uppdrag är att hitta de barriärer som finns och som gör att tandvården inte använder kunskapen om sjukdomsbehandling vid diagnosen karies och identifiera behov av kunskapsstöd samt kompetensutveckling. I SKaPas Årsrapport 2017 fick 30 procent av patienterna någon operativ åtgärd på grund av karies medan betydligt färre patienter får sjukdomsbehandling. Beteendemedicinsk behandling används sällan.

Förutsättningar som måste uppfyllas för att få en förbättrad effekt som kan mätas skall identifieras. Kunskapsstöd ska tas fram som underlag för prioriteringar och för användning i patientmötet. Uppdraget innebär att samverka med företrädare för kvalitetsregistret SKaPa för uppföljning och i ett förbättringsarbete.

- Ta fram en modell för ett strukturerat omhändertagande av patienter med återkommande karies.
- Hitta de barriärer som finns och ta fram en modell för en framgångsrik implementering.
- Att i samverkan med SKaPa ta fram mätbara indikatorer inom uppdraget.

Länk till mer information om programområden på webben Sveriges kommuner och landsting <https://skl.se/halsasjukvard/kunskapsstodvardochbehandling/systemforkunskapsstyrning.14031.html>



Det övergripande målet för RPO är att arbeta för att kunna ge en god, jämlik och likvärdig behandling och vård till alla patienter i sjukvårdsregionen



FOTO PAULINA WESTERLIND, PRAKTIKERTJÄNST

KAPITEL 4

Systematiskt förbättringsarbete med stöd av SKaPa

TEXT: PER HJALMARSSON, VERKSAMHETSUTVECKLARE, SKaPa



Sedan 2013 stödjer SKaPa intresserade kliniker vad gäller systematiskt förbättringsarbete

Antalet tandkliniker som ansluter sig till SKaPa ökar successivt vilket innebär att fler och fler kliniker får möjlighet att följa upp sina resultat och processer. Samtliga folktandvårdsorganisationer levererar idag data till registret och kliniker inom Praktikertjänst ansluter sig i rask takt. SKaPas rapporter möjliggör för organisationer och enskilda kliniker att jämföra sina verksamheter och finna förbättringsområden vad gäller kvalitet, effektivitet och patientsäkerhet - allt i syfte att skapa största möjliga värde för patienterna. Att framgångsrikt omsätta resultaten i dessa rapporter till praktiskt förändringsarbete är ofta en utmaning. Ett av SKaPas syften är att bidra till att detta blir möjligt.

Sedan 2013 stödjer SKaPa intresserade kliniker vad gäller systematiskt förbättringsarbete. En arbetsmodell provades då i ett pilotprojekt tillsammans med åtta tandkliniker i tre regioner. Projektet har därefter följts av ytterligare två omgångar med vårdutvecklingsprojekt 2015-2017 och 2017-2018. Totalt har 22 unika klinikprojekt bedrivits inom sex folktandvårdsorganisationer och Praktikertjänst. SKaPa bistår i klinikprojekten med både processtöd och specialanpassade, unika rapportunderlag.

Projekten startar genom en intresseanmälan till SKaPa. Anmälda kliniker formerar projektgrupper med deltagare från olika yrkeskategorier, vilka samlas under en dag för ett uppstartsmöte. Vid detta möte presenteras SKaPa och tankar kring hur man på ett systematiskt sätt kan bedriva förbättringsarbete. De deltagande klinikerna har vid detta möte ibland redan funnit områden som de önskar förbättra. I annat fall ges då möjligheter att genom SKaPas rapporter, jämföra sina resultat och processer med andra kliniker med syfte att finna uppslag till vårdutvecklingsprojekt. Efter detta uppstartsmöte stödjer SKaPa de enskilda projekten genom återkommande processtöd, mätningar och telefonmöten. Målet är att efter ca 18 månader kunna sammanfatta klinikprojekten. Detta sker genom ett gemensamt avslutningsmöte där

klirikerna redovisar resultaten av sina projekt och diskuterar de erfarenheter man gjort på vägen.

SKaPas modell för systematiskt förbättringsarbete utgår från tre grundläggande frågeställningar:

Vad vill kliniken åstadkomma? (**mål**)

Hur vet man att en förändring innebär en förbättring? (**mätning**)

Vilka är förslagen till förbättringar? (**förbättringsidéer**)

DE VERKTYG SOM ANVÄNDS UNDER PROJEKTEN ÄR:

A3. Ett formulär där man vid projektstart formulerar de problem man upplever, vad det leder till och vilket mål man har med sitt projekt. Formuläret kompletteras under projektets gång och utgör till slut en sammanfattning av projektet.



Exempel på fiskbensanalys.

FISKBENSANALYS. (Ishikawadiagram). En djupare analys av problemställningen där man kartlägger möjliga orsaker till det upplevda problemet

PGSA-HJUL. Ett eller flera formulär där olika förbättringsidéer testas och mäts var och en för sig. Hjulet beskriver fyra faser:

- P (Planera): Förbättringsidén beskrivs och mått och mål definieras.
- G (Göra): En beskrivning av vad som behöver göras för att förändringsidén ska kunna omsättas till praktiskt arbete.
- S (Studera): Här redovisas genom återkommande mätningar, utfallet av förändringen.
- A (Agera): Resultat och erfarenheter av förbättringsidén sammanfattas. Man drar slutsatser kring om förändringen varit framgångsrik och i så fall ska bli en rutin.

DAGBOKSANTECKNINGAR. En loggbok där man under projektets gång för anteckningar kring vad som görs och de erfarenheter man får av förändringsarbetet.

Under våren 2019 startade sju nya vårdutvecklingsprojekt i samarbete med Region Östergötland och Region Kronoberg. Ett gemensamt uppstartsmöte möjliggjorde för organisationerna att bilda nätverk kring vårdutveckling. De deltagande kliniker kommer under projektets gång kunna följa varandras arbeten via en lösenordsskyddad inloggning på SKaPas webbplats.

För vidare information kring vårdutveckling, se länk: <http://www.skapareg.se/vard-utveckling/>



Vad vill kliniken åstadkomma? (mål)
Hur vet man att en förändring innebär en förbättring? (mätning)
Vilka är förslagen till förbättringar? (förbättringsidéer)



FOTO ØYVIND LUND, FOLKTANDVÅRDEN VÄRMLAND

KAPITEL 5

Samkörning av registerbaserad individdata

TEXT: KALLE BRANDSTEDT, UTREDARE, SVERIGES TANDLÄKARFÖRBUND

”

Samkörning är en viktig kunskapskälla när man vill belysa kvalitet utifrån olika patient- och brukargrupper

Samkörning av register kan låta som något otroligt tråkigt, men det är ytterst spännande. För egen del hade jag under min tid på Socialstyrelsen förmånen att ha tillgång till myndighetens hälsodataregister och samkörde en hel del olika register. Metoden kan ge mycket information och är en viktig kunskapskälla när man vill belysa kvalitet utifrån olika patient- och brukargrupper. Då använder man ett register för att hitta patientgruppen, exempelvis personer som förskrivits läkemedel för ADHD, för att därefter använda ett annat register för att belysa en kvalitetsaspekt inom hälso- och sjukvården, tandvården eller socialtjänsten. Som exempel kan man undersöka om personer med ADHD-läkemedel besöker tandvården lika frekvent som en jämförelsegrupp utan ADHD-läkemedel.

Vilket syfte har olika samkörningar? Bland annat är det möjligt att, genom samkörning av läkemedelsregistret och registret över socialtjänstinsatser, presentera andelen äldre med hemtjänst och i särskilt boende med förskrivna läkemedel som bör undvikas för personer 75 år och äldre. Resultaten ger en bild av läkemedelsbehandlingar för personer inom äldreomsorgen och därigenom mer angelägna för kommunerna i deras kvalitetsarbete. Förutom att presentera resultat för respektive kommun går det att presentera resultat för riket och per län, uppdelat för kvinnor och män. Resultat för 2017 visar att andelen äldre med hemtjänst och förskrivna olämpliga läkemedel är 9,6 och att andelen för personer i särskilt boende ligger på 8,3 procent. Variationen på kommunnivå är stor och inom hemtjänsten varierar andelen mellan 0 till 18,5 procent och inom särskilt boende ligger variationen mellan 0 till 28,9 procent.¹ Dessutom går det genom samkörning av register visa på skillnader kopplat till psykisk hälsa för personer med insats enligt socialtjänstlagen, med insats från kommunal hälso- och sjukvård eller äldre personer utan kommunala insatser. Resultat från sådana samkörningar visar att återinskrivning i sluten psykiatrisk vård inom tre månader är vanligare för äldre personer med kommunala insatser. För gruppen med äldreomsorg

återinskrivs 22 procent 2016, jämfört med en andel på cirka 18 procent för gruppen äldre utan kommunala insatser.²

Om man är intresserad av att samköra registeruppgifter är det viktigt att sätta sig in i respektive register, de enskilda man vill använda samt definiera de kvalitetsaspekter och grupper man har tänkt undersöka. Det är viktigt att få kunskap om kliniska och statistiska aspekter, samtidigt som man behöver vara pragmatiskt, ibland behöver man testa för att förstå förtjänster och brister med olika metodologiska tillvägagångssätt.

TANDVÅRDENS TILLGÄNGLIGHET FÖR OLIKA PATIENT- OCH BRUKARGRUPPER

Genom en samkörning av register skulle det vara möjligt att belysa tandvårdens tillgänglighet för en rad olika grupper. Utgångspunkten för nedanstående exempel är Socialstyrelsens tandhälsoregister och med hjälp av registret presentera andelen av olika patient- och brukargrupper som besökt tandvården under det senaste tolv månaderna. Nedan presenteras exempelgrupper från tre olika register.



Testa för att förstå förtjänster och brister med olika metodologiska tillvägagångssätt

1. PERSONER MED SOCIALTJÄNSTINSATSER (VARIABELNAMN; VÅRDEMÄNGD)

- Personer med hemtjänst (HTJ; 1)
- Personer i särskilt boende (BOFORM; 2)

Källa: Registret över socialtjänstinsatser till äldre och personer med funktionsnedsättning, Socialstyrelsen.

Mer information om registret:

<http://www.socialstyrelsen.se/register/socialtjanstregister/socialtjanstinsatsertillaldreochpersonermedfunktionsnedsattning>

2. PATIENTER I SLUTENVÅRD ELLER SPECIALISERAD ÖPPENVÅRD (ICD10)

- Personer med demenssjukdom (F00-F03)
- Personer med diabetes typ 2 (E11)
- Personer med KOL (J44)
- Personer med schizofreni (F20)
- Personer med alkoholrelaterade diagnoser (exempelvis F10, G62.1)
- Personer som vårdats för stroke (I63)

Källa: Patientregistret, Socialstyrelsen.

Mer information om patientregistret:

<http://www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/patientregistret>

3. PATIENTER MED LÄKEMEDELSBEHANDLING (ATC)

- Personer som förskrivits ADHD-läkemedel (N06BA exklusive N06BA07 + CO2AC02)
- Personer som förskrivits antidepressiva läkemedel (N06A)

Källa: Läkemedelsregistret, Socialstyrelsen.

Mer information om läkemedelsregistret:

<http://www.socialstyrelsen.se/register/halsodataregister/lakemedelsregistret>



Förstå registrens täckningsgrad, brister med respektive register och brister kopplade till enskilda registervariabler

ETIK, INTEGRITET OCH SAMKÖRNING

I samband med registerforskning är det viktigt att inte använda mer information eller fler variabler än nödvändigt. Dessutom behövs en etikprövning från Etikprövningsmyndigheten. Etikprövningsmyndigheten utgår från Lag (2003:460) om etikprövning av forskning som avser människor vid sin bedömning. Etikprövningsmyndigheten har bra information på sin webbplats.³ Dessutom presenterar Vetenskapsrådet information om registerforskning på webbplatsen registerforskning.se. Bland annat lyfter Vetenskapsrådet fram tips exempelvis att det är viktigt att vara tydlig med vilken data man vill ha ut samt att de uppgifter man vill få ut måste stämma överens med din projektbeskrivning.⁴

TIPS INFÖR EN SAMKÖRNING

- Förstå respektive registers nomenklatur - ICD10, ATC, variabelförteckning, tillstånd och åtgärder enligt Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket referensprislista etcetera.
- Man behöver förstå registrens täckningsgrad, brister med respektive register och brister kopplade till enskilda registervariabler.
- Hur ser kodningskvaliteten ut, hur har kodningskvaliteten förändrats över tid och hur varierar kodningskvaliteten mellan exempelvis regioner och kliniker?
- Vill man skapa tidsserier är det viktigt att ha en kunskap om hur registrens täckningsgrad och kodningskvalitet förändrats över tid. Exempelvis så finns brister i Socialstyrelsens patientregister gällande specialiserad öppenvård för åren innan 2008. Myndighetens register över socialtjänstinsatser till äldre och personer med funktionsnedsättning ändrade insamlingsmetod runt 2012 vilket påverkar jämförelser över tid.
- Hur påverkar de olika registrens uppbyggnad och skillnader möjligheten till samkörning? Vissa register utgår från vårdtillfällen medan andra register utgår från att en individ har beviljats en insats.
- Hur definieras den grupp man vill belysa? Exempelvis är det viktigt att fundera på hur lång tid ska man gå tillbaka i patientregistret för att ringa in personer med schizofreni. För vissa diagnoser är det enklare att utgå från förskrivna läkemedel. Det gäller exempelvis personer med diabetes.
- Finns det en underrapportering för diagnosgruppen man vill undersöka? Exempelvis är det svårt att ringa in gruppen med demenssjukdom genom patientregistret eftersom många personer får sin demensdiagnos i primärvården vilket inte rapporteras in till patientregistret.

REFERENSER

1. Öppna jämförelser 2017 - Vård och omsorg om äldre. Stockholm: Socialstyrelsen; 2018.
2. Öppna jämförelser - Psykisk ohälsa hos personer 65 år och äldre. Stockholm: Socialstyrelsen; 2018.
3. Etikprövning för forskare. 2019. Hämtad 2019-03-29 från <https://etikprovning.se/for-forskare/sa-gar-det-till/>.
4. Etikprövning & datatillgång. 2019. Hämtad 2019-04-09 från <https://www.registerforskning.se/>.

Riskbedömning ur ett kariologiskt perspektiv

TEXT: GUNNEL HÄNSEL PETERSSON, UNIVERSITETSLEKTOR, DOCENT OCH ÖVERTANDLÄKARE I CARIOLOGI, ODONTOLOGISKA FAKULTETEN, MALMÖ UNIVERSITET

Hur stor är risken att jag kommer få hål i mina tänder?

Kan vi svara på en sådan patientfråga?

I dag har majoriteten av patienterna en god tandhälsa. Dock finns det nu rapporter, till exempel från Svenskt Kvalitetsregister för Karies och Parodontit (SKaPa), att karies ökar i mjölkttandsbettet och hos äldre. Det är en utmaning att på ett effektivt och tillförlitligt sätt identifiera individer med risk för att utveckla kariessjukdom.

Att bedöma hur stor risken är för en individ att få karies är en väsentlig del i tandhygienisten och tandläkaren dagliga verksamheter. Svårigheterna att göra en korrekt kariesriskbedömning kan vara stora på grund av att karies är en multifaktoriell sjukdom men även på grund av att tiden i kliniken kan upplevas begränsande. Ett stort antal faktorer, såsom kliniska, mikrobiologiska, beteendemässiga, genetiska och sociala faktorer är involverade i processen. Kariesriskbedömning ligger till grund för att, i samråd med patienten, komma fram till ett åtgärdsprogram och vid behov ge en effektiv sjukdomsförebyggande orsaksinriktad vård. För att kunna utvärdera effekten av behandlingen sker en förnyad riskbedömning vid uppföljning eller ny undersökning.

I tandvården i Sverige idag används ett antal olika modeller, stödsystem eller riktlinjer för riskbedömning av karies och oral hälsa. En modell är ett hjälpmedel men kan aldrig ta över tandläkarens eller tandhygienisten professionella bedömning, så kallad "clinical feeling" eller "gut feeling", som görs med hjälp av samlad klinisk erfarenhet som grundar sig på både på vetenskap och på beprövad erfarenhet. Nationella riktlinjer för vuxentandvård lägger stor vikt vid att ha en kariologisk riskbedömning som utgångspunkt för all behandling.^{1,2}

VAD ÄR RISK? VAD ÄR KARIESRISK?

Det finns ingen entydig definition av risk. Risk kan definieras som en bedömning av sannolikheten att en händelse kommer att inträffa, oftast relaterat till en oönskad eller oförutsedd händelse. Vid en bedömning av en risk försöker man beakta alla kända relevanta faktorer för att sedan bestämma sannolikheten att en individ kommer eller inte kommer att utveckla en viss sjukdom.

En individs kariesrisk är en förutsägelse, en prognos för hur stor risken är att just denna individ kommer att utveckla en eller flera nya kariesskador eller att eventuella befintliga skador progredierar under en given tid, förutsatt att individen är fortsatt exponerad för de riskfaktorer som utgör underlag för bedömningen.

Om patienten redan har kariesskador, är det ju uppenbart att patienten är mottaglig för karies och kommer sannolikt att fortsätta att få ny karies om inte något ändras. En analys av risk- och friskfaktorer är en förutsättning för att kunna ändra de faktorer som är påverkbara för att minska eller stoppa kariesprogression.

För varje enskild patient är det bra att fundera på följande frågor:

- Har patienten en pågående kariessjukdom?
- Vilka är orsakerna och kan dessa åtgärdas?
- Om någon faktor inte kan åtgärdas, kan dess skadliga effekt motverkas på något annat sätt?
- Vilka åtgärder krävs för att eliminera eller minska risken?
- Om patienten inte har en pågående kariessjukdom, finns det risk för sjukdom framöver?

”

Hur stor är risken att jag kommer få hål i mina tänder?



Riskbedömning innebär att man utreder kända orsaksfaktorer/indikatorer, kariesincidens samt kariesprevalens

VARFÖR BEDÖMER VI KARIESRISK?

Riskbedömning av karies är en klinisk process som både syftar till att identifiera de individer som har en ökad risk för kariessjukdom som att urskilja de som har en låg risk. Det senare är minst lika viktigt då individer med låg risk troligen kommer att förbli friska om riskfaktorerna inte förändras och kan i stor utsträckning klara sig själva under lång tid. Kariesriskbedömning görs för att fastställa en individs risk att utveckla karies eller inte med avsikt att ge patienten aktuella, individuellt anpassade råd och rikta den sjukdomsförebyggande eller sjukdomsbehandlande vården.

Riskbedömning innebär att man utreder kända orsaksfaktorer/indikatorer, kariesincidens samt kariesprevalens. Dessa faktorer vägs samman med den information, de data som framkommit vid anamnesen och den kliniska undersökningen för att sedan i en analys komma fram till vilken riskgrupp patienten ska placeras i. Den bedömda aktuella kariesrisken kan till exempel graderas som låg, måttlig eller hög, men här finns flera olika skalor/graderingar beskrivna. Riskbedömningen ligger till grund för såväl behandlingsplan som planering av bästa effektiva omhändertagandenivå. Vilken behandlare ska patienten träffa vid nästa besök, en tandläkare, tandhygienist eller profylaxtandsköterska? En noga utförd riskbedömning och orsaksutredning ökar chansen för att behandlare och patient ska nå goda resultat. Riskbedömningen bör också vara kopplad till ett individuellt anpassat revisionsintervall.

VILKA FAKTORER BEAKTAS VID BEDÖMNING AV KARIESRISK?

Vid bedömning av kariesrisk analyseras ett antal olika faktorer. Hos en frisk individ råder balans mellan frisk- och riskfaktorer. En mindre ökning av riskfaktorerna kan snabbt rubba balansen och leda till sjukdomsutveckling om inte sjukdomsförebyggande behandling sätts in.

Riskrelaterade faktorer kan delas in i två grupper. Faktorer som är direkt involverade i kariesprocessen på en tandyta där en karieslesion kan uppstå. Till denna grupp hör, på angreppssidan, det dentala placket (biofilmen) med närvaro av mikroorganismer samt socker och andra kolhydrater. På försvarssidan finns till exempel olika salivfaktorer och närvaron av fluorider. Detta är nyckelfaktorer som alla interagerar, och som avgör om en kariesskada kommer att uppstå eller inte. Faktorer som är indirekt relaterade till uppkomsten av karies utan att direkt delta i framkallandet av kariesskadan hör till exempel socioekonomiska och kulturella faktorer, inställning till tandhälsa och tandvård, utbildning, kunskap, tandvårdsrädsla och tidigare kariesutveckling.

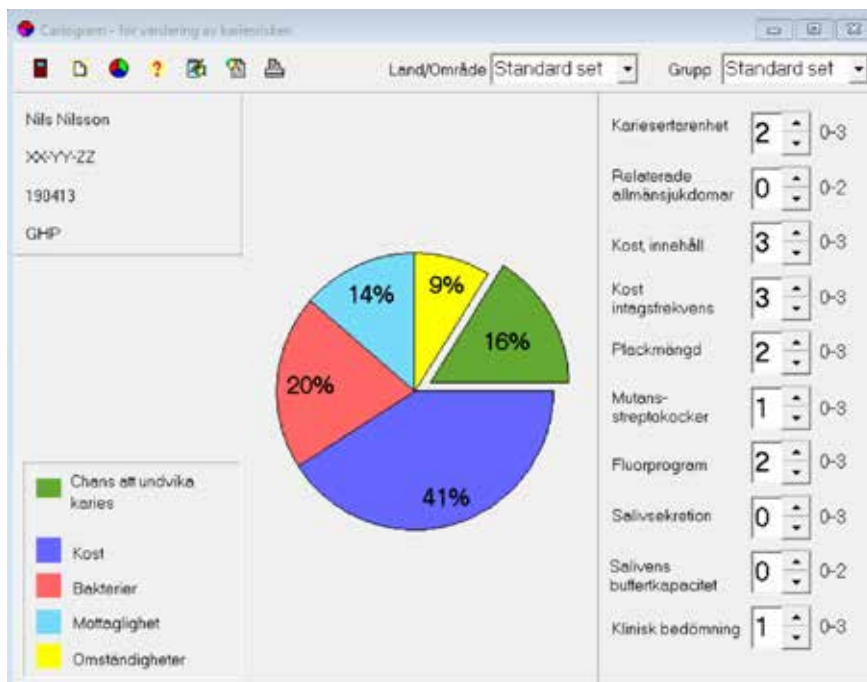
NÄR BEDÖMER VI KARIESRISK?

Riskbedömningen görs på alla patienter i alla åldrar och utförs regelbundet av behandlande tandläkare/tandhygienist vid undersökningstillfället. Vissa patientgrupper löper en större risk att utveckla karies och om det framkommer att det av medicinska, odontologiska eller sociala skäl föreligger ökad risk för karies bör dessa patientgrupper riskbedömas mer frekvent. Individer som har ökad risk för karies kan till exempel vara patienter som fått blottade rotytor efter parodontalbehandling eller ungdomar som har tandreglering med fast tandställning eller inför förestående större protetiska rekonstruktioner.

HUR BEDÖMER VI KARIESRISK?

För att fastställa om och i vilken utsträckning en patient har aktiv kariessjukdom, eller löper risk att utveckla sjukdom, görs en analys av orsakerna. En utredning görs alltid, på alla patienter, men kan vara mer eller mindre omfattande. Olika kombinationer och därmed interaktioner av risk- och friskfaktorer ger patientens riskprofil. I vissa fall behövs en mer omfattande utredning, utöver anamnesupptagning och klinisk undersökning. En kompletterande utredning kan bestå av en saliv- och/eller bakterie-provtagning. I andra fall kan klinikern komma fram till den aktuella diagnosen med en mindre utförlig utredning.

De flesta studier som avser prediktion av kariessjukdom använder sig av modeller med en eller flera variabler (riskfaktorer/riskindikatorer). För att vara användbar i prak-



Cariogram® är ett hjälpmedel som ger en pedagogisk sammanfattning av patientens kariesrisk

Cariogram® är ett hjälpmedel som ger en pedagogisk sammanfattning av patientens kariesrisk och kan användas för att med patienten diskutera vilka åtgärder som kan/bör sättas in. Programmet kan laddas ned från: <https://www.mah.se/fakulteter-och-omraden/Odontologiska-fakulteten/Avdelning-och-kansli/Cariologi/Cariogram/>

tiken bör en bra modell för riskbedömning vara enkel och förståelig för behandlare och patient samt fungera som ett stöd vid beslutsfattande. Ett antal kariesetiologiska faktorer som berör patienten samlas in och ett brett beslutsunderlag, det vill säga modeller/system med flera variabler har visat sig vara mer tillförlitliga.

Det finns ett flertal system för riskbedömning inom tandvården, till exempel. Beslutsstöd R2 (som används i många folktandvårdsorganisationer), Opus, Lifecare dental, FRENDA, Carita, Almasoft och T4. Dessa system omfattar, förutom bedömning av risk för karies även risk för att utveckla parodontit samt allmän och teknisk risk och vissa inkluderar även risk för erosioner och bettfysiologiska besvär.

Cariogram är ett datorbaserat riskbedömningsprogram som belyser en individs kariesrisk och visar samtidigt olika orsaksfaktorerers tänkbara inverkan på denna risk.³ Analysen baseras på data om bland annat patientens kariesrelaterade sjukdomar, kostvanor, munhygienvanor, fluoranvändning, bakteriesammansättning och salivfunktion. Cariogrammet väger samman de data som lagts in och visar den aktuella kariesrisken som ett cirkeldiagram. Patientens riskprofil uttrycks som «Chansen att undvika karies» under den närmaste framtiden. Programmet kan vara till hjälp vid en kariologisk riskbedömning och orsaksutredningen och ge värdefull hjälp vid behandling av den enskilda patienten. Samtidigt fungera som ett pedagogiskt verktyg i kommunikation med patienten. Ett par utvärderingar har visat att Cariogrammet bedömts som användbart och att har en hög precision och effektivitet.^{4,5,6,7}

HUR KOMMUNICERAR VI RISK?

Hur kommunicerar vi "ökad risk för karies" med våra patienter? Det finns olika mål för riskkommunikation, att informera och även att öka patientens förståelse och modifiera hälsorelaterade beteenden. Riskkommunikation med patienter med ökad risk behöver skraddarsys till deras behov och det är viktigt att vi möter patienten "där hon är". En interaktiv riskbedömningsmodell som Cariogrammet, kan underlätta för patienten att bättre förstå sin kariessituation och hur de olika faktorerna inbördes interagerar. Att



Modeller med flera variabler är mer tillförlitliga än enskilda prediktorer

patienten själv genom motiverande samtal kan föreslå förändringar, som hon/han tror är möjliga och att klinikern och patienten tillsammans kan komma fram till vad som är mest rationellt att börja med. Oftast kan det vara lättare att t ex tillsätta extra fluorider än att ändra ett beteende såsom att ändra kostvanor.

HUR BRA KAN VI FÖRUTSÄGA FRAMTIDA KARIES?

Systematiska översikter över det vetenskapliga underlaget avseende riskbedömning och prevention gjorda av Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU), visar att vårt kunskapsläge är otillräckligt. SBU-rapporten «Karies-diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling» (2007) slår fast att tidigare förekomst av karies är den enskilt bästa prediktorn hos såväl förskolebarn som skolbarn och ungdomar. Hos förskolebarn ökar den prediktiva förmågan om modeller med flera prediktorer används.⁸ Nackdelen med denna slutsats är att kariessjukdomen redan är manifesterad. Vi vill ju även kunna identifiera de idag friska individerna som i framtiden löper risk att utveckla karies.⁹

Ett antal metoder eller modeller för kariesriskbedömning har utvärderats och den sammanfattande bedömningen i systematiska översikter och andra studier är att det vetenskapliga stödet hittills är begränsat men att modeller med flera variabler är mer tillförlitliga än enskilda prediktorer.^{10,11,12,13,14} Det är svårt att bedöma kariesrisk och det behövs fler prospektiva, väl utförda longitudinella studier avseende kariesriskbedömning.

KONKLUSION

För att minska eller undvika framtida sjukdom behöver ofta orsakerna till kariessjukdomen identifieras, minskas och om möjligt elimineras. Övergripande mål är att våra patienter förblir friska eller blir friskare och att vi behandlar karies som en sjukdom och inte bara reparerar de skador som kariessjukdomen ger upphov till.

REFERENSER

1. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för vuxentandvården 2011. <http://www.socialstyrelsen.se/tandvardsriktlinjer>.
2. Hansson BO, Ericson D. Karies-sjukdom och håll. Stockholm:Gothia förlag AB, 2016.
3. Bratthall D, Hänsel Petersson G. Cariogram--a multifactorial risk assessment model for a multifactorial disease. Community Dent Oral Epidemiol. 2005 Aug;33:256-64.
4. Hänsel Petersson G, Twetman S, Bratthall D. Evaluation of a computer program for caries risk assessment in schoolchildren. Caries Res 2002;36:327-40.
5. Holgerson PL, Twetman S, Stecksén-Blicks C. Validation of an age-modified caries risk assessment program (Cariogram) in preschool children. Acta Odontol Scand 2009;67:106-12.
6. Campus G, Cagetti MG, Sale S, Carta G, Lingström P. Cariogram validity in schoolchildren: a two-year follow-up study. Caries Res 2012;46:16-22.
7. Hayes M, Da Mata C, McKenna G, Burke FM, Allen PF. Evaluation of the Cariogram for root caries prediction. Journal of Dentistry, Volume 62, 2017, pp. 25-30.
- 8- Karies - diagnostik, riskbedömning och icke-invasiv behandling. En systematisk litteraturöversikt. SBU-rapport 188 - Statens beredning för medicinsk utvärdering. 2007.
9. Twetman S and Fontana M. Patient caries risk assessment. Monogr Oral Sci. Basel, Karger, 2009, vol 21, pp 91-101.
10. Mejare I, Axelsson S, Dahlen G, Espelid I, Norlund A, Tranæus S, et al. Caries risk assessment. A systematic review. Acta Odontol Scand. 2014;72:81-91.
11. Tellez M, Gomez J, Pretty I et al. Evidence on existing caries risk assessment systems: are they predictive of future caries? Community Dent Oral Epidemiol 2013;41:67-78.
12. Cagetti MG, Bontà G, Cocco F, Lingstrom P, Strohmenger L, Campus G. Are standardized caries risk assessment models effective in assessing actual caries status and future caries increment? A systematic review. BMC Oral Health 2018;18:123.
13. Twetman S, Fontana M, Featherstone JD. Caries risk assessment - can we achieve consensus? Community Dent Oral Epidemiol 2013;41:64-70.
14. Twetman S. Caries risk assessment in children: how accurate are we? Eur Arch Paediatr Dent. 2016;Feb;17:27-32.

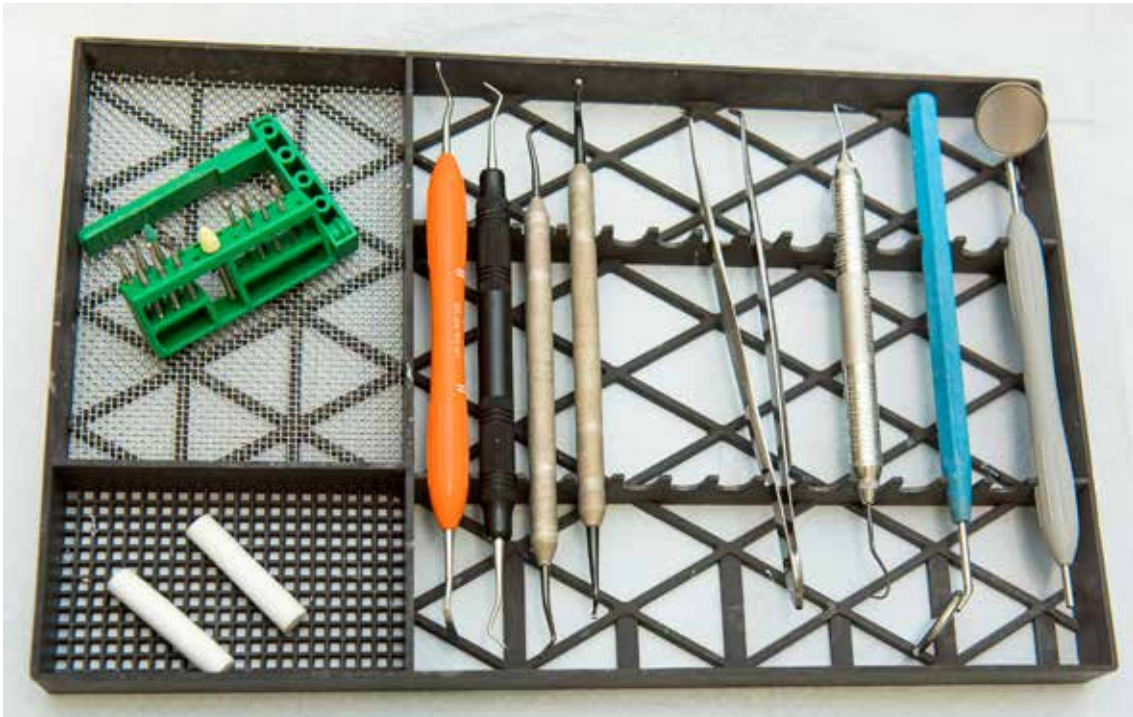


FOTO STAFFAN GUSTAVSSON, FOLKTANDVÅRDEN NORRKÖPING

KAPITEL 7

Riskbedömning - parodontit och peri-implantit

TEXT: KAROLINA KARLSSON, DOKTORAND & JAN DERKS, LEKTOR I PARODONTOLOGI VID SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

inom den svenska tandvården läggs omfattande resurser på preventiva åtgärder med det självklara målet att undvika, så långt som möjligt, reparativa och rekonstruktiva behandlingsinsatser. Det är väletablerat att patienter kallas till regelbundna undersökningar och en majoritet av den vuxna befolkningen besöker tandvården minst en gång per år, vilket är högt i en internationell jämförelse.¹ Revisionsundersökningar har två syften:

- Diagnostik av patologiska tillstånd
- Riskbedömning med avseende på framtida sjukdom eller sjukdomsprogression

Riskbedömning är ett betydelsefullt instrument i beslutfattandet avseende frekvens och innehåll av den förebyggande vård som patienten bör erbjudas. Riskanalys utgör också underlag för formella beslut såsom vid tecknande av tandvårdsavtal (exempelvis Frisk tandvård) där prissättningen av avtal vanligtvis är direkt riskrelaterad. Men instrumenten är även av stort värde i kommunikation med den enskilde patienten, för att skapa sjukdomsmedvetenhet och motivera till förbättrad egenvård och positivt hälsobeteende. Oavsett om det är ur vårdgivarens eller patientens perspektiv, så är förståelsen för riskerna för framtida problem utgångspunkten för ett framgångsrikt preventivt arbete.

PARODONTAL DIAGNOSTIK, CASE DEFINITION OCH RISKANALYS

Diagnoser avseende sjukdomar i vävnaderna kring tänder och tandimplantat ställs för enskilda tänder/tandimplantat och används därefter för att kategorisera/klassificera



Riskbedömning är ett betydelsefullt instrument i beslutfattandet och kommunikationen med patienten

patienten (case definition). Avseende diagnosen parodontit klassificeras patienten till ett av 4 sjukdomsstadier (I-IV; mild, måttlig, grav eller mycket grav) och till en av 3 prognosgrader (A, B, C). Prognosgraderingen baseras på information som inhämtats om patientens sjukdomshistoria (progressionshastighet), prognos/bedömning av förväntat behandlingsutfall och risk för framtida sjukdomsrecidiv (detaljerad beskrivning i SKaPa:s Årsrapport 2017²). Frågeställning om risk kan dock relateras till olika analysnivåer såsom:

- Vad är risken att en specifik tand kommer att drabbas av sjukdomsprogression?
- Vad är risken att en patient kommer att drabbas av sjukdomsprogression vid någon av sina tänder?

Diagnostiska metoder som vi använder vid klinisk undersökning avseende sjukdomstillstånd i vävnaderna kring tänder och tandimplantat inkluderar framförallt registrering av ficksonderingsdjup och blödning vid sondering (BoP). Men vilket värde har dessa variabler för bedömning av risk för parodontal sjukdomsutveckling på tand- respektive individnivå?

RISKANALYS - PREDIKTIVA VÄRDEN, SENSITIVITET OCH SPECIFICITET

För att beskriva värdet av en diagnostisk metod vid bedömning av risk för sjukdomsutveckling används olika mått (Fig. 1). Om vi exempelvis väljer mätning av ficksonderingsdjup som diagnostisk metod, med ficksonderingsdjup ≥ 6 mm som testvärde avseende prediktion, skall det relateras till ett definierat utfallsmått för sjukdomsutveckling. Kliniskt relevanta utfallsmått inom parodontologi är framtida stödjevävnadsförlust och tandförlust. Sannolikheten för att en tand med sonderingsdjup ≥ 6 mm (positiv test) kommer att drabbas av fästeförlust (sant positivt utfall) beskrivs genom ett *positivt prediktivt värde* (PPV). *Negativt prediktivt värde* (NPV), å andra sidan, belyser sannolikheten att ett negativt svar på testet indikerar ett sant negativt utfall. I föreliggande exempel skulle detta betyda stabil fästenivå vid fynd av en grund ficka (negativ test). De prediktiva värdena har det diagnostiska testet som utgångspunkt. Vänder man på riktningen och istället beskriver hur stor andel av de sjukdomsdrabbade (sant positiva) respektive de "friska" (sant negativa) som testet identifierar, används begreppen *sensitivitet* respektive *specificitet*.



Figur 1: Schema över prediktiva värden, sensitivitet och specificitet. Exempel: Sonderingsdjup som prediktor av framtida tandfästeförlust.

Incidensen av sjukdomsprogression såväl som den tröskel man väljer för vad som anses vara ett positivt eller negativt utfall av testet är av betydelse för dess resultat. Ett höjt tröskelvärdet för ficksonderingsdjup (till exempel ≥ 8 mm) leder till ett ökat PPV på bekostnad av ett minskat NPV, eftersom antal "sant sjuka" som identifieras minskar (lägre sensitivitet), och "sant friska" ökar (högre specificitet).

RISK FÖR FRAMTIDA PARODONTITUTVECKLING - TANDNIVÅ

Blödning vid sondering (BoP) är den starkaste prognostiska indikatorn vid parodontal riskbedömning på tandnivå, trots ett PPV avseende framtida parodontal fästeförlust som inte överstiger 30 procent.³ Detta innebär att en blödande tandköttsficka kommer med hög sannolikhet (70 procent) förbli stabil under den närmsta framtiden. Värdet av BoP som prediktor ligger dock inte i det positiva svaret (blödning) utan snarare i det negativa. Avsaknad av blödning är en nära 100-procentig prediktor (NPV) för fortsatt stabila parodontala förhållanden.⁴ Att använda sig av sonderingsdjupet är ytterligare ett sätt att prediktera risken för sjukdomsprogression, där en ficka på 6 mm eller mer är en tydlig indikator för både fäste- och tandförlust.⁵ För att minimera risken för parodontal sjukdomsprogression är således ringa ficksonderingsdjup och avsaknad av BoP eftersträvbara behandlingsmål.

Andra faktorer som har kopplats till sjukdomsprogression är anatomiska, såsom furkaturinvolvering och angulär bendefekt. För en molar med en öppen furkatur är risken för tandförlust 5 gånger högre än den för molarer utan furkaturengagemang.⁶ För en tand med parodontit medför dessutom en angulär bendefekt en högre risk för fortsatt sjukdomsprogression/benförlust.⁷

Med syftet att om möjligt bättre kunna förutsäga risken för framtida sjukdomsprogression har även prov av bakteriefloran i tandköttsfickor och gingivalvätska analyserats som prediktorer. Studierna har hittills dock ej lyckats identifiera en mer träffsäker och framförallt mer kostnadseffektiv metod än BoP. Således är BoP tillsammans med ficksonderingsdjup, vilka visar högst PPV och NPV av kliniskt tillgängliga tester, de kliniska undersökningsvariabler som fortsatt bör ligga till grund för parodontal riskbedömning.

RISK FÖR FRAMTIDA PARODONTITUTVECKLING - PATIENTNIVÅ

På patientnivå har, utöver patientens Kooperation avseende egenvård, rökning och diabetes visats vara de starkaste prediktorerna för såväl tandfästeförlust som tandförlust.⁸ En annan betydande faktor är individens följsamhet med avseende på rekommenderad stödbehandling.⁹ Detta visar att preventiva behandlingsinsatser är av yttersta betydelse för att minska patienternas risk för parodontal sjukdomsprogression.

Även parametrar registrerade på tandnivå, såsom blödnings- och plaqueindex, och antal fördjupade tandköttsfickor, har använts i prognostiska modeller. En föreslagen modell bygger på ett så kallat spindel-diagram för att riskbedöma individer innan och efter aktiv parodontitbehandling. I diagrammet inkluderas ett flertal faktorer för en övergripande riskkalkyl: rökning, systemsjukdomar, blödningsindex, antal fördjupade fickor och ben- respektive tandförlust i förhållande till patientens ålder. Användbarheten av spindelagrammet, som ett hjälpmedel att styra upplägget av parodontal stödbehandling, har validerats i långtidsstudier.⁹

I den nya klassificeringen av parodontit inkluderas, utöver sjukdomsstadierna, en prognosbedömning avseende risk för sjukdomsprogression på patientnivå. De riskvariabler som värderas är fästeförlust i förhållande till patientens ålder, plackmängd i förhållande till stödjevävnadsförlust, rökning och diabetes. Bedömningen låg (A), medel (B) eller hög (C) risk baseras på olika nivåer avseende riskvariablerna.² Avsikten är att prognosbedömningen skall utgöra underlag för utformning av stödbehandling.

RISK FÖR FRAMTIDA UTVECKLING AV PERI-IMPLANTIT

Patienter med en historia av grav parodontit, dålig munhygien och avsaknad av regelbunden stödbehandling löper högre risk att utveckla peri-implantit.

I likhet med vad som beskrivits för tänder har värdet av kliniska undersökningsvariabler associerade med tandimplantat utvärderats med avseende på prognostisering av sjukdomsprogression (benförlust). Evidens föreligger att BoP som prediktor av stödjevävnadsförlust kring tandimplantat har positiva och negativa prediktiva värden jämförbara med de som har rapporterats för tänder. Data indikerar även att sonderingsdjup >6 mm och pus vid sondering är viktiga prediktorer av stödjevävnadsförlust, medan radiologiska mått inte har kunnat valideras som tillförlitliga prediktorer.¹⁰

Baserat på dagens kunskap är det därför viktigt att man som behandlingsmål har att den peri-implantära mjukvävnaden inte skall visa blödning eller pus vid sondering.

REFERENSER

1. TNS - Opinion & Social (2010) Oral Health. Eurobarometer 72.3.
2. Berglundh, T. (2017) Ny klassificering av parodontala och peri-implantära sjukdomstillstånd. SKaPa Årsrapport 2017.
3. Lang, N. P., Joss, A., Orsanic, T., Gusberti, F. A. & Siegrist, B. E. (1986) Bleeding on probing. A predictor for the progression of periodontal disease? *J Clin Periodontol* 13, 590-596.
4. Lang, N. P., Adler, R., Joss, A. & Nyman, S. (1990) Absence of bleeding on probing. An indicator of periodontal stability. *J Clin Periodontol* 17, 714-721.
5. Matuliene, G. et al. (2008) Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. *J Clin Periodontol* 35, 685-695.
6. Salvi, G. E. et al. (2014) Risk factors associated with the longevity of multi-rooted teeth. Long-term outcomes after active and supportive periodontal therapy. *J Clin Periodontol* 41, 701-707.
7. Papapanou, P. N. & Wennström, J. L. (1991) The angular bony defect as indicator of further alveolar bone loss. *J Clin Periodontol* 18, 317-322.
8. Chambrone, L., Chambrone, D., Lima, L. A. & Chambrone, L. A. (2010) Predictors of tooth loss during long-term periodontal maintenance: a systematic review of observational studies. *J Clin Periodontol* 37, 675-684.
9. Matuliene, G. et al. (2010) Significance of Periodontal Risk Assessment in the recurrence of periodontitis and tooth loss. *J Clin Periodontol* 37, 191-199.
10. Karlsson, K. et al. (2019) Interventions for peri-implantitis and their effects on further bone loss. A retrospective analysis of a registry-based cohort. *J Clin Periodontol* (doi:10.1111/jcpe.13129).

Karies och parodontit

8.1 Karies

TEXT: DAN ERICSON, PROFESSOR I CARIOLOGI, MALMÖ UNIVERSITET

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 kavitetbildning. Vid fortsatt nettoförlust av mineral kollapsar ytan och ett hål i tandytan kan observeras (manifest karies). Processen fortsätter och tanden förstörs helt om inga förändringar i syrabildningen sker. Fluoridtillsförelse kan bromsa eller till och med stoppa processen i viss mån. En initial skada är möjlig att stoppa. En skada med kavitetbildning kräver oftast fyllningsterapi.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, det vill säga befintliga skador fördjupas och/eller nya tillkommer. Är man frisk avseende karies, har inga nya skador tillkommit och inga befintliga skador har fördjupats under en definierad tidsperiod.

FÖREKOMST/UTBERDNING 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, till exempel fyllningar som gått sönder. Denna andel ökar stadigt till 60-årsåldern, då 40 procent av individerna får minst en tand reparerad där något gått sönder. Dessutom får ju redan 30 procent tandreparationer på grund av karies.² Den vanligaste orsaken till tandreparationer är karies eller trasiga fyllningar. Kostnaden för tandreparationer om och om igen är hög.³

Andelen kariesfria förskolebarn har stadigt minskat sedan 2010 och karies fortsätter öka i det primära bettet. Orsaken är inte klarlagd (Socialstyrelsen 2019).⁴

Tandförluster, oberoende av orsak, associeras med ökad incidens av hjärt-kärlsjukdom, diabetes och dödsfall.⁵ Orsaken till tandextraktioner redovisade i denna Årsrapport (SKaPa 2018) är i huvudsak karies och tillstånd som konsekvens av karies (frakturer och endodontiska komplikationer).

FÖREBYGGANDE OCH SJUKDOMSBEHANDLANDE VÅRD

Karies förebyggs genom att begränsa syrabildningen i tandbeläggningarna och/eller genom att bromsa kariesprocessen genom tillsförelse av fluorid. 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



Om man är sjuk i karies, har man pågående sjukdom, det vill säga befintliga skador fördjupas och/eller nya tillkommer



FOTO PAULINA WESTERLIND, PRAKTIKERTJÄNST



Genom analys av kost-, bakterie-, saliv- och fluorid-faktorer kan behandlingen riktas mot att försöka justera den för individen mest relevanta faktorn

till maximalt 5 intag per dag kan de allra flesta undvika nettoförlust av tandmineral, om fluorid tandkräm används. Det totala intaget av socker är av stor betydelse för kariesutvecklingen i en population⁶ och WHO⁷ rekommenderar starkt att intaget av socker ska ligga under 10 energiprocent och ger en "conditional recommendation" på att intaget ska ligga under 5 energiprocent. Om vi drastiskt minskar sockerintaget, behöver vi inte fluorider eller munhygien för att stoppa karies, påpekar Sheiham och James.⁸

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

För patienten med aktiv kariessjukdom utreds anledningen till sjukdomen i det enskilda fallet. Genom analys av kost-, bakterie-, saliv- och fluoridfaktorer 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 fluoridanvändning ska optimeras.

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

ATT MÄTA SJUKDOMEN

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

används ofta DFT och dft. Indexen innefattar inte initial karies. För att mäta initial karies används beteckningarna D₁ (skada i yttre halvan av emaljen enligt röntgenbilden) och D₂ (skada som når genom halva emaljtyjockleken). Beteckningen D₃ (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 D₃ (se nedan). Diagnoserna kariesprevalens och kariesincidens används för att uttrycka befintliga skador respektive nytillkomna skador. Incidensen används ibland synonymt med kariesaktivitet (antal nytillkomna skador per tidsenhet).

DE SVÅRAST SJUKA OCH SIGNIFICANT CARIES INDEX (SIC INDEX)

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

KARIESRISK

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

OPERATIV KARIESBEHANDLING

När behandlaren bedömer att kariesskadan är så stor att den inte kan bromsas upp eller stanna av är operativ kariesbehandling/ lagning aktuell (restoration threshold). Detta görs för att avsluta den lokala kariesprocessen och återställa barriären och funktionen. Med en ökad kunskap om kariesprocessen förlopp, har "restoration threshold" förändrats på så sätt att skadan i allmänhet restaureras i ett djupare stadium (enligt röntgenbilden) 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 stanna av eller bromsas upp med hjälp av fluorid och kostförändringar. Men tyvärr kan vi inte i röntgenbilden bedöma om ytskiktet är intakt, vi vet bara att sannolikheten för att ytskiktet är intakt minskar med djupet av skadan. Vanligen bedömer vi att om vi, enligt röntgenbilden, kan påvisa progression i dentinet, så väljer vi operativ behandling. Detta innebär att både skadans djup, dess progressionshastighet och patientens riskprofil tas med i bedömningen. Enbart diagnosen D₃ innebär inte alltid att en lagning görs.

DJUPA KARISSKADOR

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

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



Significant Caries Index (SiC Index) redovisar medelvärdet av DMFT för den tredjedel med mest sjukdom

REFERENSER

1. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E.(Eds) Dental caries. The disease and its clinical management. 3rd ed. Oxford, Wiley Blackwell; 2015.
2. Forsakringskassan Socialforsakringsrapport 2011:9
3. SOU 2015:76
4. <https://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/21245/2019-2-23.pdf>
5. Liljestrand JM, Havulinna AS, Paju S, Männistö S, Salomaa V, Pussinen PJ. *Missing Teeth Predict Incident Cardiovascular Events, Diabetes, and Death.* J Dent Res. 2015;94:1055-62.
6. Sheiham A, James WP. *A reappraisal of the quantitative relationship between sugar intake and dental caries: the need for new criteria for developing goals for sugar intake.* BMC Public Health. 2014, 16;14:863
7. World Health Organization. 2015. *Guideline: sugars intake for adults and children.* Geneva (Switzerland): World Health Organization
http://who.int/nutrition/publications/guidelines/sugars_intake/en
8. Sheiham A, James WP. *Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized.* J Dent Res. 2015;94:1341-7.
9. Bratthall D. *Introducing the Significant Caries Index together with a proposal for a new global oral health goal for 12-year-olds.* Int Dent J. 2000;50:378-84.
10. Bjørndal L, Fransson H, Bruun G, Markvart M, Kjældgaard M, Näsman P, Hedenbjörk-Lager A, Dige I, Thordrup M. *Randomized Clinical Trials on Deep Carious Lesions: 5-Year Follow-up.* J Dent Res. 2017 Apr 1;22034517702620. doi:10.1177/0022034517702620. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 28410008.
11. Hoefler V, Nagaoka H, Miller CS. *Long-term survival and vitality outcomes of permanent teeth following deep caries treatment with step-wise and partial-caries-removal: A Systematic Review.* J Dent. 2016;54:25-32.
12. Innes NP, Frencken JE, Bjørndal L, Maltz M, Manton DJ, Ricketts D, Van Landuyt K, Banerjee A, Campus G, Doméjean S, Fontana M, Leal S, Lo E, Machiulskiene V, Schulte A, Splieth C, Zandona A, Schwendicke F. *Managing Carious Lesions: Consensus Recommendations on Terminology.* Adv Dent Res. 2016 May;28(2):49-57.

8.2 Parodontit och peri-implantit

TEXT: JAN L. WENNSTRÖM, SENIORPROFESSOR, SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

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

Vanligen har sjukdomen ett långsamt förlopp, men kan ha perioder av snabb utveckling resulterande i varierande grad av stödjevävnadsförlust i bettet. Baserat på sin utbredning i bettet karakteriseras 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 mild/måttlig (stadie I/stadie II; stödjevävnadsförlust mindre än en tredjedel av tandens rotlängd och tandköttsfickor 4–5 mm) eller grav (stadie III/stadie IV: stödjevävnadsförlust motsvarande en tredjedel eller mer av tandens rotlängd och tandköttsfickor ≥ 6 mm). Mycket grav parodontit (stadie IV: stödjevävnadsförlust till apikala tredjedelen av tandens rotlängd) kan medföra att tanden förloras.

Tandimplantat som ersättning för förlorade tänder löper, på samma sätt som tänder, risken att drabbas av förlust av stödjande vävnader till följd av infektion. Vid tandimplantat benämns tillståndet peri-implantit (bakteriellt orsakad inflammation i vävnaden runt tandimplantat som resulterat i förlust av benstöd kring implantatet).² Erfarenhet av parodontit i den naturliga dentitionen medför ökad risk för peri-implantit. Progressionsmönstret vid peri-implantit utmärks av en icke-linjär och ökande process. Vid omfattande förlust av omgivande ben kan tandimplantatet förloras.

DEFINITION AV FRISK OCH SJUK I PARODONTIT OCH PERI-IMPLANTIT

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

Förekomst av fördjupade tandköttsfickor (≥ 4 mm), stödjevävnadsförlust plus inflammationssymptom (blödning vid ficksondering) karakteriserar en individ som är sjuk med avseende på parodontit.¹ Förutom förekomst av sjukdom beskrivs också dess svårighetsgrad (stadie I-IV baserat på grad av tandfästeförlust och ficksonderingsdjup) och utbredning (antal drabbade tänder) med angivandet av andel tänder med 4–5 mm (mild/måttlig parodontit) resp. ≥ 6 mm djupa tandfickor (grav/mycket grav parodontit).

Sjuk med avseende på peri-implantit är en individ som uppvisar kliniska tecken på inflammation i mjukvävnaden (blödning/pus vid sondering), ökat sonderingsdjup och benförlust kring tandimplantat jämfört med tidigare undersökningar.² Vid avsaknad av tidigare undersökningsdata baseras diagnosen peri-implantit på förekomst av (i) blödning/pus vid sondering, (ii) sonderingsdjup ≥ 6 mm och (iii) bennivå ≥ 3 mm apikalt om den mest koronala punkten av implantatets intra-osseösa del.

FÖREKOMST/UTBREDNING AV PARODONTIT OCH PERI-IMPLANTIT I BEFOLKNINGEN

En majoritet av vuxna individer har gingivit (tandköttsinflammation) och stödjevävnadsförlust av varierande grad och utbredning i bettet. Såväl förekomst som



Påverkbara faktorer med inverkan på sjukdomsprocessen är till exempel rökning och diabetes



Att öka individens sjukdomsmedvetenhet är helt avgörande för ett lyckat behandlingsresultat

svårighetsgrad av parodontit ökar med stigande ålder. I åldersgruppen 50 år har drygt 60 procent stödjevävnadsförlust lokalt eller generellt i bettet, och cirka 20 procent en stödjevävnadsförlust som överstiger en tredjedel av rotlängden kring en majoritet av tänderna.³ Vid 70 års ålder är motsvarande andel 30 procent. I ett globalt perspektiv är grav parodontit den sjätte vanligaste sjukdomen som drabbar människan.⁴

Av de personer som har haft tandimplantat i mer än 10 år indikerar data från svenska studier att ca 15 procent har inflammation och uttalad stödjevävnadsförlust (peri-implantit) vid ett eller flera implantat.⁵

FÖREBYGGANDE OCH SJUKDOMSBEHANDLANDE VÅRD

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

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

Professionellt utförda åtgärder inkluderar icke-kirurgiska (deuration) och kirurgiska behandlingsåtgärder för att eliminera infektionen i tandfickorna. Vid omfattande stödjevävnadsförlust kan även tandextraktion utgöra ett behandlingsalternativ. Vidare krävs individuellt anpassad stödbehandling (sekundär prevention) för att uppnått behandlingsresultat ska vara långsiktigt bestående.

Behandling vid peri-implantit, som likt parodontit är en infektionssjukdom, inkluderar åtgärder motsvarande de vid behandling av parodontit. Enligt Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för vuxentandvård prioriteras dock kirurgiska behandlingsåtgärder för att effektivt kunna avlägsna den bakteriella biofilmen på tandimplantatet.⁵

ATT MÄTA SJUKDOMEN

Sjukdom diagnostiseras genom att undersöka förekomst av inflammation (blödning vid ficksondering) och fördjupade tandköttsfickor (≥ 4 mm) kring tänder och tandimplantat. 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. Likaså skall samtliga tandimplantat inkluderas i den kliniska undersökningen.

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

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

REFERENSER

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

KAPITEL 9

Redovisning, allmänt

Underlaget för Årsrapport 2018 kommer från 932 folktandvårdskliniker och 272 mottagningar inom Praktikertjänst. Det finns i SKaPas databas vårdinformation om mer än 6 miljoner unika individer med minst ett besök rapporterat under tiden 1 juli 2008 till 31 december 2018. Alla dessa har dock inte åtgärd för basundersökning, vilket i många redovisningar är ett krav.

INDIKATORER FÖR SKaPa, ALLMÄNNA

ÅTGÄRDSPANORAMA. Fördelning av olika åtgärdsgrupper och skattad kostnad för respektive åtgärdsgrupp

FÖRÄNDRING AV RISK FÖR KARIES HOS BARN OCH UNGDOMAR 3- 19 ÅR. Kariesrisk 2018 hos patienter som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög kariesrisk.

FÖRÄNDRING AV KARIERISIK HOS VUXNA. Kariesrisk 2018 hos patienter som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög kariesrisk.

FÖRÄNDRING AV BEDÖMD RISK FÖR PARODONTIT HOS VUXNA. Parodontitrisk 2018 hos patienter som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög risk för parodontit.

REVISIONSINTERVALL HOS PATIENTER MED LÅG RISK FÖR KARIES OCH PARODONTIT.

Uppdelat på vårdgivare.

INDELNING OCH UPPFÖLJNING AV PATIENTER UTIFRÅN RISKBEDÖMNING: Uppdelat på fyllningar, kronor, sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder utifrån de olika riskbedömningssystemen.

BETEENDEMEDICINSK BEHANDLING. Uppdelat på åtgärder per organisation samt allmäntandvård och specialisttandvård.

ANTAL TÄNDER HOS INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE. Förändring över tid samt separat redovisat för frisktandvårdspatienter och N-tandvårdspatienter.

ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE MED TANDIMPLANTAT. Uppdelat på åldersgrupper, deltagande organisationer samt på antal implantat.

EXTRAKTION AV TÄNDER ANDEL. Individer som fått en eller flera tänder extraherade samt fördelning av extraktionsorsaker per årsålder.

SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA redovisas även som andel "friska" patienter definierade som att de bedöms ha låg risk för både karies och parodontit samtidigt som de uppger sin munhälsa som "god" eller "mycket god".

BETALMODELL. Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid karies och parodontit samt medelantal fyllningar och kronor uppdelade på betalmodell.

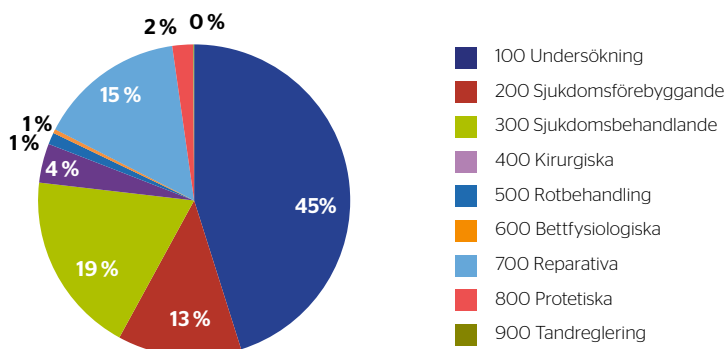
DEN NATIONELLA UTMANINGEN. Uppföljning över tid av andel patienter som får sjukdoms- eller förebyggande behandling vid reparativ terapi motiverad av karies.

ÅTGÄRDSPANORAMA

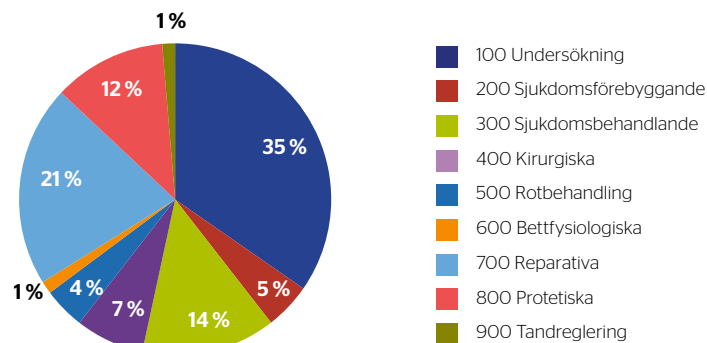
Nästan hälften av tandvårdens åtgärder utgörs av undersökningsåtgärder

Uppföljning av resultat och processer i tandvård bygger bland annat på de åtgärder som registreras i samband med undersökning och behandling. För att följa utveckling över tid sparar SKaPa dessa åtgärder i enlighet med den lagreglering som finns i Patientdatalagen (2008:355). SKaPa redovisar här ett åtgärdsplanorrama över de nästan 10 miljoner åtgärder som registrerats och förts över till SKaPa 2018. För att skatta kostnaden för dessa åtgärder har TLV:s referensprislista för 2018 använts. SKaPa kan inte redovisa verklig kostnad. Den är beroende av bland annat vårdgivarnas priser och landstingens ersättningar i den avgiftsfria tandvården. Den totala kostnaden för tandvården, inkluderat landstingens (regionernas) kostnader, statens kostnader och patientavgifter i vuxentandvården, uppgick 2018 till cirka 26 miljarder kronor.

Figur 1a Procentuell fördelning av alla åtgärder i åtgärdsgrupper



Figur 1b Procentuell fördelning av skattad kostnad i åtgärdsgrupper



Tabell 1a Åtgärder och kostnader per 1 000 individer

| Åtgärdsgrupper | Antal åtgärder per 1 000 individer, 2018 | Förändring jmf 2011 | Kostnad per 1 000 individer, 2018 | Förändring jmf 2011 |
|-----------------------|--|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 100 Undersökningar | 1 453 | 342 | 830 976 | 192 959 |
| 200 Sjukdomsförebygg. | 392 | 352 | 115 327 | 97 722 |
| 300 Sjukdomsbeh. | 610 | 66 | 334 030 | -1 295 |
| 400 Kirurgiska | 131 | -17 | 170 622 | -16 070 |
| 500 Rotbehandling | 38 | -9 | 102 465 | -43 070 |
| 600 Bettfysiologiska | 12 | 9 | 31 264 | 23 708 |
| 700 Reparativa | 492 | -217 | 501 079 | -208 388 |
| 800 Protetiska | 69 | -17 | 280 325 | -59 026 |
| 900 Tandreglering | 3 | 0 | 31 838 | -9 122 |

Tabell 1b Fördelning av åtgärdsgrupper uppdelat på organisationer (procent)

| Åtgärdsgrupper | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 |
|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|
| Medelvärde samtliga | 45 | 13 | 19 | 4,1 | 1,2 | 0,4 | 15 | 2,1 | 0,1 |
| Folktandvården Stockholm | 46 | 18 | 14 | 3,9 | 1,0 | 0,5 | 15 | 1,8 | 0,1 |
| Folktandvården Uppsala | 47 | 8 | 23 | 3,3 | 1,4 | 0,6 | 13 | 2,6 | 0,1 |
| Folktandvården Sörmland | 45 | 2 | 31 | 4,4 | 1,6 | 0,5 | 14 | 2,0 | 0,1 |
| Folktandvården Östergötland | 45 | 9 | 22 | 5,0 | 1,5 | 0,4 | 15 | 1,8 | 0,0 |
| Folktandvården Jönköping | 42 | 15 | 19 | 4,2 | 1,0 | 0,4 | 16 | 2,2 | 0,0 |
| Folktandvården Kronoberg | 42 | 15 | 19 | 4,7 | 1,1 | 0,4 | 15 | 2,1 | 0,1 |
| Folktandvården Kalmar | 45 | 11 | 19 | 3,9 | 1,4 | 0,3 | 18 | 1,8 | 0,1 |
| Folktandvården Gotland | 51 | 3 | 17 | 6,7 | 2,3 | 0,4 | 15 | 4,7 | 0,2 |
| Folktandvården Blekinge | 48 | 12 | 18 | 4,7 | 1,1 | 0,3 | 14 | 2,0 | 0,1 |
| Folktandvården Skåne | 43 | 15 | 18 | 4,0 | 1,2 | 0,4 | 17 | 1,7 | 0,1 |
| Folktandvården Halland | 42 | 17 | 20 | 4,9 | 1,3 | 0,4 | 12 | 1,6 | 0,2 |
| Folktandvården Västra Götaland | 45 | 18 | 16 | 3,2 | 1,1 | 0,4 | 14 | 1,7 | 0,1 |
| Folktandvården Värmland | 39 | 11 | 30 | 4,2 | 1,3 | 0,4 | 12 | 1,6 | 0,0 |
| Folktandvården Örebro | 50 | 4 | 22 | 4,7 | 1,7 | 0,3 | 13 | 2,5 | 0,8 |
| Folktandvården Västmanland | 50 | 6 | 19 | 4,9 | 1,3 | 0,4 | 15 | 2,2 | 0,1 |
| Folktandvården Dalarna | 49 | 9 | 18 | 4,6 | 1,1 | 0,2 | 16 | 1,9 | 0,0 |
| Folktandvården Gävleborg | 48 | 7 | 20 | 4,4 | 1,3 | 0,3 | 16 | 3,2 | 0,1 |
| Folktandvården Västernorrland | 46 | 13 | 15 | 4,5 | 1,2 | 0,4 | 18 | 1,7 | 0,0 |
| Folktandvården Jämtland | 49 | 5 | 18 | 5,1 | 1,3 | 0,3 | 18 | 2,1 | 0,1 |
| Folktandvården Västerbotten | 49 | 7 | 18 | 4,2 | 0,9 | 0,6 | 17 | 2,5 | 0,1 |
| Folktandvården Norrbotten | 47 | 10 | 16 | 5,3 | 1,6 | 0,6 | 17 | 2,7 | 0,3 |
| Praktikertjänst | 42 | 6 | 23 | 3,9 | 1,6 | 0,2 | 18 | 5,2 | 0,1 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2018

PATIENTER: Unika individer med undersökning eller behandlingsåtgärd i allmäntandvård under tidsperioden.
n = 3 175 664

ANTAL BEHANDLINGSÅTGÄRDER: 9 947 002

Skattad kostnad för alla åtgärder baserat på referenspris 7,8 miljarder kronor
Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018.

BERÄKNING: Alla registrerade åtgärder i alla deltagande organisationer redovisas uppdelade på åtgärdsgrupperna 100 (undersökningar), 200 (sjukdomsförebyggande), 300 (sjukdomsbehandlande), 400 (kirurgiska), 500 (rotbehandling), 600 (bettfysiologiska), 700 (reparativa), 800 (protetiska) och 900 (tandreglering och utbytesåtgärder).
För att skatta kostnad har TLV:s referensprislista för 2018 använts.

KOMMENTAR: Sammantaget för både barn och vuxna utgör undersökningsåtgärder 45 procent av alla registrerade åtgärder under året. Som skattad kostnad utgör dessa åtgärder 35 procent av den samlade kostnadsmassan. Fyllningsåtgärder utgör 15 procent av alla åtgärder och 21 procent av skattad kostnad, protetiska åtgärder 2 respektive 12 procent. Åtgärder för sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandling utgör 32 procent av alla åtgärder och 19 procent av skattad kostnad. Jämfört med motsvarande redovisning i Årsrapport 2017 kan noteras att andelen åtgärder för sjukdomsförebyggande behandling ökat från 10 till 13 procent och den skattade kostnaden för dessa har ökat från 3 till 5 procent

Tabell 2 Patienter i SKaPa som andel av befolkningen i respektive län, 20 år och äldre, samt förändring 2016-2018 jämfört med 2010-2012, procentuellt och i absoluta tal

| | Antal patienter med basunders. 2016-2018 | Andel (%) patienter av befolkningen 2016-2018 | Förändring jämfört med 2010-2012 |
|--------------------------------|--|---|----------------------------------|
| Samtliga organisationer | 2 682 756 | 34,1 | 3,7 |
| Folktandvården Stockholm | 407 603 | 22,9 | 1,5 |
| Folktandvården Uppsala | 108 475 | 37,6 | -0,3 |
| Folktandvården Sörmland | 79 565 | 35,5 | 0,3 |
| Folktandvården Östergötland | 104 965 | 29,5 | -0,1 |
| Folktandvården Jönköping | 109 890 | 40,1 | -3,8 |
| Folktandvården Kronoberg | 43 176 | 28,4 | 1,6 |
| Folktandvården Kalmar | 66 786 | 34,9 | -0,5 |
| Folktandvården Gotland | 7 033 | 15,0 | |
| Folktandvården Blekinge | 46 756 | 37,7 | 0,2 |
| Folktandvården Skåne | 315 628 | 30,3 | 2,4 |
| Folktandvården Halland | 65 390 | 26,1 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 536 796 | 40,8 | 5,6 |
| Folktandvården Värmland | 77 371 | 35,0 | -4,1 |
| Folktandvården Örebro | 84 009 | 36,2 | -0,3 |
| Folktandvården Västmanland | 68 511 | 32,5 | -0,2 |
| Folktandvården Dalarna | 68 551 | 30,7 | -1,0 |
| Folktandvården Gävleborg | 108 502 | 48,5 | 3,1 |
| Folktandvården Västernorrland | 55 450 | 29,0 | -4,8 |
| Folktandvården Jämtland | 27 494 | 27,1 | -4,6 |
| Folktandvården Västerbotten | 90 370 | 43,0 | 1,4 |
| Folktandvården Norrbotten | 51 113 | 25,7 | -13,8 |
| Praktikertjänst | 159 322 | beräkning kan ej göras | |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

PATIENTER: Unika patienter, 20 år och äldre, med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) en eller flera gånger under respektive tidsperiod. Varje patient förekommer endast en gång per deltagarorganisation och tidsperiod i tabellen, i åldersgruppen för den senaste undersökningen.

n = 2 288 648 (20 år och äldre, 2010-2012)

n = 2 718 690 (20 år och äldre, 2016-2018)

RAPPORTPORTAL: G01 Åldersfördelning av revisionspatienter

Folktandvården Halland ingår endast för år 2016-2017. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2012, 86 för år 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018. För Folktandvården Gotland och Folktandvården Halland kan förändring inte beräknas. För Praktikertjänst kan andel av befolkning inte beräknas.

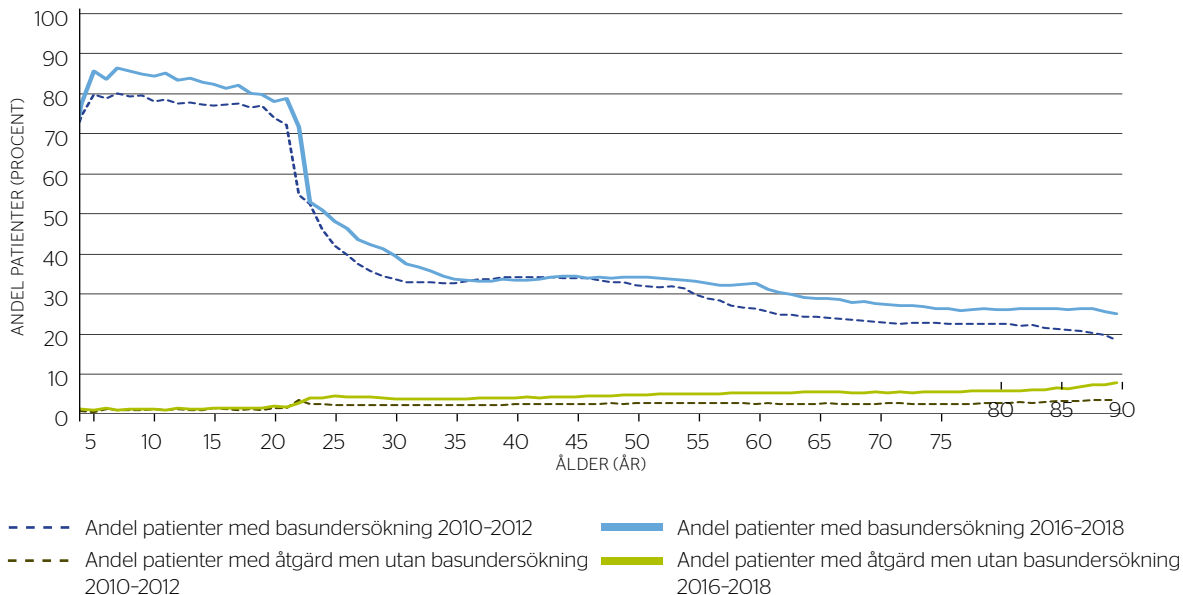
BERÄKNING: Antal revisionspatienter i åldersgrupperna redovisas per deltagande organisation för den senaste tidsperioden och med förändring jämfört med den tidigare tidsperioden. Förändring har beräknats dels procentuellt, dels i absoluta tal. För beräkning av andel av befolkning i respektive region har SCB:s uppgifter om befolkning i åldersgruppen per 1 november 2012 respektive 2018 använts. För Praktikertjänst kan inte denna beräkning göras eftersom klinikerna finns spridda över landet.

KOMMENTAR: Andelen patienter av befolkningen med basundersökning (20 år och äldre) har ökat med 3,7 procent, jämfört med 2010-2012. Störst är ökningen för Folktandvården Västra Götaland (5,6 procent), medan Folktandvården Norrbotten visar störst minskning (-13,8).



Drygt åttio procent av alla barn och unga vuxna i SKaPa har fått basundersökning 2016-2018

Figur 2 Andel patienter i SKaPa med basundersökning av befolkning samt patienter som besökt tandvård för åtgärd annan än undersökning.



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012, 2016-2018

PATIENTER: Alla unika patienter (3-90 år) med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), under respektive tidsperiod, för samtliga deltagande organisationer.

n = 3 787 205 (2010-2012)

n = 4 412 062 (2016-2018)

BERÄKNING: Totalantal patienter per årsålder från 3-90 år, som fått minst en basundersökning respektive tidsperiod samt patienter som har minst en behandlingsåtgärd under respektive tidsperiod.

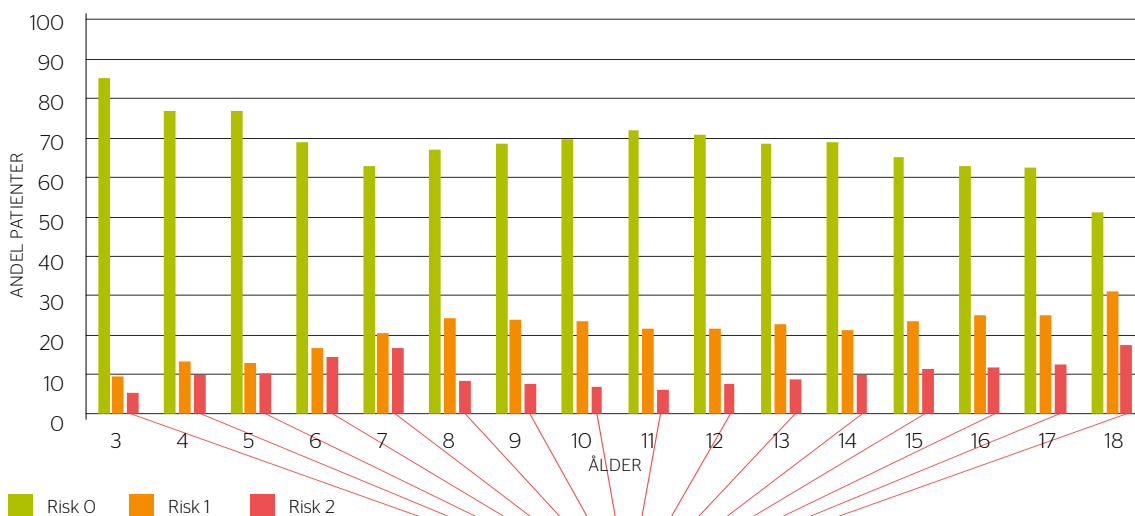
Antalet redovisas också som andel av befolkningen 1 november 2012 respektive 2018 enligt SCB, i respektive årsålder.

Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar för 2016-2018 och en mottagning i den tidiga tidsperioden. För Folk tandvården Halland finns underlag endast för 2016-2018 och för Folk tandvården Gotland endast för år 2018.

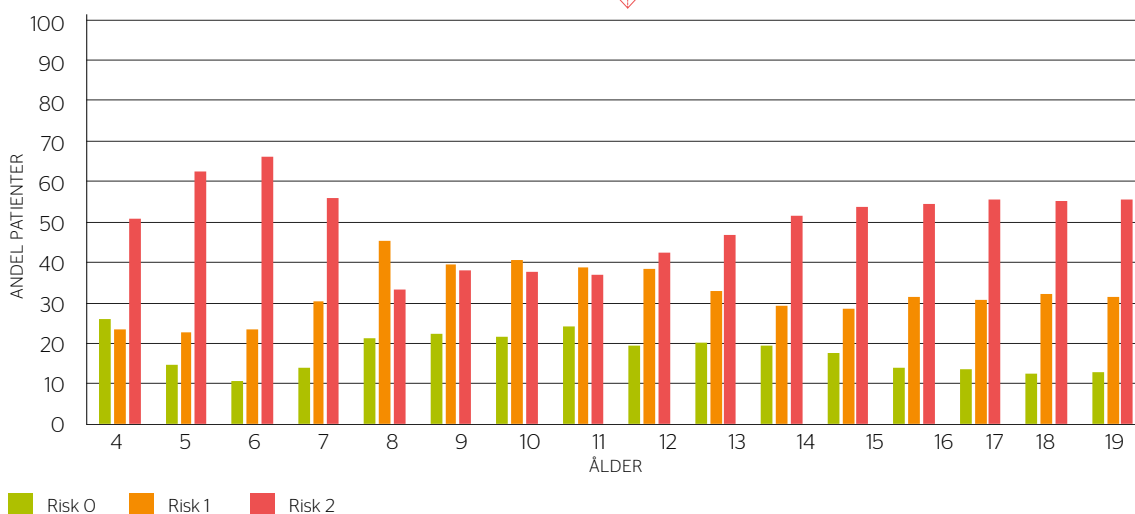
KOMMENTAR: Undersökta individer i SKaPa som andel av befolkningen har ökat i tidsperioden 2016-2018 jämfört med 2010-2012 för flertalet åldrar. Både ökad anslutning till Frisk tandvård och förlängning av den avgiftsfria barn- och ungdomst tandvården kan antas ha påverkat. För åldrarna 36 till cirka 50 års ålder är förändringen liten mellan tidsperioderna, medan det för de äldre är något högre andel av befolkningen som har undersökningsåtgärd. Det kan förklaras med allt fler patienter från Praktikertjänst har kunnat inkluderas i den senare tidsperioden. Eftersom data är framtagna med ett tre-års spann börjar kurvan först vid 5-års ålder. Andelen patienter med åtgärder men utan basundersökning är mycket låg.

FÖRÄNDRING AV RISK FÖR KARIES HOS BARN OCH UNGDOMAR 3-19 ÅR

Figur 3a Fördelning i olika kariesriskgrupper av patienter 3-18 år vid näst sista riskbedömningen under perioden 2016-2018



Figur 3b Kariesrisk 2018 hos patienter 4-19 år som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög kariesrisk (kariesrisk = 2).



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

TIDSPERIODER URVAL: 2016-2018

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2018

PATIENTER: Individer 4-19 år som vid närmast föregående riskbedömning hade hög risk för karies (risk 2)
n = 30943 (antal med föregående kariesrisk 0, 1, eller 2 under 2016-2018 = 301005)

BERÄKNING:

C1:Täljare = antal individer med kariesrisk 0, 1 repektive 2

Nämnare = antal individer som riskbedömts i respektive åldersgrupp

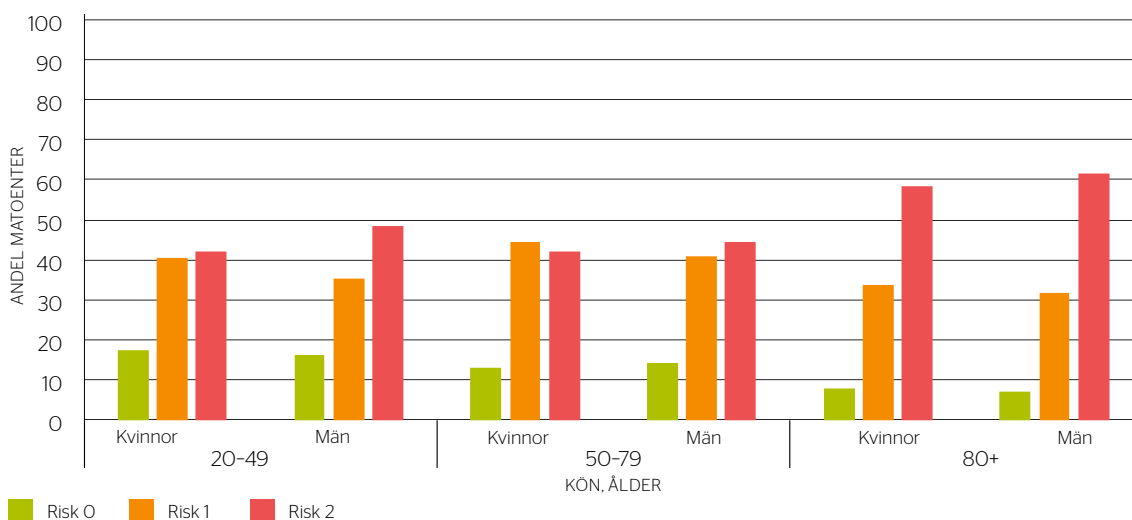
C2: Täljare = antal individer med kariesrisk 0, 1 repektive 2

Nämnare = antal individer i respektive åldersgrupp som vid närmast föregående riskbedömning hade kariesrisk 2

KOMMENTAR: I åldersgruppen 8-12 år har ca 60 procent av barnen en minskad kariesrisk 2018 jämfört med närmast föregående riskbedömning. Hos yngre barn och ungdomar 13 år är den andelen lägre.

FÖRÄNDRING AV KARIESRISK HOS VUXNA.

Figur 3c Kariesrisk 2018 hos vuxna patienter som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög kariesrisk



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

TIDSPERIOD URVAL: 2016-2018

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2018

PATIENTER: Individer i tre åldersgrupper som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög risk för karies (risk 2)
n = 28 774

BERÄKNING:

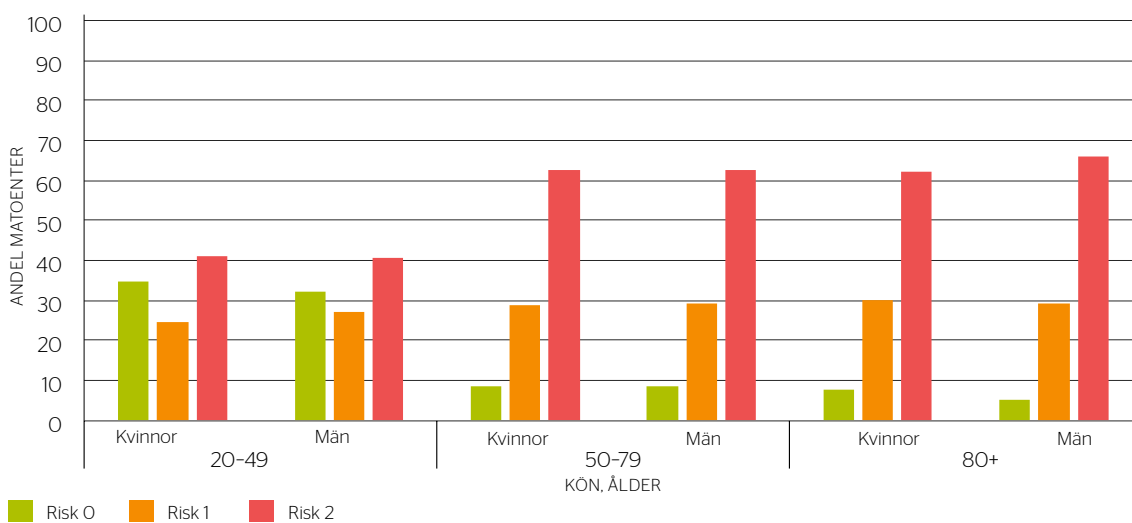
Täljare = antal individer med kariesrisk 0, 1 respektive 2

Nämnare = antal individer som vid närmast föregående riskbedömning hade kariesrisk 2

KOMMENTAR: En högre andel kvinnor än män i åldern 20-79 år har en lägre kariesrisk 2018 jämfört med närmast föregående bedömning. I den äldsta åldersgruppen (80+) har ca 40 procent en lägre kariesrisk 2018 jämfört med närmast föregående bedömning. I de två äldsta åldersgrupperna ses inga tydliga skillnader mellan könen.

FÖRÄNDRING AV BEDÖMD RISK FÖR PARODONTIT HOS VUXNA

Figur 3d Risk för parodontit 2018 hos vuxna patienter som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög risk för parodontit



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

TIDSPERIOD URVAL: 2016-2018

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2018

PATIENTER: Individer i tre åldersgrupper som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög risk för parodontit (risk 2) n = 24 920

BERÄKNING:

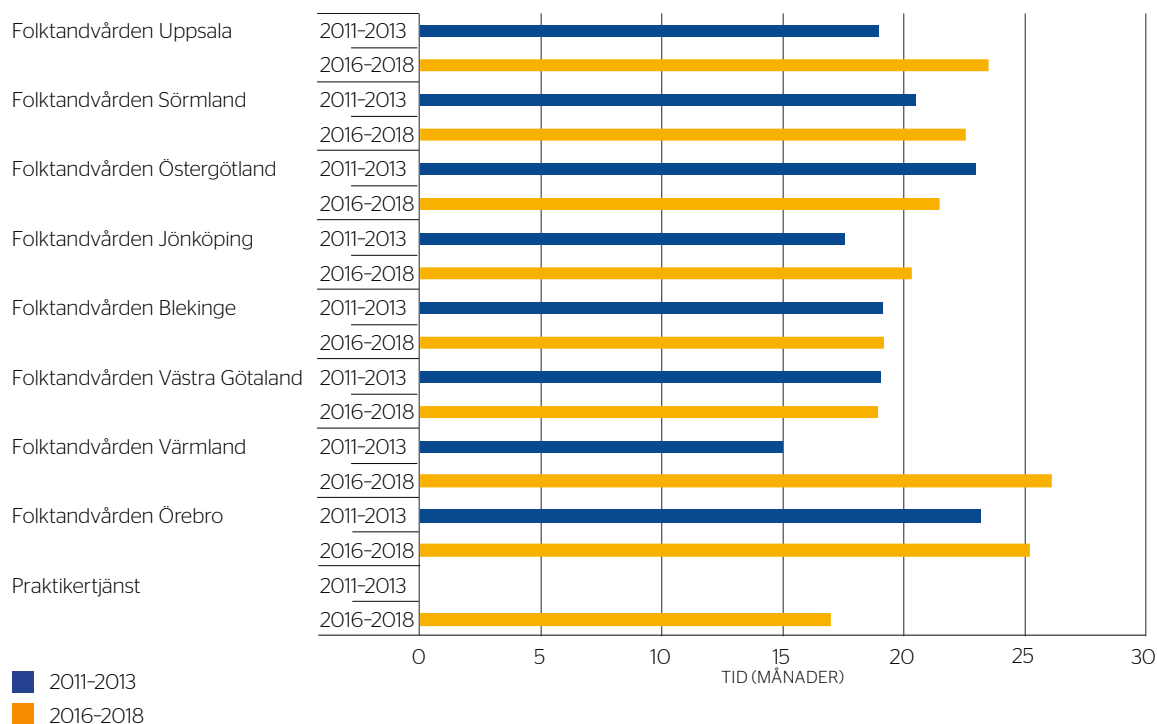
Täljare= antal individer med parodrisk 0, 1 repektive 2

Nämnare= antal individer som vid närmast föregående riskbedömning hade parodrisk 2

KOMMENTAR: Nästan 2 av 3 patienter i åldern 50 år och äldre har fortsatt bedömd hög risk för parodontit vid uppföljningen 2018 jämfört med närmast föregående riskbedömning. I åldern 20-49 år är denna andel 40 procent. Bilden är densamma för både män och kvinnor.

REVISIONSINTERVALL HOS PATIENTER MED LÅG RISK FÖR KARIES OCH PARODONTIT

Figur 4 Revisionsintervall hos patienter som bedömts ha låg risk för både karies och parodontit



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 9, fyra med Beslutsstöd R2 och fyra med Lifecare Dental samt FRENDA

TIDSPERIODER URVAL: 2011-2013

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2016-2018

PATIENTER: Individer som vid första riskbedömning under respektive tidsperiod bedömdes ha låg risk för karies och parodontit.

2011-2013 n = 114 619

2016-2018 n = 237 430

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan basundersökningen 2010 respektive 2015 och närmast följande basundersökning under uppföljningsperioden.

KOMMENTAR: För patienter med låg risk för karies och parodontit har tiden mellan två undersökningar ökat hos 5 av 8 organisationer. Hos två organisationer är denna tid oförändrad och hos en organisation har tiden mellan undersökningar minskat. För Praktikertjänst kan inte en bedömning göras eftersom endast en klinik deltog under perioden 2011-2013.

INDELNING OCH UPPFÖLJNING AV PATIENTER UTFRÅN RISKBEDÖMNING

 Stor skillnad i andel patienter med låg risk för karies/parodontit mellan riskbedömningssystemen

För Beslutsstöd R2 och Lifecare Dental gäller risknivå 0 (ingen risk), risknivå 1 (risk) och risknivå 2 (hög risk). Fördelningen av patienter till någon av de tre risknivåerna sker i hög grad automatiserat i båda riskbedömningssystemen. För riskbedömningen i FRENDA gäller motsvarande risknivåer, dock kan risknivå 2 för karies ej redovisas.

Tabell 3a Fördelning i procent av patienter relaterat till risk för karies respektive parodontit Lifecare Dental-organisationerna

| | K0 | K1 | K2 | TOTALT | |
|--------|----|----|----|--------|--------------------------|
| PO | 30 | 24 | 3 | 57 | K0: Ingen kariesrisk |
| P1 | 16 | 17 | 4 | 37 | K1: Kariesrisk |
| P2 | 2 | 3 | 1 | 6 | K2: Hög kariesrisk |
| TOTALT | 48 | 44 | 8 | 100 | PO: Ingen parodontitrisk |
| | | | | | P1: Parodontitrisk |
| | | | | | P2: Hög parodontitrisk |

Tabell 3b Fördelning i procent av patienter relaterat till risk för karies respektive parodontit Beslutsstöd R2-organisationerna

| | K0 | K1 | K2 | TOTALT | |
|--------|----|----|----|--------|--------------------------|
| PO | 62 | 15 | 2 | 79 | K0: Ingen kariesrisk |
| P1 | 9 | 4 | 2 | 15 | K1: Kariesrisk |
| P2 | 3 | 2 | 1 | 6 | K2: Hög kariesrisk |
| TOTALT | 74 | 20 | 6 | 100 | PO: Ingen parodontitrisk |
| | | | | | P1: Parodontitrisk |
| | | | | | P2: Hög parodontitrisk |

Tabell 3c Fördelning i procent av patienter relaterat till risk för karies respektive parodontit Mottagningar Praktikertjänst med FRENDA

| | K0 | K1 | K2* | TOTALT | |
|--------|----|----|-----|--------|--------------------------|
| PO | 21 | 10 | 0 | 31 | K0: Ingen kariesrisk |
| P1 | 24 | 38 | 0 | 62 | K1: Kariesrisk |
| P2 | 2 | 4 | 0 | 7 | K2: Hög kariesrisk |
| TOTALT | 47 | 52 | 0 | 100 | PO: Ingen parodontitrisk |
| | | | | | P1: Parodontitrisk |
| | | | | | P2: Hög parodontitrisk |

*Journalssystem Frenda har inga värden för K2 (kariesrisk 2)

DELTAGANDE ORGANISATIONER:

4 organisationer med Lifecare Dental och 4 med Beslutsstöd R2. Praktikertjänst med 272 mottagningar.

TIDSPERIOD URVAL: 2018

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 111, 112) och riskbedömning gjord 2018.

n = 129 695 (Lifecare Dental)

n = 385 369 (Beslutsstöd R2)

n = 7 115 (FRENDA)

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

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

Olika kriterier ligger till grund för bedömning och nivåindelning i de olika riskbedömningssystemen och därmed kan de inte direkt jämföras. Exempelvis framgår det tydligt att andelen patienter med bedömd låg risk skiljer sig åt mellan systemen. I Beslutsstöd R2 har 62 procent av patienterna riskkombinationen KO/PO. Motsvarande andel i Lifecare Dental är 30 procent och FRENDA 21 procent. De redovisade skillnaderna utgör grund för vidare analys och diskussion inom organisationerna.

Tabell 4a Medeltal antal utförda sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder per patient, Lifecare Dental

| | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 |
|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | KO | | K1 | | K2 | |
| PO | 1,00 | 0,07 | 1,29 | 0,03 | 1,56 | 0,35 |
| P1 | 2,03 | -0,08 | 2,14 | -0,05 | 2,03 | 0,06 |
| P2 | 4,13 | 0,53 | 3,65 | 0,12 | 2,69 | -0,08 |

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

Tabell 4b Medeltal antal utförda sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder per patient, Beslutsstöd R2

| | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 |
|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | KO | | K1 | | K2 | |
| PO | 1,39 | 0,00 | 1,66 | 0,27 | 2,00 | 0,58 |
| P1 | 2,86 | 0,33 | 2,60 | 0,33 | 2,59 | 0,63 |
| P2 | 3,58 | 0,49 | 3,27 | 0,55 | 3,10 | 0,74 |

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

Tabell 4c Medeltal av totalt antal utförda åtgärder per patient, Lifecare Dental

| | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 |
|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | KO | | K1 | | K2 | |
| PO | 4,23 | 0,01 | 6,54 | 0,57 | 8,80 | 1,17 |
| P1 | 5,83 | -0,70 | 7,77 | -0,08 | 9,64 | -0,12 |
| P2 | 9,49 | -0,03 | 10,31 | -0,06 | 10,28 | -1,29 |

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

Tabell 4d Medeltal av totalt antal utförda åtgärder per patient, Beslutsstöd R2

| | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 | 2016-2018 | Förändring jmf 2011-2013 |
|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| | KO | | K1 | | K2 | |
| PO | 5,83 | 0,14 | 6,92 | 0,75 | 8,37 | 1,27 |
| P1 | 8,56 | 0,45 | 9,00 | 0,25 | 9,49 | 1,18 |
| P2 | 9,33 | 0,70 | 9,73 | 0,46 | 10,77 | 0,88 |

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

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 4 för Lifecare Dental, 4 för Beslutsstöd R2

TIDSPERIOD RISKBEDÖMNING: 2010 och 2015

TIDSPERIOD ÅTGÄRDER: 2011-2013 respektive 2016-2018

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre med basundersökning och riskbedömning under 2010 respektive 2015. Om fler än en undersökning/riskbedömning gjorts under respektive år gäller den senaste.

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

ANTAL PATIENTER MED RISKBEDÖMNING:

Lifecare-organisationerna: 113 675 (2010)

Lifecare-organisationerna: 148 246 (2015)

R2-organisationerna: 190 095 (2010)

R2-organisationerna: 394 256 (2015)

ANTAL ÅTGÄRDER:

Lifecare-organisationerna: 203 691 (2010)

Lifecare-organisationerna: 245 612 (2015)

R2-organisationerna: 301 289 (2010)

R2-organisationerna: 688 733 (2015)

BERÄKNING: Förändringen är uttryckt som skillnaden i medeltal åtgärder mellan de två tidsperioderna.

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

Riskbedömning enligt de båda systemen visar liknande mönster, nämligen att med ökande risk ökar frekvensen av sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder. Sambandet är starkast avseende parodontal sjukdomsrisk med 2-4 gånger högre frekvens av sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder för de med bedömd förhöjd risk för sjukdom. Detta avspeglar sannolikt att rutiner för omhändertagande vid parodontal sjukdomsrisk är mer etablerade i professionen än de avseende risk för karies. Medeltal utförda sjukdomsförebyggande/sjukdomsbehandlande åtgärder per patient har i båda systemen ökat mellan tidsperioderna. Även medeltal per patient av alla utförda åtgärder visar i huvudsak viss ökning mellan tidsperioderna. Kombinationen KO/PO får i medeltal 4,23 respektive 5,83 utförda åtgärder under 2016-2018.

 Fler fyllningar och kronor för de med ökad risk för karies

Tabell 5a Medeltal antal nya fyllningar eller kronor på grund av karies per patient, 2013-2014 respektive 2017-2018, Lifecare Dental

| | KO | | | | K1 | | | | K2 | | | |
|----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | K | | M | | K | | M | | K | | M | |
| | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 |
| 12-19 år | 0,08 | -0,01 | 0,08 | -0,01 | 0,55 | 0,02 | 0,54 | 0,01 | 0,92 | 0,00 | 0,92 | -0,01 |
| 20-49 år | 0,10 | 0,00 | 0,10 | 0,01 | 0,52 | 0,07 | 0,52 | 0,09 | 0,90 | 0,02 | 0,91 | 0,04 |
| 50-79 år | 0,12 | -0,02 | 0,14 | -0,03 | 0,38 | -0,04 | 0,47 | -0,02 | 0,77 | -0,05 | 0,83 | -0,02 |
| 80+ år | 0,09 | -0,05 | 0,19 | 0,02 | 0,28 | -0,17 | 0,36 | -0,17 | 0,65 | -0,13 | 0,78 | -0,07 |

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

Tabell 5b Medeltal antal nya fyllningar eller kronor på grund av karies per patient, 2013-2014 respektive 2017-2018, Beslutsstöd R2

| | KO | | | | K1 | | | | K2 | | | |
|----------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|-----------|-----------------------|
| | K | | M | | K | | M | | K | | M | |
| | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 | 2017-2018 | Förändr jmf 2013-2014 |
| 12-19 år | 0,13 | -0,02 | 0,12 | -0,02 | 0,58 | -0,03 | 0,52 | -0,04 | 0,85 | -0,01 | 0,81 | -0,02 |
| 20-49 år | 0,18 | -0,05 | 0,16 | -0,05 | 0,63 | -0,04 | 0,60 | -0,06 | 0,87 | -0,01 | 0,84 | 0,00 |
| 50-79 år | 0,22 | -0,04 | 0,26 | -0,05 | 0,71 | -0,06 | 0,75 | -0,06 | 0,86 | -0,02 | 0,89 | -0,02 |
| 80+ år | 0,18 | -0,04 | 0,21 | -0,05 | 0,50 | -0,04 | 0,51 | -0,07 | 0,78 | -0,05 | 0,83 | -0,04 |

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

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

TIDSPERIOD RISKBEDÖMNING: 2013 respektive 2017

TIDSPERIOD ÅTGÄRDER: 2013-2014 respektive 2017-2018

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

n = 169 562 Lifecare Dental, 2013-2014

n = 195 091, Lifecare Dental, 2017-2018

n = 521 985, Beslutsstöd R2, 2013-2014

n = 523 123, Beslutsstöd R2, 2017-2018

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

BERÄKNING: Förändringen är uttryckt som skillnaden i medelantal åtgärder mellan de två tidsperioderna.

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

Det finns en tydlig trend att fler fyllningar har utförts vid bedömd ökad risk för karies. Däremot ses ingen skillnad i detta avseende mellan åldersgrupper eller kön. Bilden är den samma för de två riskbedömningssystemen. Förändring jämfört med 2013-2014 är liten.

BETEENDEMEDICINSK BEHANDLING

 Beteendemedicinsk behandling används nästan inte alls inom tandvården

Möjligheten att registrera åtgärder för beteendemedicinsk behandling infördes i TLVs regelverk 2014. SKaPa redovisar här hur åtgärderna användts 2015–2016 respektive 2017–2018 relaterat till karies, parodontala tillstånd och tandslitage.

Tabell 6a Användning av åtgärder för beteendemedicinsk behandling, antal per organisation, allmäntandvård

| | 3021 initial karies | 4001, 4002 primär karies | 4011, 4012 sekundär karies | 3042, 3044 mukosit, peri-implantit | 3043 parodontit | 4071-4073 tandslitage | TOTALT |
|-----------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------|--|--------------------|--------------------------|--------|
| 2015-2016 | 97 | 133 | 21 | 23 | 316 | 16 | 606 |
| 2017-2018 | 148 | 177 | 35 | 39 | 359 | 38 | 796 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

Folktandvården Halland ingår ej för år 2015. Folktandvården Gotland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med 70 mottagningar för år 2015, 86 för år 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018.

TIDSPERIODER: 2015–2016 och 2017–2018

PATIENTER: Patienter 20 år och äldre i deltagande organisationer med basundersökning under respektive tidsperiod
n = 2 186 142 (2015–2016)
n = 2 309 146 (2017–2018)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabellerna

BERÄKNING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för alla deltagande organisationer under åren 2014, 2015, 2016 och 2017. Åtgärderna redovisas fördelat på de tillståndskoder som motiverar dem (TLV 3021, 3042, 3043, 3044, 4001, 4002, 4011, 4012, 4071, 4072, 4073) (tabell 6a) samt uppdelat på deltagande organisationer (tabell 6b).

KOMMENTAR: Se under tabell 6b

Tabell 6b Användning av åtgärder för beteendemedicinsk behandling, antal per organisation, allmäntandvård och specialisttandvård

| | 2015-2016 | | 2017-2018 | |
|--------------------------------|-----------|-----|-----------|-----|
| | 313 | 314 | 313 | 314 |
| Folktandvården Stockholm | 1 | 15 | 5 | 19 |
| Folktandvården Uppsala | 3 | 13 | 1 | 10 |
| Folktandvården Sörmland | 2 | 9 | 2 | 3 |
| Folktandvården Östergötland | 2 | 7 | 4 | 27 |
| Folktandvården Jönköping | 18 | 1 | 21 | 13 |
| Folktandvården Kronoberg | 0 | 5 | 0 | 9 |
| Folktandvården Kalmar | 3 | 22 | 2 | 4 |
| Folktandvården Gotland | | | 9 | 3 |
| Folktandvården Blekinge | 2 | 8 | 11 | 12 |
| Folktandvården Skåne | 86 | 135 | 85 | 90 |
| Folktandvården Halland | 2 | 4 | 35 | 55 |
| Folktandvården Västra Götaland | 15 | 120 | 15 | 110 |
| Folktandvården Värmland | 4 | 10 | 0 | 21 |
| Folktandvården Örebro | 1 | 29 | 1 | 6 |
| Folktandvården Västmanland | 0 | 4 | 0 | 16 |
| Folktandvården Dalarna | 0 | 13 | 2 | 30 |
| Folktandvården Gävleborg | 1 | 7 | 7 | 52 |
| Folktandvården Västernorrland | 4 | 2 | 0 | 1 |
| Folktandvården Jämtland | 1 | 1 | 0 | 1 |
| Folktandvården Västerbotten | 0 | 3 | 1 | 4 |
| Folktandvården Norrbotten | 5 | 19 | 36 | 38 |
| Praktikertjänst | 2 | 27 | 4 | 31 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

Folktandvården Halland ingår ej för år 2015. Folktandvården Gotland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med 70 mottagningar för år 2015, 86 för år 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018.

TIDSPERIODER: 2015-2016 och 2017-2018

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

n = 2 215 557 (2015-2016)

n = 2 338 682 (2017-2018)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabellerna

BERÄKNING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för alla deltagande organisationer under åren 2015, 2016, 2017 och 2018.

KOMMENTAR: I TLVs regelverk från 2014 tillkom nya åtgärds-koder relaterade till beteendemedicinsk behandling vid munhälsorelaterade sjukdomar (åtgärds-koder 313 och 314). Tabell a visar det totala antalet utförda åtgärder avseende beteendemedicinsk behandling relaterade till tillståndskoder för karies, parodontit, peri-implantära sjukdomar och tandslitage för åren 2015-2016 och 2017-2018. Även om en marginell ökning ses under den senare perioden och med högst antal för tillståndet parodontit, är det tydligt att behandlingsåtgärderna, som enligt TLV innefattar kvalificerad beteendepåverkan och ska innehålla en individanpassad behandlingsplan för teoribaserad beteendepåverkan, inte har fått nämnvärt genomslag i vården. Det totala antalet utförda beteendemedicinska behandlingsåtgärder per organisation varierar till viss del men bilden av mycket ringa genomslag i vården gäller för alla organisationer.

ANTAL TÄNDER HOS INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE

Antal kvarvarande egna tänder ökar i de äldre åldersgrupperna

Figur 5a Genomsnittligt antal tänder hos individer 20 år och äldre



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018

PATIENTER: Alla i åldersintervallen med basundersökning

(TLV 101, 102, 111, 112) under aktuella tidsperioder uppdelat på 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre.

n = 1 166 562 (2010)

n = 1 294 293 (2012)

n = 1 299 986 (2014)

n = 1 350 598 (2016)

n = 1 434 197 (2018)

RAPPORTPORTAL: GO2a Antal tänder

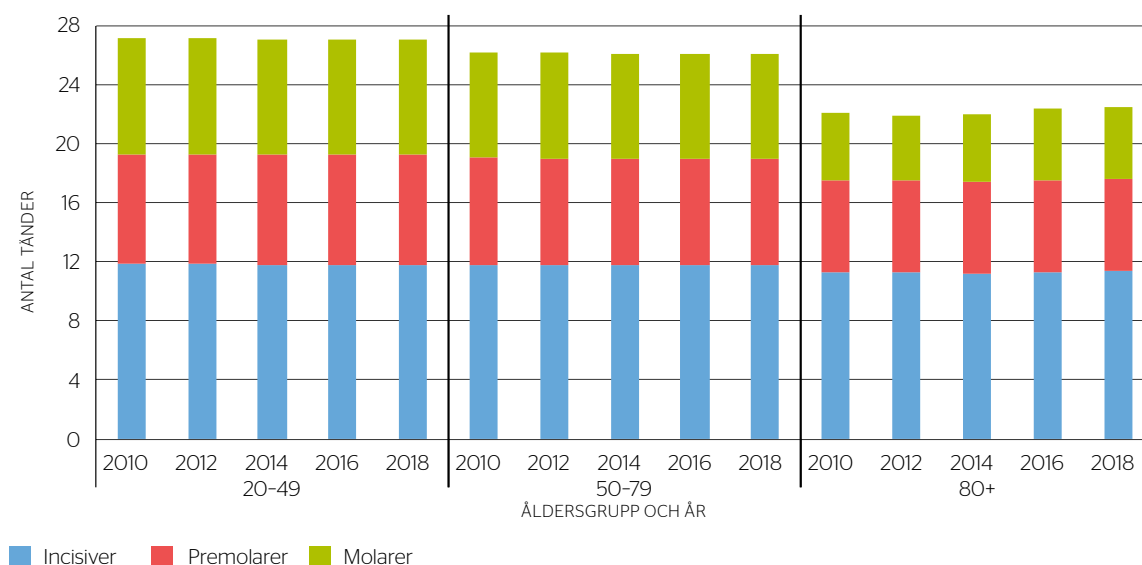
BERÄKNING: Medelvärde av antal tänder (visdomständer exkluderade) per patient med minst en egen tand, för fem olika år, uppdelat på incisiver/hörntänder, premolarer och molarer. Folkandvården Halland ingår för åren 2016 och 2018. Folkandvården Gotland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning en mottagning 2010, 2012 och 2014, med 86 för år 2016 och 272 för år 2018.

KOMMENTAR: Antalet tänder hos befolkningen kan betraktas som ett grundläggande mått för planering i tandvården och uppföljning av munhälsan. I figur 5a redovisas medeltal tänder för tandförsedda vuxna individer som besökt tandvården för basundersökning.

Under den tidsperiod som redovisas (2010-2018) noteras i den äldsta åldersgruppen en tydlig trend till ökande antal kvarvarande tänder hos tandvårdspatienterna. I medeltal har antal kvarvarande tänder inom åldersgruppen 80+ ökat med 1,5 tand och år 2018 i medeltal 19,2 tänder. I åldersgruppen 50-79 år är motsvarande värden 0,6 tand och 24,5 tänder. I Socialstyrelsens "Statistik om tandhälsa 2018" (<https://www.socialstyrelsen.se/statistik-och-data/statistik/statistikammen/tandhalsa/>) redovisas motsvarande trend. Ökningen av antal tänder hos äldre understryker behovet av förebyggande vård och reparativa åtgärder i dessa åldersgrupper.

Friskandvårdspatienter har fler egna tänder

Figur 5b Genomsnittligt antal tänder hos individer 20 år och äldre, med Friskandvård



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018

PATIENTER: Alla i åldersintervallen med basundersökning

(TLV 101, 102, 111, 112) under aktuella tidsperioder uppdelat på 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre.

n = 155 945 (2010)

n = 271 292 (2012)

n = 330 775 (2014)

n = 422 207 (2016)

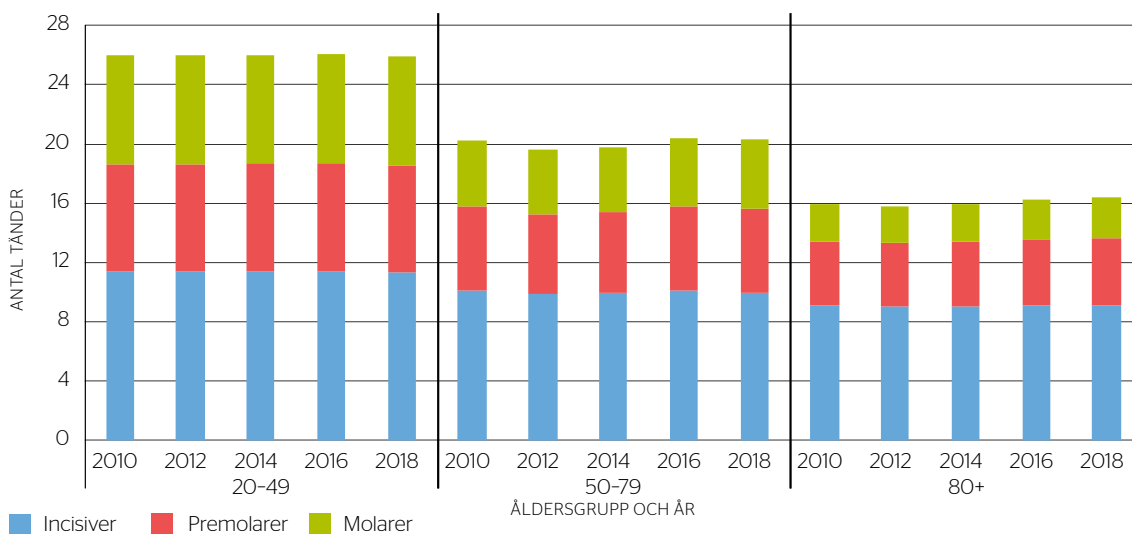
n = 441 610 (2018)

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

KOMMENTAR: Jämfört med genomsnittet för tandvårdspatienter (figur 5a) har Friskandvårdspatienter i åldern 50 år och äldre fler kvarvarande tänder, men skillnaden har minskat något under redovisad tidsperiod (2010-2018). Skillnaden 2018 är 1,6 tänder i åldern 50-79 år och drygt 3 tänder i åldern 80+. Genomsnittligt antal tänder för friskandvårdspatienter har dock inte märkbart förändrats över tid; 26 tänder i åldern 50-79 år och drygt 22 tänder i åldern 80+.

 Individer med debitering "Nödvändig tandvård" har färre egna tänder

Figur 5c Antal tänder hos individer 20 år och äldre med N-tandvård



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2010, 2012, 2014, 2016, 2018

PATIENTER: Alla i åldersintervallen med basundersökning

(TLV 101, 102, 111, 112) under aktuella tidsperioder uppdelat på 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre.

n = 6 546 (2010)

n = 11 103 (2012)

n = 14 653 (2014)

n = 16 772 (2016)

n = 18 205 (2018)

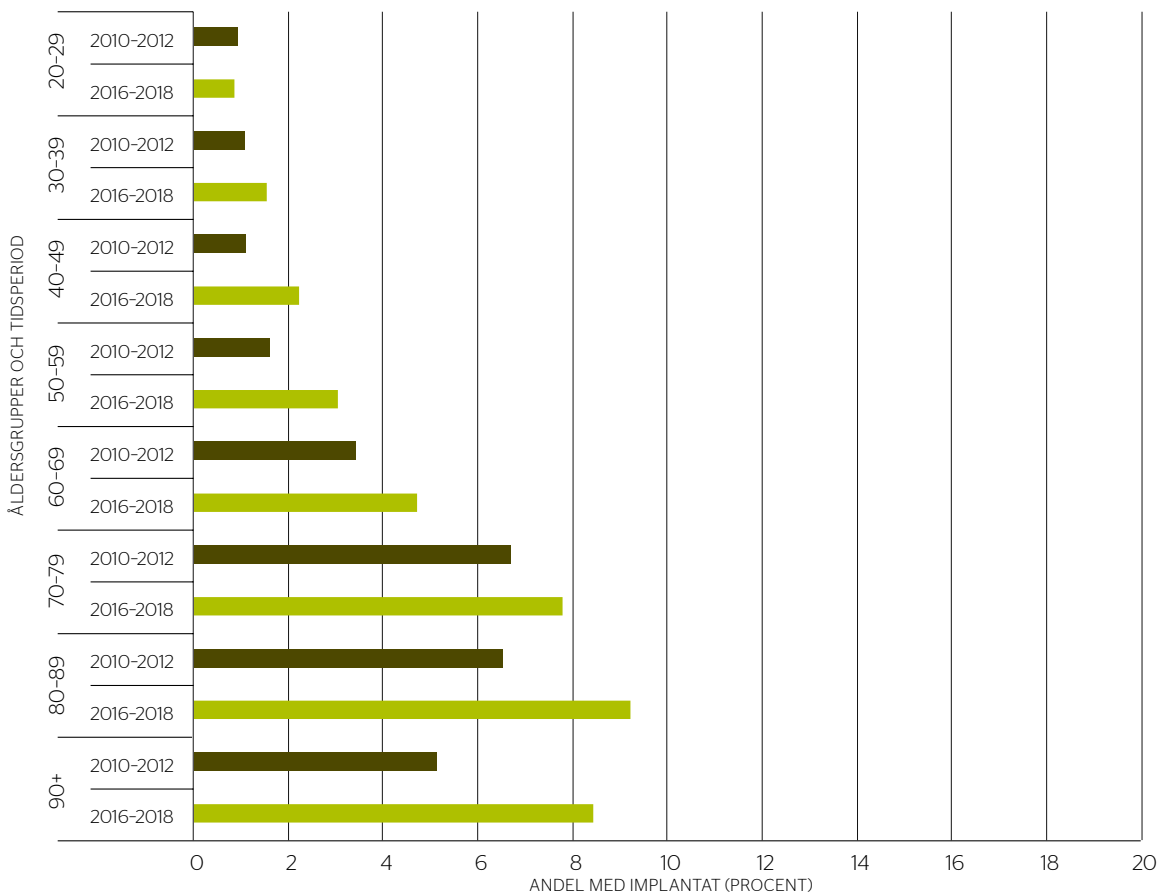
BERÄKNING: Medelvärde av antal tänder (visdomständer exkluderade) per patient med N-tandvård och minst en egen tand, för fem olika år, uppdelat på incisiver/hörntänder, premolarer och molarer. Folk tandvården Halland ingår m för åren 2016 och 2018. Folk tandvården Gotland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning en mottagning 2010, 2012 och 2014, med 86 för år 2016 och 272 för år 2018.

KOMMENTAR: I denna figur redovisas antalet tänder hos individer med egna tänder och debitering enligt "Nödvändig tandvård". Jämfört med genomsnittet för tandvårdspatienter (figur 5a) har denna grupp av patienter färre antal egna tänder. Skillnaden är 2018 cirka 1 tand i åldern 20-49 år, 4 tänder i åldern 50-79 år och 3 tänder i åldern 80+. Frånsett en ökning av skillnaden i tandantal i äldsta åldersgruppen noteras ingen större skillnad över tid (2010-2018).

ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE MED TANDIMPLANTAT

 Bland patienter över 80 år har nästan var tionde patient tandimplantat

Figur 6 Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat, uppdelat på åldersgrupper



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 samt 2016-2018

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

n = 2 288 648 (2010-2012)

n = 2 718 690 (2016-2018)

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

n = 46 708 (2010-2012)

n = 82 249 (2016-2018)

Folk tandvården Halland ingår endast för åren 2016-2018. Folk tandvården Gotland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018, 101 mottagningar 2017, 86 för år 2016 och i den tidiga tidsperioden med en mottagning.

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

KOMMENTAR: Se efter tabell 7.

 Markant skillnad i andel individer med tandimplantat mellan organisationerna

Tabell 7 Procentandel individer 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre med tandimplantat, uppdelat på deltagande organisationer

| | 20-49 år | 50-79 år | 80+ |
|--------------------------------|------------|------------|------------|
| Medelvärde samtliga | 1,4 | 4,8 | 9,1 |
| Folktandvården Stockholm | 1,8 | 7,1 | 13,7 |
| Folktandvården Uppsala | 1,5 | 6,8 | 13,2 |
| Folktandvården Sörmland | 0,7 | 2,0 | 4,3 |
| Folktandvården Östergötland | 0,7 | 2,3 | 4,6 |
| Folktandvården Jönköping | 1,3 | 5,6 | 11,6 |
| Folktandvården Kronoberg | 1,4 | 5,1 | 10,7 |
| Folktandvården Kalmar | 1,5 | 5,7 | 11,6 |
| Folktandvården Gotland | 0,2 | 0,4 | 0,8 |
| Folktandvården Blekinge | 0,6 | 2,3 | 5,1 |
| Folktandvården Skåne | 1,5 | 4,7 | 10,9 |
| Folktandvården Halland | 1,5 | 5,4 | 7,9 |
| Folktandvården Västra Götaland | 1,7 | 5,7 | 10,8 |
| Folktandvården Värmland | 0,4 | 0,9 | 1,5 |
| Folktandvården Örebro | 0,6 | 2,0 | 1,8 |
| Folktandvården Västmanland | 1,6 | 5,0 | 8,6 |
| Folktandvården Dalarna | 1,3 | 4,5 | 9,4 |
| Folktandvården Gävleborg | 1,7 | 6,1 | 13,4 |
| Folktandvården Västernorrland | 1,3 | 3,6 | 7,6 |
| Folktandvården Jämtland | 1,3 | 5,3 | 11,4 |
| Folktandvården Västerbotten | 1,2 | 4,0 | 8,4 |
| Folktandvården Norrbotten | 0,5 | 2,0 | 3,1 |
| Praktikertjänst | 1,5 | 4,1 | 7,3 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2016-2018

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

n = 1 593 459 (20-49 år)

n = 998 185 (50-79 år)

n = 127 046 (80 år och äldre)

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

n = 22 889 (20-49 år)

n = 47 822 (50-79 år)

n = 11 538 (80 år och äldre)

Folktandvården Halland ingår endast för åren 2016-2018. Folktandvården Gotland ingår endast 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018, 101 mottagningar 2017 och 86 för år 2016.

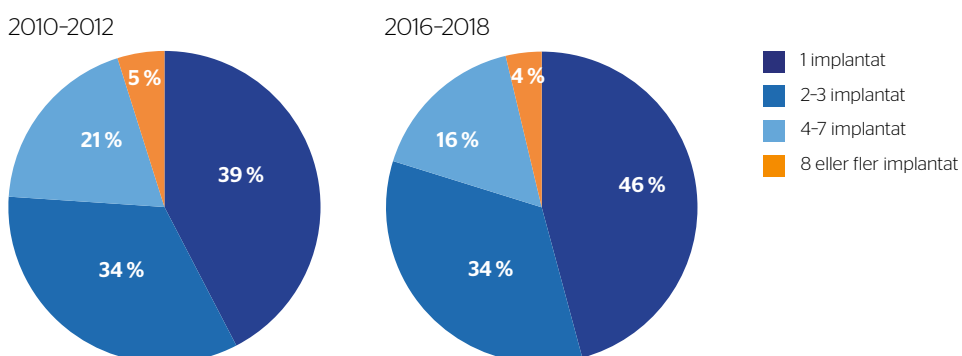
BERÄKNING: Andel (procent) individer 20 år och äldre med tandimplantat av alla individer 20 år och äldre med basundersökning.

KOMMENTAR: Mellan de två tidsperioderna ses en ökning av andelen individer med tandimplantat i alla åldersgrupper utom i den yngsta. Andelen individer med tandimplantat ökar också med stigande ålder från cirka 1 procent i åldersintervallet 20-29 år 2016-2018 till 8-10 procent i åldern 70 år och äldre.

I tabellen redovisas andelen implantatbärande patienter per organisation. Noterbart är att procentandelen individer med tandimplantat varierar betydligt mellan organisationerna; i den äldsta åldersgruppen från knappt 2 procent (Folktandvården Värmland och Örebro) till drygt 13 procent (Folktandvården Stockholm, Gävleborg och Uppsala).

Varannan patient med tandimplantat har endast ett implantat

Figur 7a Procentuell fördelning av individer med tandimplantat med avseende på antal implantat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 samt 2016-2018

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

n = 46 708 (2010-2012)

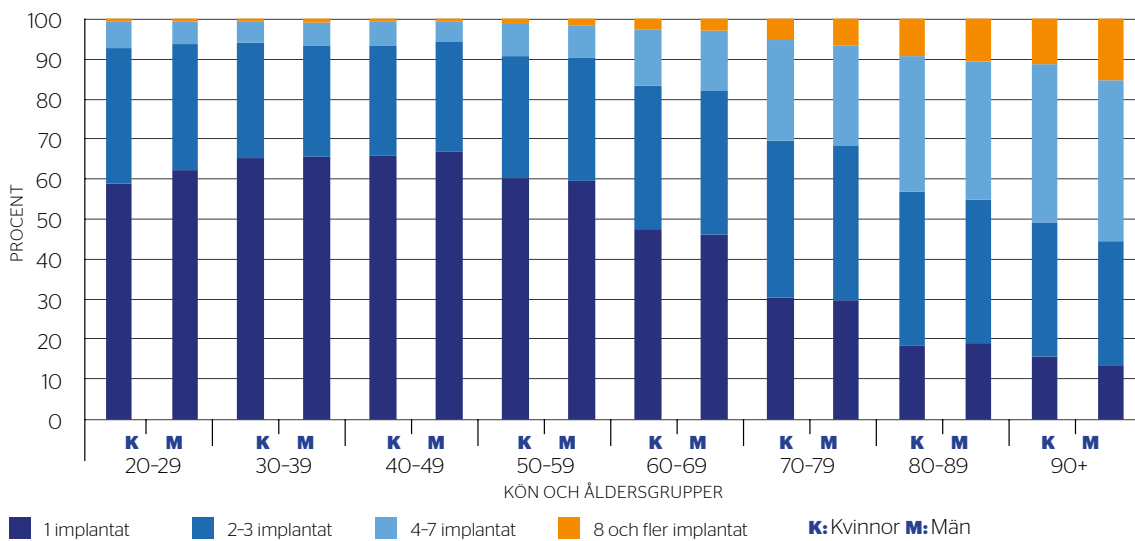
n = 82 249 (2016-2018)

Folktandvården Halland ingår 2016-2018. Folktandvården Gotland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018, 101 för år 2017, 86 för år 2016 och en mottagning i den tidiga tidsperioden.

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

KOMMENTAR: Av individer med tandimplantat har 46 procent protetisk ersättning omfattande endast ett tandimplantat, 34 procent har 2-3 tandimplantat, 16 procent har 4-7 tandimplantat och 4 procent har 8 eller fler tandimplantat som ersättning för förlorade tänder. I jämförelse med 2010-2012 har andelen patienter med ≥ 4 tandimplantat minskat från 26 procent till 20 procent och andelen med enbart 1 tandimplantat ökat i motsvarande grad. Förändringarna i fördelning speglar en pågående trend av minskat behov av omfattande rekonstruktioner till följd av ökat antal bevarade tänder.

Figur 7b Procentuell fördelning av individer med tandimplantat med avseende på antal implantat, uppdelat på ålder och kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2016-2018

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

n = 45 189 (kvinnor)

n = 37 060 (män)

Folktandvården Halland ingår 2016-2018. Folktandvården Gotland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018, 101 för år 2017, 86 för år 2016 och en mottagning i den tidiga tidsperioden.

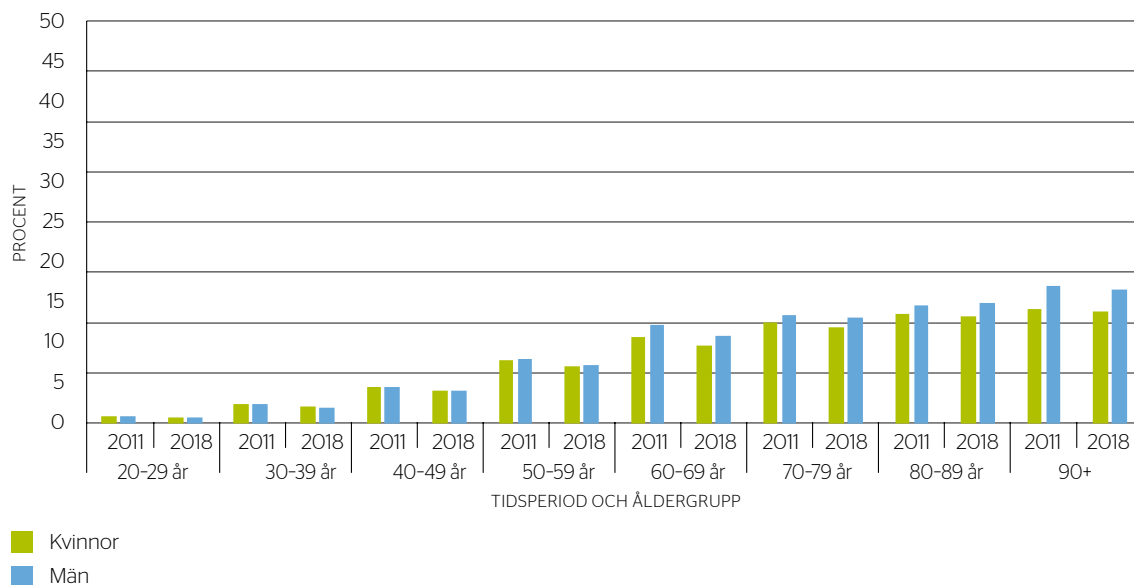
BERÄKNING: Fördelning av alla individer med tandimplantat med avseende på antal tandimplantat.

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

EXTRAKTION AV TÄNDER

Färre får tänder utdragna

Figur 8 Andel individer som fått en eller flera tänder extraherade



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2011, 2018

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

n = 1 228 147 (2011)

n = 1 435 537 (2018)

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

n = 56 706 (2011)

n = 62 931 (2018)

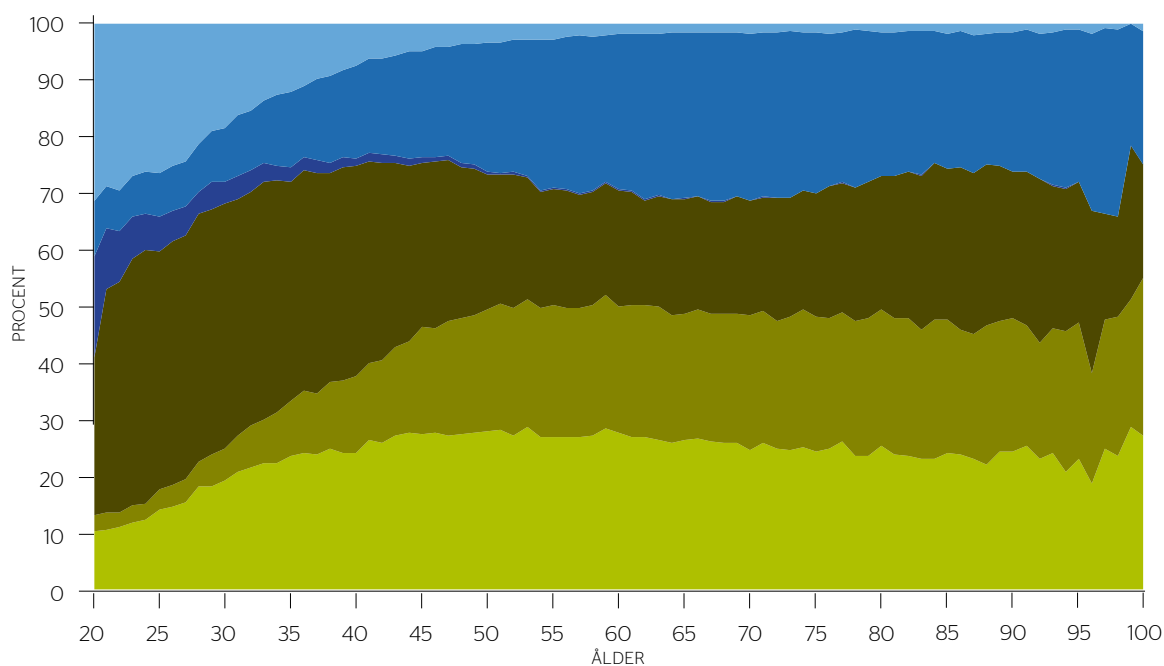
Folktandvården Halland och Gotland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2011 och 272 mottagningar 2018.







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

KOMMENTAR: Andelen individer med en eller flera tandextraktionsåtgärder registrerade, visdomständer exkluderade, visar en marginell minskning från 4,6 procent till 4,4 procent mellan åren 2011 och 2018. Generellt gäller att med stigande ålder ökar andelen individer med registrerad extraktionsåtgärd. Jämförelse mellan åren indikerar tendens till minskning i procentuell andel av såväl kvinnor som män som fått tandextraktion och i de flesta åldersgrupperna. Från 60-års ålder är besök för tandextraktion något vanligare bland män än bland kvinnor.

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

 **Figur 9** Fördelning av extraktionsorsaker per årsålder



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

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2016-2018

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

n = 2 718 615

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

n = 420 397

Totalt antal registrerade extraktionsåtgärder

under tidsperioden:

n = 650 336

RAPPORTPORTALEN: G08a Orsaker till extraktion

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

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

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

Karies är den dominerande orsaken till tandextraktion bland yngre vuxna medan parodontit dominerar i åldersintervallet 55-80 år. Noterbart är att från 50 års ålder är nästan varannan extraktionsåtgärd föranledd av tillstånd i tandpulpan eller fraktur. Parodontit, karies, tillstånd i tandpulpan och frakturer utgör i de allra högsta åldrarna ungefär lika stora andelar som orsak till tandextraktion. I tolkningen av dessa data bör beaktas att en tand kan visa mer än en diagnos, men att endast en är möjlig att registrera som grund för terapibeslut att extrahera en tand.

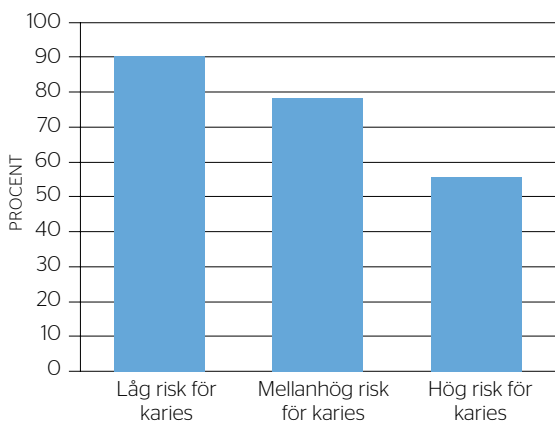
Sammantaget synes karies och dess konsekvenser vara den främsta orsaken till extraktioner genom åldrarna. I jämförelse med motsvarande redovisning för år 2011 ses viss ökning av tillstånd i tandpulpan och motsvarande minskning för karies som angiven extraktionsorsak.

SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA

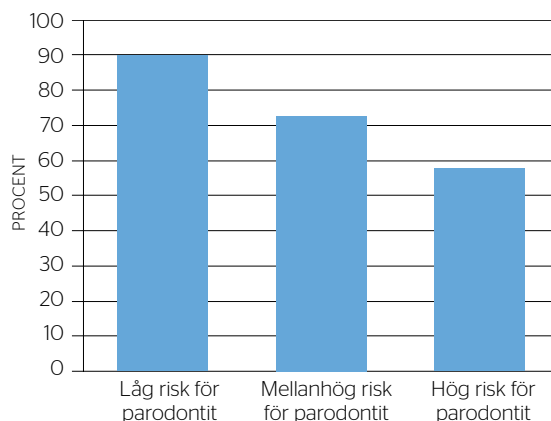
 Ju lägre sjukdomsrisik – ju bättre självskattad munhälsa

Underlaget för nedanstående grafer utgörs av svar från 828 131 unika individer, från 5 folktandvårdsorganisationer med svar på frågan om självskattad munhälsa i beslutsstöd R2. Svaren har lämnats under tidsperioden 2016-2018. Självskattad munhälsa besvaras och registrerats i R2 som ett av fyra svarsalternativ (mycket god, god, dålig, mycket dålig). Patienten skattar sin munhälsa utifrån den globala munhälsofrågan i R2: "Hur bedömer du att din tandhälsa är idag?"

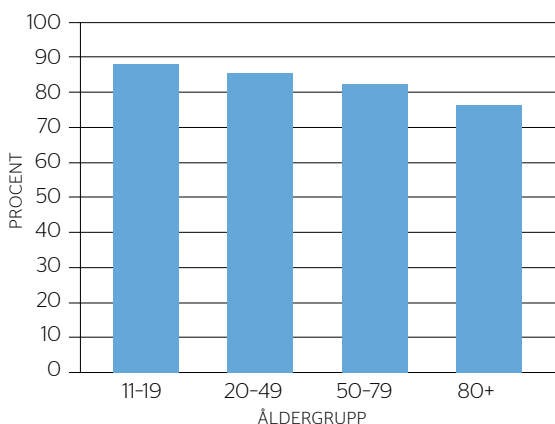
Figur 10a Andel patienter med självskattad god eller mkt god tandhälsa uppdelad på risk för karies



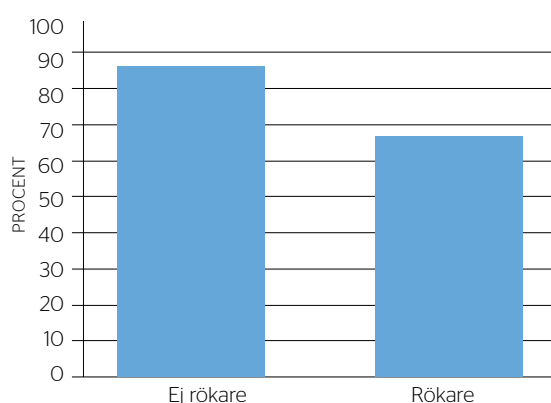
Figur 10b Andel patienter med självskattad god eller mkt god tandhälsa uppdelad på risk för parodontit



Figur 10c Andel patienter med självskattad god eller mkt god tandhälsa uppdelad på fyra åldersgrupper



Figur 10d Andel patienter med självskattad god eller mkt god tandhälsa uppdelad på rökare och icke rökare



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 5 (Folktandvården Region Västra Götaland, Region Värmland, Region Jönköping, Region Halland och Region Uppsala)

TIDSPERIOD: 2016-2018

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

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

n = 1 143 886 (unika individer med basundersökning)

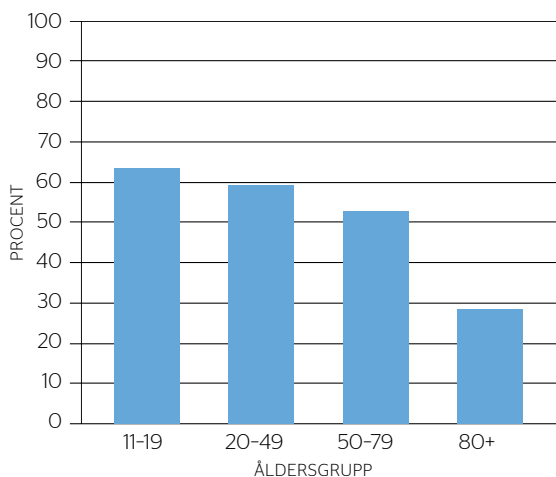
BERÄKNING:

Täljare: Antal individer som uppgett att de skattar sin munhälsa som "mycket god" eller "god".

Nämnare: Antal individer i respektive grupp som redovisas i diagrammen.

KOMMENTAR: Med redovisning av information i Beslutsstöd R2 låter vi patientens uppfattning komma till tals. I de fyra figurerna beskrivs patienternas uppfattning om sin munhälsa relaterat till variablerna sjukdomsrisik, ålder och rökning. Den självskattade munhälsan är negativt relaterad till ökad risk för sjukdom, stigande ålder och rökning.

Figur 11 Andel patienter som både bedöms ha låg risk för karies och parodontit samt uppger sin munhälsa som "god" eller "mycket god"



DELTAGANDE ORGANISATIONER: Folk tandvården Västra Götaland, Folk tandvården Värmland, Folk tandvården Jönköping, Folk tandvården Halland och Folk tandvården Uppsala

TIDSPERIOD URVAL: 2016 -2018

PATIENTER: Individer 11 år och äldre med basundersökning som vid riskbedömning bedömts ha låg risk för både karies och parodontit samt på den globala munhälsifrågan svarat att man bedömer sin munhälsa som "god" eller "mycket god".

n= 126 708 (11-19 år)

n= 253 556 (20-49 år)

n= 118 859 (50-79 år)

n= 7 127 (80 år och äldre)

BERÄKNING:

Täljare: Antal patienter som uppfyller samtliga tre krav; låg kariesrisk, låg risk för parodontit samt bedömer sin munhälsa som "god" eller "mycket god"

Nämnare: Antal patienter med basundersökning och riskbedömning

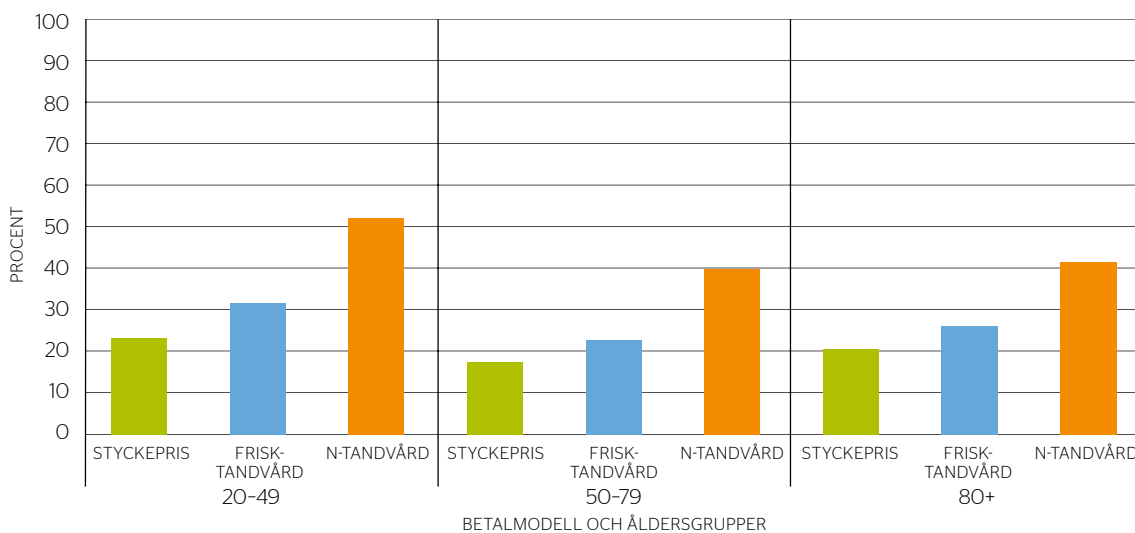
KOMMENTAR: Ett sätt att definiera patienter som är "friska" ur munhälsosynpunkt skulle kunna vara att patienten uppfyller de tre kriterierna låg risk för karies, låg risk för parodontit samt på frågan om hur man bedömer sin munhälsa svarar "god" eller "mycket god". Med denna definition täcks både en professionell bedömning och patientens egen bedömning in. Definitionen är inte fullständig eftersom en patient kan ha andra orala sjukdomar än karies /parodontit. Med denna begränsning är det ändå anmärkningsvärt att en så hög andel av barn och ungdomar samt yngre vuxna uppfyller samtliga ovanstående tre kriterier.

BETALMODELL

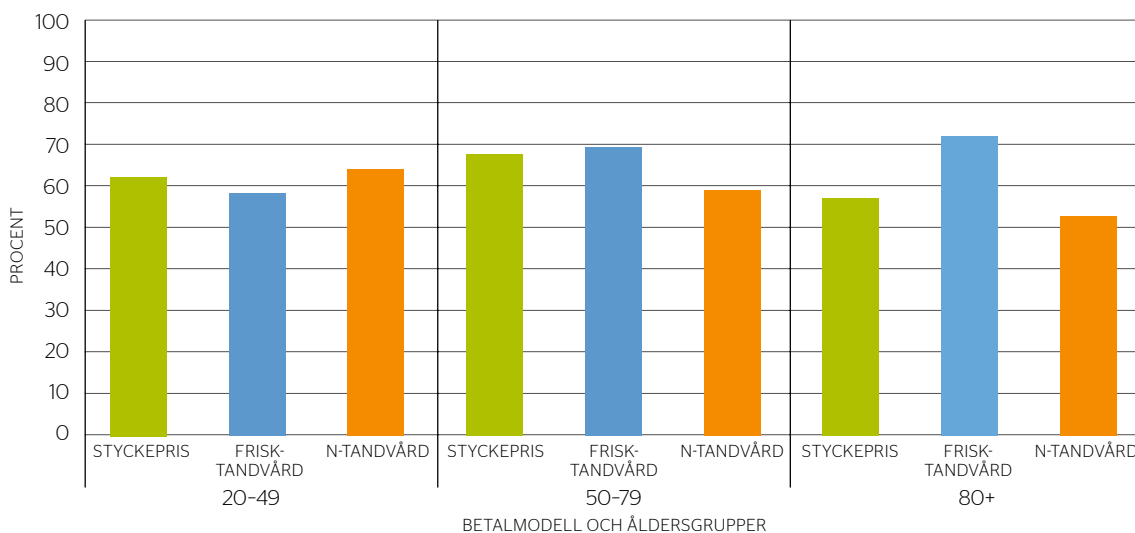
 Fler patienter med Nödvändig tandvård får fyllningar jämfört med övriga patienter

SKaPa redovisade 2017 information om patienter med abonnemangstandvård. I Årsrapport 2018 redovisas information också om patienter med nödvändig tandvård (N-tandvård). I nedanstående fyra diagram redovisas sjukdomsbehandling vid karies och parodontit samt medeltal utförda fyllningar och kronor för tre olika betalmodeller: styckeprisdebitering, Frisk-tandvård (abonnemang) och nödvändig tandvård.

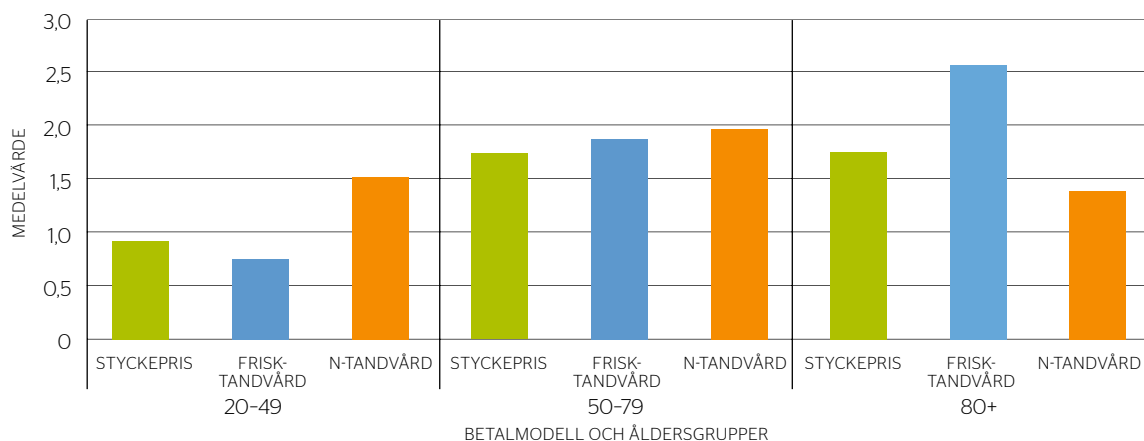
Figur 12a Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid karies



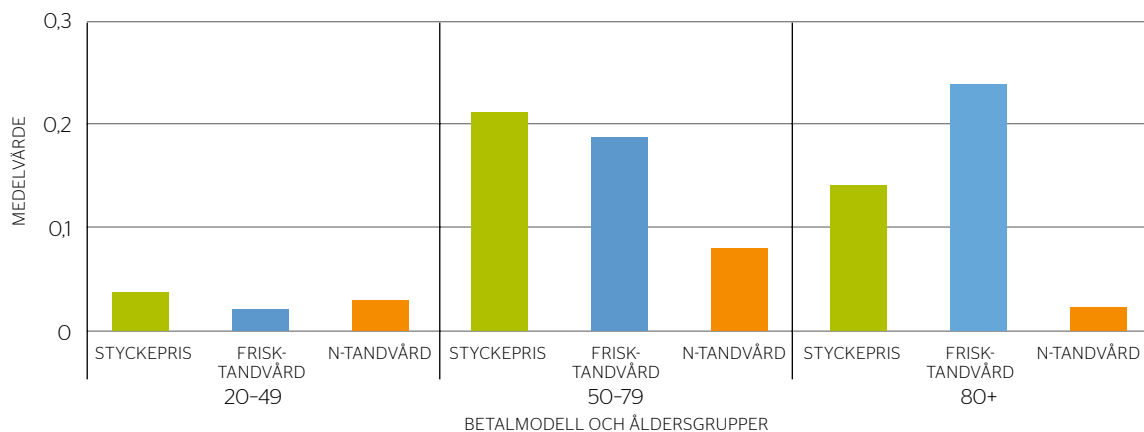
Figur 12b Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid parodontit



Figur 12c Medelantal utförda fyllningar 2016-2018



Figur 12d Medelantal utförda kronor 2016-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIODER: 2016-2018

STYCKEPRISDEBITERING: Alla unika patienter med minst en basundersökning (TLV 101, 111, 112) som inte har eller har haft abonnemangstandvård under tidsperioden.

FRISKTANDVÅRD: Alla unika patienter med abonnemangstandvård och minst en basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden och som har registrerad åtgärd för abonnemangstandvård både 2016 och 2018.

NÖDVÄNDIG TANDVÅRD: Alla unika patienter som har minst en åtgärd debiterad som N-tandvård under 2016, 2017 och 2018.

n = 1 545 020 (Styckepristandvård)

n = 743 678 (Friskstandvård)

n = 15 883 (N-tandvård)

Praktikertjänst och region Gotland ingår ej.

BERÄKNING: För alla tre patientgrupperna redovisas kvalitetsindikatorerna sjukdomsbehandling och sjukdomsförebyggande behandling vid karies respektive parodontit, uppdelat på åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre under 2018. För båda grupperna redovisas medeltal utförda fyllningar och utförda kronor per patient för de tre åldersgrupperna under tidsperioden.

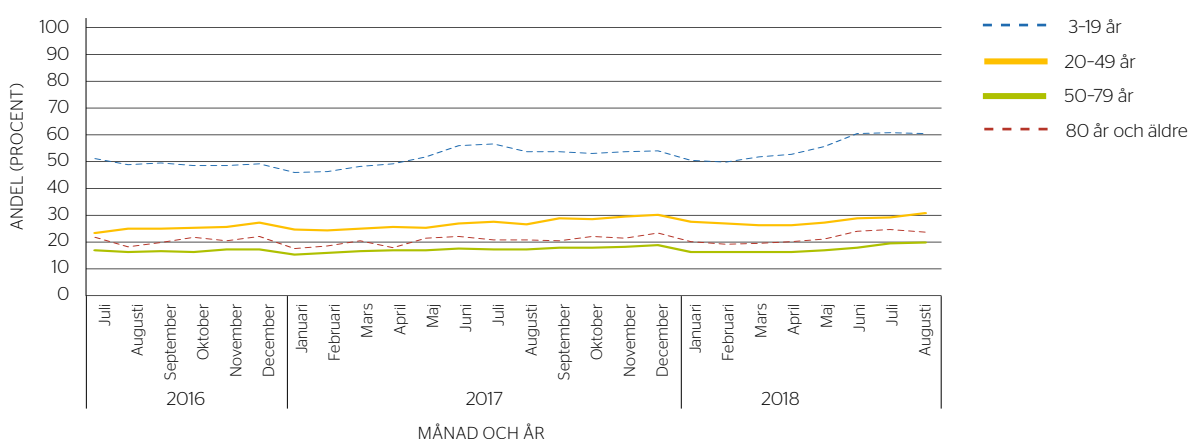
KOMMENTAR: Notera skillnader i skala på y-axeln i figur 12a-12d. Andelen patienter som fått sjukdomsbehandling för parodontit är högre jämfört med andelen som fått sjukdomsbehandling för karies. Högre andel av patienter med N-tandvård har fått sjukdomsbehandling för karies jämfört med patienter som har Friskstandvård eller styckeprisdebitering. Det går dock inte att identifiera vilken typ av sjukdomsbehandling som givits. När det gäller utförda fyllningar och kronor ses inga genomgående trender mellan de olika betalmodellerna. Friskstandvårdspatienter 80 år och äldre får fler fyllningar och kronor jämfört med de två andra betalmodellerna men detta resultat skall tolkas med försiktighet då antalet Friskstandvårdspatienter i denna åldersgrupp är lågt.

DEN NATIONELLA UTMANINGEN

Andelen patienter som får sjukdomsbehandling ökar successivt. Speciellt uttalad är ökningen i den yngre åldersgruppen 3-19 år.

Vid SKaPas Användarmöte i november 2016 diskuterades kvalitetsindikatorn "Sjukdomsbehandling vid karies". Mindre än en femtedel av 50-59-åringarna fick sådan behandling 2015. Från Folk tandvården Skåne riktades en utmaning till alla: "Låt oss gemensamt arbeta för att fler patienter med karies också ska få sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder för karies." Utmaningen antogs enhälligt. Senare beslutade Folk tandvårdsföreningen att verka för en satsning för att öka andelen som får sjukdomsbehandling.

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



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: Juli 2016 till augusti 2018

PATIENTER: Alla patienter 3-19 år, 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, som fått en eller flera reparativa/restaurativa åtgärder utförda (TLV 701-707, 800, 801) motiverad av karies under respektive tidsperioden.

n = 322 567 (3-19 år)

n = 375 658 (20-49 år)

n = 275 940 (50-79 år)

n = 38 548 (80 år och äldre)

RAPPORTPORTAL: K11 Sjukdomsbehandling vid karies

Praktikertjänst ingår med 86 mottagning 2016, 101 för 2017 och 272 mottagningar för år 2018.

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

KOMMENTAR: Diagrammet visar att en kontinuerligt ökande andel av de som fått reparativ terapi på grund av karies som också får sjukdomsförebyggande eller sjukdomsbehandlande åtgärder dokumenterade. Andelen som får sådan behandling är markant högre och ökar mer (cirka 10 procent) för åldersgruppen 3-19 år än för övriga åldersgrupper. I åldersgrupperna 50 år och äldre är andelen såväl som ökningen över tid lägst. I genomsnitt får enbart var fjärde patient i de äldre åldersgrupperna förebyggande eller sjukdomsbehandling behandlingsåtgärder i samband med fyllningsterapi.

KAPITEL 10

Redovisning, karies

INDIKATORER FÖR SKaPa, KARIES

KARIESFÖREKOMST, REDOVISAS SOM MEDELVÄRDE FÖR KARIERADE OCH FYLLDA YTOR. DFS. En uppföljning från 2010 till 2018 visar medelvärde för DFS i indikatoråldrar 20 år och äldre.

FREKVENSFÖRDELNING AV MANIFEST KARIES OCH FYLLNINGAR. DFT, i permanenta tänder hos 12- och 19-åringar redovisas könsuppdelat för två tidsperioder.

SIGNIFICANT CARIESINDEX (SIC) samt dft=0, DFT=0, DFSa=0 och medelvärde DFT redovisas för 6-, 12- och 19-åringar uppdelat på deltagande organisationer. Sic 2018 jämförs med Sic 2011 och dessutom visas en uppdelning mellan kön.

FÖRÄNDRING ÖVER TID FÖR KARIERADE OCH FYLLDA PRIMÄRA TÄNDER. dft. Redovisning per organisation visas i tabell.

ANDEL KARIESFRIA. dft/DFT=0, redovisas per årsålder för 3-11 år och 7-99 år.

UTFÖRDA BEHANDLINGAR VID KARIES. Fördelning av utförda behandlingar och kostnader redovisas i åldrarna 12-19 år, 20-29 år, 50-59 år samt 80 år och äldre för åren 2010 och 2018.

MEDEL TAL UTFÖRDA FYLLNINGSÅTGÄRDER I VARJE ÅRSÅLDER visas könsuppdelat över hela åldersspannet 10-95 år i två tidsperioder, 2010 och 2018.

HUR MÅNGA FRISKA PATIENTER FÖRBLIR FRISKA AVSEENDE KARIES? Alla patienter med basundersökning 2010 respektive 2016 följs upp under var sin två-årsperiod. Andel patienter utan reparativ åtgärd för karies redovisas per deltagarorganisation. Redovisning görs könsuppdelat för 0-19 år och 20 år och äldre under tidsperioden 2010-2018.


ORSAKER TILL FYLLNINGAR. Orsaker till utförda fyllningar redovisas över åldrarna 12-95 år uppdelat på två tidsperioder och kön samt antal fyllningar per 1 000 individer. Dessutom redovisas orsaken till att kronor utförts.

UPPFÖLJNING AV FYLLNINGAR, ROTBEHANDLINGAR OCH KRONOR. Överlevnad av fyllningar utförda 2010 samt 2017 visas grafiskt respektive i tabell. Ett-års uppföljning av rotbehandlingar visas per organisation liksom uppföljning av kronor.

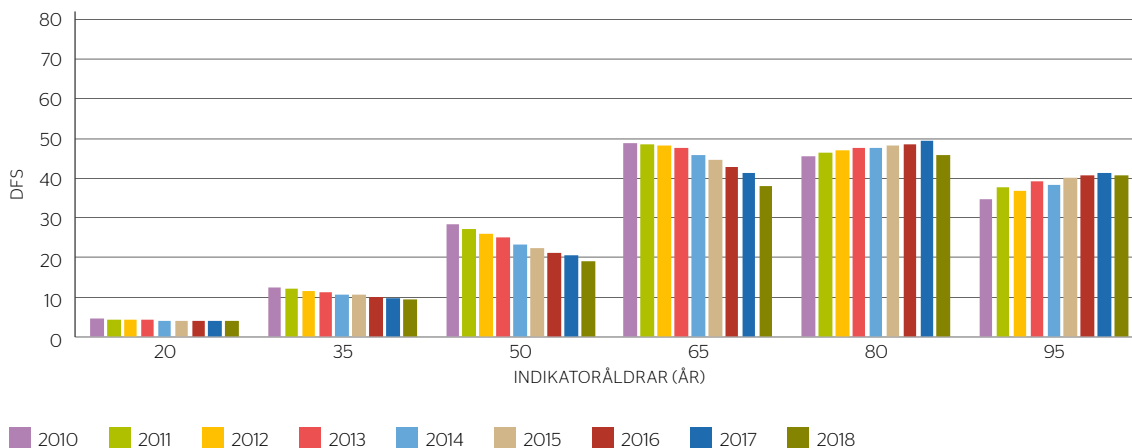
STEGVIS EXKAVERING. Medeltal antal utförda åtgärder för stegvis exkavering per patient med basundersökning redovisas uppdelat på två tidsperioder, kön och organisation.

KVALITETSINDIKATORER FÖR KARIES. Här redovisar vi två kvalitetsindikatorer, andel med sjukdomsbehandling vid karies och andel med tandförluster på grund av karies.

KARIESFÖREKOMST

 Karies och fyllningar minskar utom för de äldsta

Figur 14 Karierade och fyllda tandytor (medelvärde DFS) i indikatoråldrar 20 år och äldre, 2010-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2018

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

n-tal 2018:

20-åringar, 78 967

35-åringar, 36 451

50-åringar, 38 350

65-åringar, 27 577

80-åringar, 13 780

95-åringar, 1 091

För n-tal övriga år, kontakta SKaPa.

För 2010 saknas data för Folk tandvården Gotland, Folk tandvården Värmland och Folk tandvården Örebro.

Praktikertjänst ingår med en mottagning de tidiga åren, 70 mottagningar 2015, 86 mottagningar 2016, 101 år 2017 och 272 mottagningar 2018.

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

KOMMENTAR: Diagrammet visar medelvärde för karierade och fyllda tandytor (DFS) i indikatoråldrar 20 år och äldre. Bland 20-åringar ligger DFS-värdet stabilt runt 4 ytor mellan 2010 och 2018. I grupperna 35, 50 och 65 år, är trenden tydligt minskande med åren. I gruppen 80 och 95 år, sker en tydlig ökning. Motsvarade ses i Jönköpingsundersökningen (Norderyd et al., 2015). Dock kan ett positivt trendbrott anas för de två äldsta åldrarna. Det innebär att fler tänder finns kvar högre upp i åldrarna bland de som besöker tandvården.

Tabell 8 Karierade och fyllda tandytor (medelvärde DFS) i indikatoråldrar vuxna

| | 20 år | | 35 år | | 50 år | | 65 år | | 80 år | | 95 år | |
|--------------------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | 2018 | Förändr jmf 2010 | 2018 | Förändr jmf 2010 | 2018 | Förändr jmf 2010 | 2018 | Förändr jmf 2010 | 2018 | Förändr jmf 2010 | 2018 | Förändr jmf 2010 |
| Medelvärde samtliga | 4,0 | -0,5 | 9,3 | -3,1 | 19,1 | -9,4 | 37,9 | -11,0 | 46,0 | 0,4 | 40,6 | 6,0 |
| Folktandvården Stockholm | 3,9 | -0,7 | 9,8 | -2,2 | 19,8 | -7,3 | 40,0 | -6,9 | 53,8 | 6,8 | 49,2 | 12,5 |
| Folktandvården Uppsala | 3,4 | -0,8 | 8,8 | -2,8 | 18,7 | -7,9 | 38,5 | -7,2 | 49,6 | 7,0 | 34,8 | 9,1 |
| Folktandvården Sörmland | 4,3 | -0,2 | 9,6 | -3,0 | 18,7 | -9,1 | 36,7 | -7,6 | 45,2 | -0,3 | 37,1 | -1,3 |
| Folktandvården Östergötland | 4,4 | -0,2 | 9,5 | -4,0 | 19,8 | -8,4 | 37,6 | -11,6 | 48,8 | 2,1 | 45,9 | 9,2 |
| Folktandvården Jönköping | 3,5 | -0,5 | 9,3 | -3,0 | 19,8 | -10,3 | 45,2 | -6,6 | 54,3 | 6,2 | 43,4 | 13,6 |
| Folktandvården Kronoberg | 3,8 | -0,2 | 9,2 | -3,8 | 20,7 | -9,2 | 44,4 | -11,0 | 52,6 | 4,7 | 49,9 | -1,9 |
| Folktandvården Kalmar | 4,2 | -0,9 | 9,6 | -3,1 | 21,4 | -8,5 | 41,4 | -5,0 | 51,9 | 9,0 | 41,3 | 7,3 |
| Folktandvården Gotland | 1,8 | | 3,9 | | 4,1 | | 7,2 | | 8,9 | | 8,0 | |
| Folktandvården Blekinge | 5,5 | -0,2 | 10,9 | -2,6 | 21,9 | -11,7 | 46,7 | -6,8 | 53,3 | 7,0 | 49,7 | 25,4 |
| Folktandvården Skåne | 5,1 | 0,3 | 9,5 | -2,9 | 19,6 | -9,6 | 44,2 | -7,9 | 53,1 | 6,4 | 45,1 | 14,8 |
| Folktandvården Halland | 3,2 | | 7,9 | | 18,0 | | 39,6 | | 51,5 | | 44,4 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 3,9 | -0,6 | 9,2 | -3,4 | 20,2 | -9,3 | 42,5 | -9,1 | 52,1 | 3,5 | 45,0 | 6,7 |
| Folktandvården Värmland | 4,0 | | 8,5 | | 18,9 | | 37,5 | | 48,0 | | 34,6 | |
| Folktandvården Örebro | 3,9 | | 8,4 | | 13,4 | | 26,4 | | 37,0 | | 37,8 | |
| Folktandvården Västmanland | 4,6 | 0,0 | 9,2 | -3,1 | 19,3 | -6,8 | 37,1 | -5,4 | 45,0 | 2,0 | 39,3 | 6,3 |
| Folktandvården Dalarna | 3,6 | 0,0 | 8,9 | -2,1 | 17,6 | -7,2 | 37,0 | -7,9 | 49,3 | 4,3 | 48,3 | 20,6 |
| Folktandvården Gävleborg | 3,7 | -0,7 | 9,3 | -2,6 | 19,4 | -7,9 | 39,4 | -7,5 | 47,9 | 6,3 | 38,9 | 12,1 |
| Folktandvården Västernorrland | 4,0 | -0,9 | 10,3 | -4,0 | 20,8 | -8,5 | 43,4 | -8,0 | 51,3 | 5,7 | 39,4 | -6,9 |
| Folktandvården Jämtland | 4,1 | -1,5 | 11,1 | -2,2 | 22,3 | -9,0 | 42,8 | -7,6 | 49,3 | 8,9 | 43,6 | 8,0 |
| Folktandvården Västerbotten | 4,0 | -0,6 | 10,4 | -2,8 | 20,7 | -8,8 | 43,0 | -4,2 | 46,0 | 8,4 | 33,6 | 9,1 |
| Folktandvården Norrbotten | 3,6 | -0,7 | 10,0 | -3,2 | 21,4 | -5,3 | 38,8 | -6,2 | 43,5 | 8,7 | 31,7 | -2,3 |
| Praktikertjänst | 2,2 | | 6,2 | | 10,6 | | 20,9 | | 24,8 | | 23,4 | |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010 och 2018

PATIENTER: Alla patienter i respektive indikatorålder med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.
n-tal 2018:

20-åringar, 78 967

35-åringar, 36 451

50-åringar, 38 350

65-åringar, 27 577

80-åringar, 13 780

95-åringar, 1 091

För n-tal för respektive organisation - kontakta SKaPa.

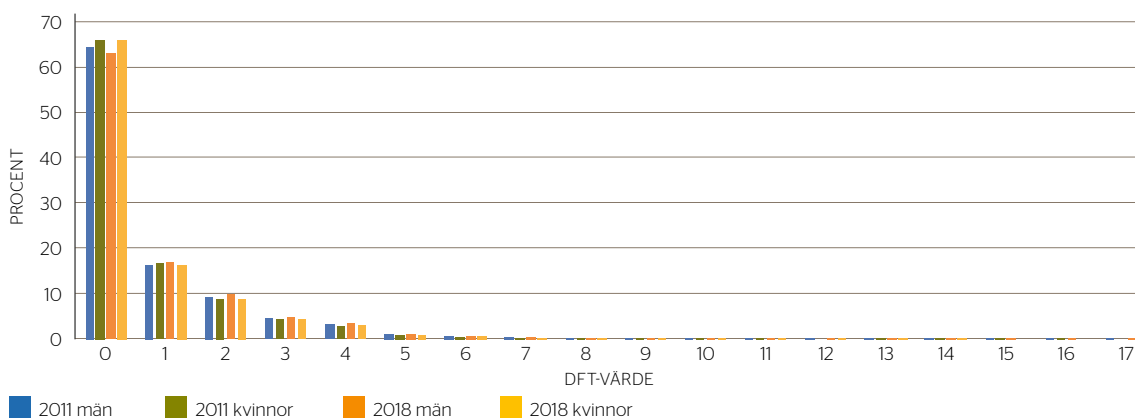
För 2010 saknas data för Folktandvården Gotland, Folktandvården Värmland och Folktandvården Örebro
Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010 och 272 mottagningar 2018. Jämförelse kan därför ej beräknas.

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

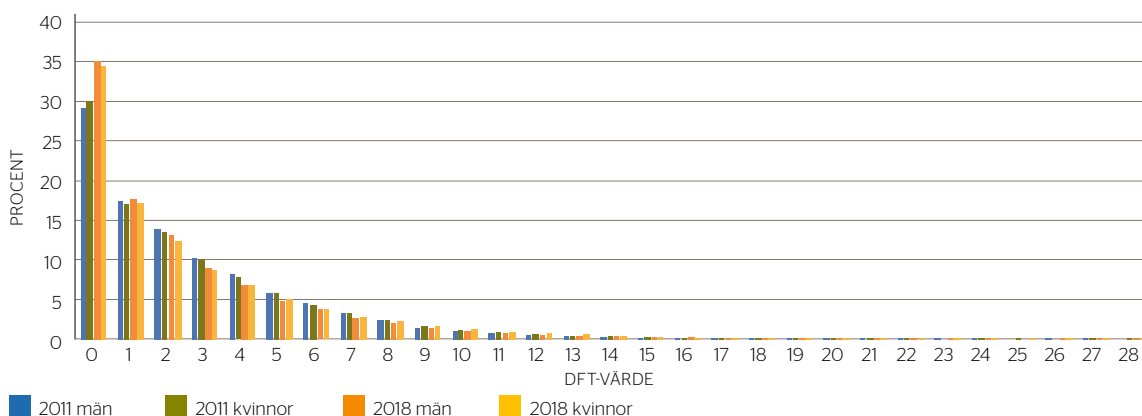
KOMMENTAR: Tabellen visar förändring av medelvärde för karierade och fyllda tandytor (DFS) mellan 2010 och 2018 i indikatoråldrar 20 år och äldre uppdelat per deltagande organisation. De flesta organisationer följer trenden i figur 14. Data för den äldsta åldersgruppen tolkas försiktigt då antalet patienter i gruppen är begränsat. Dock kan ett positivt trendbrott anas för de två äldsta åldrarna.

Fler kariesfria 19-åringar

Figur 15a Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar i permanenta tänder (DFT), hos 12-åringar 2011 och 2018 (procent)



Figur 15b Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar i permanenta tänder (DFT), hos 19-åringar 2011 och 2018 (procent)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

TIDSPERIODER: 2011, 2018

PATIENTER: Alla 12 respektive 19 år med kariesstatus aktuella år eller närmast föregående år

n = 63 631, 12 år (2011)

n = 83 482, 19 år (2011)

n = 66 691 12 år (2018)

n = 57 781 19 år (2018)

För Folk tandvården Halland, Gotland och Örebro har lämnats underlag endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar för 2018 och en mottagning 2011.

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

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

KOMMENTAR: Graferna jämför DFT hos 12- och 19-åringar 2011 och 2018. För 19-åringarna har andelen kariesfria har ökat. Bland 19-åringar 2018 har skillnaden mellan könen utjämnats. Bland 12-åringar finns fler kariesfria män än kvinnor både 2011 och 2018. I övrigt ses små förändringar avseende antal kariesskador och fyllningar mellan de två åren.

 Karies har ökat bland de mest kariesdrabbade

Tabell 9 Significant Cariesindex, SiC, 12- och 19-åringar 2018 med skillnad mot 2011

| | 6-åringar | | | | 12-åringar | | | | 19-åringar | | | |
|--------------------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|
| | Kvinnor | | Män | | Kvinnor | | Män | | Kvinnor | | Män | |
| | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 |
| Medelvärde samtliga | 3,4 | 1,5 | 3,6 | 1,5 | 2,3 | 0,1 | 2,1 | 0,1 | 5,8 | -0,2 | 6,2 | 0,1 |
| Folktandvården Stockholm | 4,5 | 2,8 | 4,6 | 2,7 | 2,3 | 0,2 | 2,1 | 0,2 | 5,5 | -0,8 | 5,7 | -0,8 |
| Folktandvården Uppsala | 3,6 | 2,1 | 3,5 | 2,0 | 2,1 | 0,0 | 1,7 | -0,3 | 5,2 | -0,5 | 6,0 | 0,3 |
| Folktandvården Jönköping | 3,0 | 1,1 | 3,2 | 1,1 | 2,1 | 0,3 | 1,9 | 0,1 | 5,6 | 0,2 | 5,7 | 0,2 |
| Folktandvården Kronoberg | 4,9 | 2,2 | 4,5 | 1,9 | 2,4 | 0,4 | 2,1 | 0,4 | 6,3 | 0,7 | 6,4 | 1,0 |
| Folktandvården Kalmar | 3,6 | 1,8 | 3,9 | 1,7 | 2,4 | 0,1 | 2,1 | -0,2 | 5,9 | -0,6 | 6,7 | 0,0 |
| Folktandvården Gotland | 1,4 | | 2,1 | | 0,5 | | 0,8 | | 1,9 | | 3,5 | |
| Folktandvården Skåne | 3,7 | 1,1 | 3,9 | 1,1 | 2,6 | 0,0 | 2,5 | 0,0 | 7,1 | 0,4 | 7,6 | 0,8 |
| Folktandvården Halland | 2,6 | | 3,1 | | 1,8 | | 1,5 | | 4,9 | | 4,9 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 3,3 | 1,2 | 3,4 | 1,1 | 2,3 | 0,0 | 2,1 | 0,1 | 5,8 | -0,1 | 6,1 | 0,2 |
| Folktandvården Värmland | 1,7 | 0,2 | 2,0 | 0,3 | 1,9 | 0,9 | 1,7 | 0,7 | 6,3 | 2,0 | 6,0 | 1,9 |
| Folktandvården Örebro | 5,0 | | 4,8 | | 2,7 | | 2,3 | | 6,3 | | 6,2 | |
| Folktandvården Västmanland | 3,5 | 1,5 | 3,8 | 1,1 | 2,3 | 0,0 | 2,2 | 0,2 | 6,0 | 0,0 | 6,4 | 0,2 |
| Folktandvården Dalarna | 2,7 | 1,0 | 3,3 | 1,2 | 2,2 | 0,2 | 2,0 | 0,0 | 5,2 | 0,2 | 6,6 | 1,3 |
| Folktandvården Gävleborg | 3,4 | 1,6 | 3,3 | 1,5 | 1,9 | -0,2 | 1,8 | -0,2 | 5,4 | -0,2 | 5,7 | -0,3 |
| Folktandvården Västernorrland | 2,4 | 0,7 | 3,1 | 1,4 | 2,3 | -0,1 | 2,1 | -0,2 | 5,6 | -0,8 | 6,4 | -0,5 |
| Folktandvården Jämtland | 2,6 | 0,7 | 2,8 | 1,1 | 2,4 | 0,0 | 2,1 | -0,2 | 5,9 | -1,1 | 6,9 | 0,1 |
| Folktandvården Västerbotten | 2,5 | 0,8 | 2,9 | 1,1 | 2,5 | 0,4 | 2,2 | 0,3 | 6,0 | 0,5 | 6,9 | 0,9 |
| Folktandvården Norrbotten | 2,2 | 0,4 | 2,2 | 0,3 | 1,9 | -0,2 | 1,8 | -0,2 | 5,1 | -1,1 | 5,7 | -0,6 |
| Praktikertjänst | 1,5 | | 1,6 | | 1,2 | | 1,1 | | 3,4 | 0,4 | 3,3 | -0,2 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

TIDSPERIODER: 2011, 2018

PATIENTER: Alla 6, 12 respektive 19 år med kariesstatus aktulla år eller närmast föregående år

n = 24 154, 6 år (2011)

n = 21 211, 12 år (2011)

n = 27 828, 19 år (2011)

n = 21 561, 6 år (2018)

n = 22 231, 12 år (2018)

n = 19 261, 19 år (2018)

För Folktandvården Halland, Gotland och Örebro samt Praktikertjänst redovisas endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar för 2018 och en mottagning 2011.

För Folktandvården Sörmland, Östergötland och Blekinge saknas underlag för denna rapport.

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

KOMMENTAR: SiC-index har i genomsnitt ökat bland 6, 12 och 19-åringar mellan 2011 och 2018. En ökning innebär att den sjukaste gruppen blivit ännu sjukare.

Tydliga skillnader i kariesförekomst hos barn och ungdomar

Redovisningen av nedanstående mått på kariesförekomst för barn och unga har föregåtts av valideringar i samarbete med alla deltagande organisationer. Baserat på utfallet av denna validering kan SKaPa inte redovisa valida kariesmått för Folk tandvården Sörmland, Östergötland och Blekinge.

Tabell 10 Kariesindex, 6-, 12- och 19-åringar

| | 6-åringar, andel kariesfria, dft=0 (procent) | 12-åringar, andel kariesfria, DFT=0 (procent) | 19-åringar, andel kariesfria approximalt, DFSa=0 (procent) | 19-åringar, medelvärde, DFT |
|--------------------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| Folktandvården Skåne | 71 | 60 | 65 | 2,79 |
| Folktandvården Västerbotten | 79 | 64 | 66 | 2,50 |
| Folktandvården Kalmar | 74 | 67 | 68 | 2,42 |
| Folktandvården Jämtland | 79 | 65 | 68 | 2,41 |
| Folktandvården Västmanland | 77 | 65 | 64 | 2,40 |
| Folktandvården Västernorrland | 76 | 64 | 66 | 2,39 |
| Folktandvården Dalarna | 76 | 69 | 67 | 2,32 |
| Medelvärde samtliga | 77 | 68 | 68 | 2,29 |
| Folktandvården Stockholm | 81 | 71 | 67 | 2,29 |
| Folktandvården Kronoberg | 71 | 68 | 67 | 2,23 |
| Folktandvården Västra Götaland | 77 | 68 | 69 | 2,20 |
| Folktandvården Jönköping | 72 | 68 | 66 | 2,17 |
| Folktandvården Norrbotten | 80 | 70 | 69 | 2,05 |
| Folktandvården Uppsala | 81 | 71 | 71 | 2,05 |
| Folktandvården Värmland | 84 | 69 | 68 | 2,01 |
| Folktandvården Gävleborg | 78 | 71 | 70 | 2,00 |
| Folktandvården Halland | 77 | 75 | 73 | 1,74 |
| Praktikertjänst | 82 | 81 | 79 | 1,22 |
| Folktandvården Gotland | 76 | 87 | 77 | 1,11 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 18

TIDSPERIOD: 2018

PATIENTER: Alla 6-, 12- och 19-åringar med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under 2018 eller under 2017 om det inte finns basundersökning 2018.

n = 86 870 (6-åringar)

n = 83 968 (12-åringar)

n = 69 749 (19-åringar)

Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018.

RAPPORTPORTAL: KO2a Kariesindex andel friska och KO2b Kariesindex

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

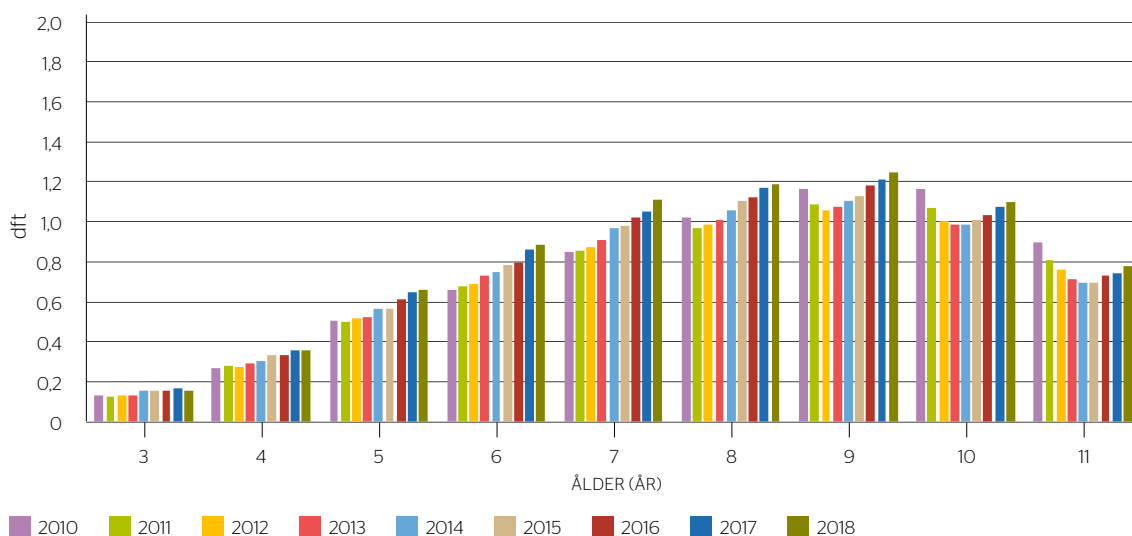
BERÄKNING: Medelvärde DFT för antal karrerade (D) och fyllda (F) tänder, samt andel kariesfria approximalt (DFSa=0) beräknas för 19-åringar.

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

KOMMENTAR: Tabellen visar kariesdata för indikatoråldrarna 6, 12 och 19 år för samtliga organisationer. Medelvärdet för DFT för 19-åringar är 2,29 med en skillnad på drygt en tand mellan högsta och lägsta värde. Skillnaden i andel kariesfria varierar också tydligt mellan organisationerna. Andelen kariesfria 6-åringar varierar mellan 71 och 84 procent. Motsvarande för 12-åringar mellan 60 och 87 procent.

Mjölktandskaries fortsätter att öka

Figur 16 Karierade och fyllda primära tänder (medelvärde dft), 2010-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 16

TIDSPERIODER: 2010 till 2018

PATIENTER: Unika patienter 3-11 år med uppgift om status aktuellt år eller närmast föregående år
n = 762 769 (2018)

För n-tal övriga år, kontakta SKaPa

För Folk tandvården Gotland, Värmland, Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge saknas underlag för denna rapport. Folk tandvården Halland ingår endast år 2017 och 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning i de tidiga åren, 54 mottagningar 2015, 86 mottagningar 2016, 101 mottagningar 2017 och 272 mottagningar 2018

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

KOMMENTAR: Manifest karies och fyllningar i mjölktandsbettet ökar tydligt under perioden 2009-2018.

Tabell 11 Karierade och fyllda primära tänder (medelvärde dft), 2011 och 2018

| | 3 år | | 4 år | | 5 år | | 6 år | | 7 år | | 8 år | | 9 år | | 10 år | |
|---------------------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|-------------|---------------------|
| | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 | 2018 | Förändr jmf 2011 |
| Medelvärde samtliga | 0,17 | 0,04 | 0,36 | 0,08 | 0,65 | 0,16 | 0,86 | 0,18 | 1,05 | 0,19 | 1,17 | 0,20 | 1,21 | 0,11 | 1,07 | -0,01 |
| Folk tandvården Stockholm | 0,13 | 0,02 | 0,25 | 0,03 | 0,56 | 0,10 | 0,72 | 0,13 | 0,97 | 0,13 | 1,04 | 0,14 | 1,16 | 0,06 | 1,04 | -0,07 |
| Folk tandvården Uppsala | 0,10 | 0,02 | 0,23 | 0,07 | 0,48 | 0,15 | 0,68 | 0,19 | 0,89 | 0,22 | 0,98 | 0,16 | 1,02 | 0,09 | 0,91 | 0,00 |
| Folk tandvården Jönköping | 0,19 | 0,05 | 0,39 | 0,10 | 1,12 | 0,59 | 1,02 | 0,35 | 1,13 | 0,31 | 1,27 | 0,36 | 1,25 | 0,19 | 1,07 | 0,05 |
| Folk tandvården Kronoberg | 0,28 | 0,10 | 0,56 | 0,06 | 0,92 | 0,28 | 1,34 | 0,48 | 1,49 | 0,42 | 1,50 | 0,34 | 1,43 | 0,21 | 1,24 | 0,27 |
| Folk tandvården Kalmar | 0,21 | 0,07 | 0,43 | 0,11 | 0,78 | 0,35 | 0,98 | 0,30 | 1,14 | 0,27 | 1,20 | 0,26 | 1,28 | 0,08 | 1,10 | -0,02 |
| Folk tandvården Skåne | | | | | 0,86 | 0,20 | 1,12 | 0,22 | 1,34 | 0,27 | 1,51 | 0,28 | 1,44 | 0,18 | 1,27 | 0,06 |
| Folk tandvården Halland | 0,09 | | 0,25 | | 0,49 | | 0,60 | | 0,79 | | 0,90 | | 1,04 | | 0,97 | |
| Folk tandvården Västra Götaland | 0,20 | 0,07 | 0,37 | 0,07 | 0,66 | 0,15 | 0,90 | 0,14 | 1,06 | 0,16 | 1,20 | 0,17 | 1,20 | 0,11 | 1,07 | -0,01 |
| Folk tandvården Västmanland | 0,18 | -0,09 | 0,38 | -0,09 | 0,63 | -0,02 | 0,92 | 0,11 | 1,12 | 0,17 | 1,29 | 0,29 | 1,32 | 0,15 | 1,17 | 0,02 |
| Folk tandvården Dalarna | 0,20 | 0,05 | 0,35 | 0,08 | 0,60 | 0,14 | 0,92 | 0,27 | 1,02 | 0,31 | 1,14 | 0,27 | 1,19 | 0,27 | 0,98 | 0,08 |
| Folk tandvården Gävleborg | 0,14 | 0,03 | 0,33 | 0,04 | 0,58 | 0,17 | 0,84 | 0,25 | 0,89 | 0,14 | 1,07 | 0,15 | 1,11 | 0,10 | 0,98 | -0,07 |
| Folk tandvården Västernorrland | 0,18 | 0,06 | 0,47 | 0,20 | 0,56 | 0,15 | 0,79 | 0,21 | 0,96 | 0,23 | 1,04 | 0,18 | 1,08 | 0,07 | 0,94 | -0,02 |
| Folk tandvården Jämtland | 0,24 | 0,00 | 0,41 | 0,13 | 0,65 | 0,19 | 0,79 | 0,16 | 0,77 | -0,05 | 0,97 | -0,08 | 0,94 | -0,18 | 0,92 | -0,17 |
| Folk tandvården Västerbotten | 0,12 | 0,03 | 0,22 | 0,02 | 0,49 | 0,11 | 0,67 | 0,10 | 0,77 | 0,08 | 0,95 | 0,12 | 1,10 | 0,22 | 0,95 | -0,02 |
| Folk tandvården Norrbotten | 0,10 | 0,01 | 0,36 | 0,10 | 0,45 | 0,05 | 0,56 | -0,07 | 0,73 | -0,09 | 0,88 | -0,10 | 1,00 | -0,07 | 0,96 | -0,14 |
| Praktikertjänst | 0,13 | | 0,79 | | 0,57 | | 0,78 | | 0,55 | | 0,76 | | 0,80 | | 0,86 | |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 16

TIDSPERIODER: 2011 och 2018

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

n = 519 101 (2011)

n = 652 772 (2018)

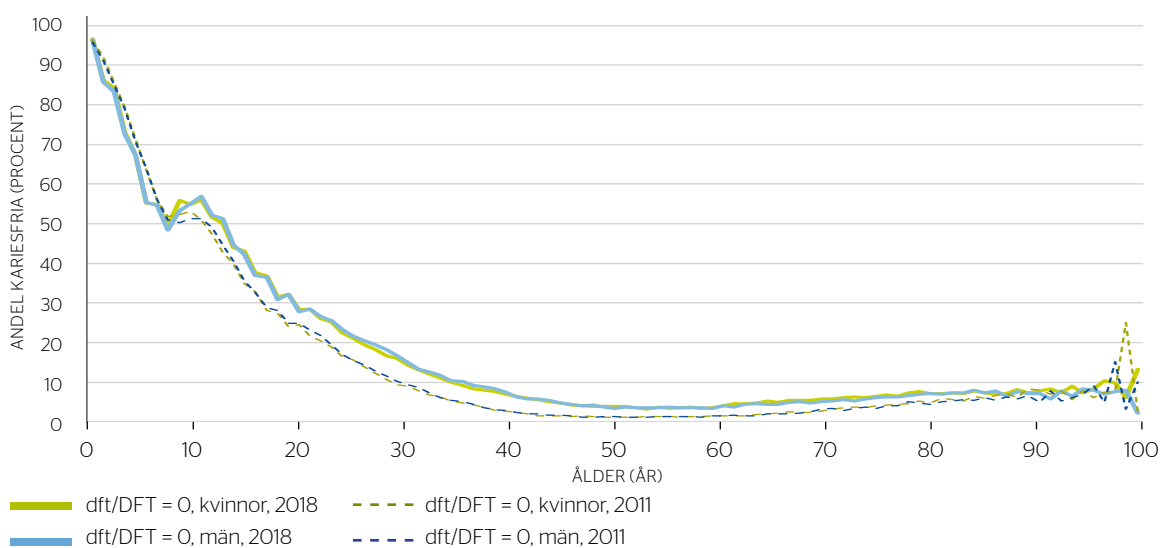
För Folk tandvården Gotland, Värmland, Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge saknas underlag för denna rapport. Folk tandvården Halland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2011 och 272 mottagningar 2018. Uppgifter om 3- och 4-åringar för Folk tandvården Skåne har exkluderats på grund av viss osäkerhet vad gäller data för dessa åldersgrupper.

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

KOMMENTAR: Tabellen visar, per organisation, hur dft förändrats mellan 2011 och 2018. Medelvärdet för samtliga organisationer ökar. Ökningen är minst bland 10-åringarna. Med några få undantag ses samma utveckling i samtliga organisationer.

Färre kariesfria barn, fler kariesfria vuxna

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



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 18

TIDSPERIODER: 2011 och 2018

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

n = 657 130 (3-11 år, 2011)

n = 858 288 (3-11 år, 2018)

n = 2 563 596 (7-99 år, 2011)

n = 3 242 698 (7-99 år, 2018)

Folktandvården Halland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018 och en mottagning 2011. Folktandvården Örebro, Sörmland, Östergötland och Blekinge ingår ej i underlaget.

BERÄKNING: Antalet kariesfria (dft = 0, DFT = 0) i varje årsålder dividerat med antalet undersökta samma ålder. Urvalen är gjorda för åren 2011 respektive 2018 och så att om statusinformation saknas från valt år så väljs den från närmast föregående år. I åldrarna 7-11 år bygger beräkningen på andelen som är kariesfri både i det primära och det permanenta bettet.

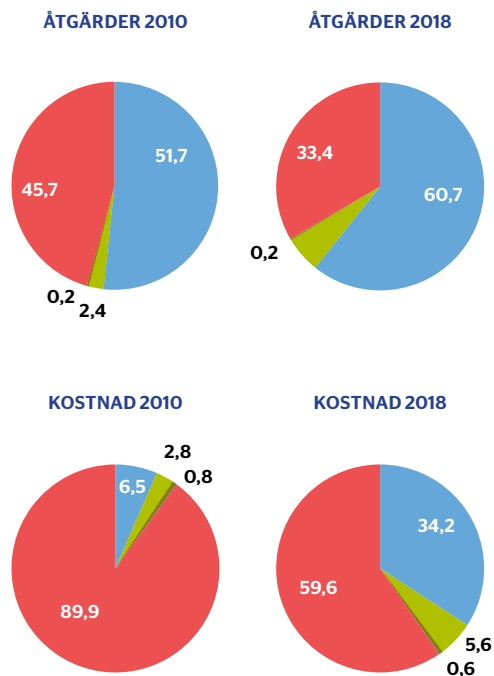
KOMMENTAR: Figurerna visar andelen kariesfria 2011 jämfört med 2018 i alla åldersgrupper. dft=0 redovisas för 3-11 år (primära tänder) och 7-99 år med DFT=0 (permanent tänder). Knycken på kurvan i 7-11-årsåldern förklaras av att både primära och permanenta bettet redovisas. Andelen kariesfria minskar i mjölktaandebettet, mellan åren 2011 och 2018. Från 11-54 års ålder ökar andelen kariesfria mellan åren. I äldre åldersgrupper är skillnaderna mellan 2011 och 2018 små.

UTFÖRD BEHANDLING VID TILLSTÅND KARIES

 Mer förebyggande åtgärder och färre fyllningar

Figur 18a Procentuell fördelning av utförda behandlingar och kostnad vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 12-19 år. Antal åtgärder och kostnad per 1 000 individer.

| Åtgärdsserie | Antal åtg. per 1 000 individer | | Kostnad per 1 000 individer | |
|--------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------|---------|
| | 2010 | 2018 | 2010 | 2018 |
| 200 Sjukdomsförebyggande | 896 | 1 116 | 51 028 | 315 063 |
| 300 Sjukdomsbehandlande | 41 | 103 | 21 638 | 51 747 |
| 400 Kirurgiska | 4 | 4 | 4 621 | 4 621 |
| 500 Rotbehandling | 0 | 1 | 1 302 | 1 129 |
| 700 Reparativa | 792 | 614 | 702 436 | 549 325 |



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010 och 2018

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

12-19 år

n = 248 749 (2010)

n = 257 692 (2018)

ÅTGÄRDER:

n = 431 240 (2010)

n = 473 377 (2018)

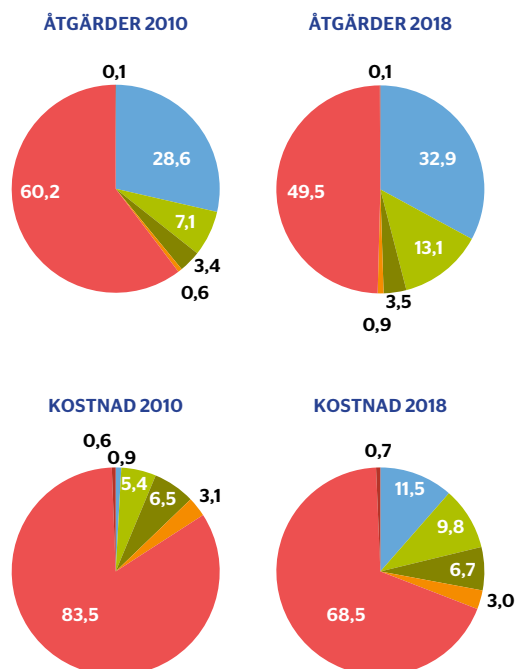
Folktandvården Halland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Antal åtgärder per tusen individer samt kostnad (enligt TLV:s referensprislista 2018) per 1 000 individer

KOMMENTAR: Se efter figur 18d.

Figur 18 b Procentuell fördelning av utförda behandlingar och kostnad vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 20-29 år. Antal åtgärder och kostnad per 1 000 individer.

| Åtgärdsserie | Antal åtg. per 1 000 individer | | Kostnad per 1 000 individer | |
|--------------------------|--------------------------------|------|-----------------------------|---------|
| | 2010 | 2018 | 2010 | 2018 |
| 200 Sjukdomsförebyggande | 497 | 633 | 10 426 | 154 452 |
| 300 Sjukdomsbehandlande | 123 | 251 | 65 251 | 131 665 |
| 400 Kirurgiska | 59 | 68 | 78 460 | 90 604 |
| 500 Rotbehandling | 11 | 18 | 37 002 | 39 789 |
| 700 Reparativa | 1 046 | 9 52 | 1005499 | 923 281 |
| 800 Protetiska | 2 | 2 | 7 174 | 8 927 |



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010 och 2018

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

20-29 år

n = 121 115 (2010)

n = 157 870 (2018)

ÅTGÄRDER:

n = 210 448 (2010)

n = 303 691 (2018)

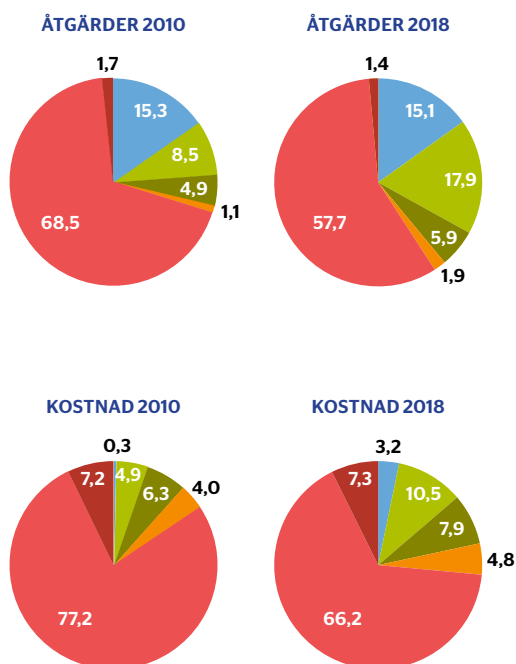
Folk tandvården Halland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Antal åtgärder per tusen individer samt kostnad (enligt TLV:s referensprislista 2018) per 1 000 individer

KOMMENTAR: Se efter figur 18d.

Figur 18c Procentuell fördelning av utförda behandlingar och kostnad vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 50-59 år. Antal åtgärder och kostnad per 1 000 individer.

| Åtgärdsserie | Antal åtg. per 1 000 individer | | Kostnad per 1 000 individer | |
|--------------------------|--------------------------------|------|-----------------------------|-----------|
| | 2010 | 2018 | 2010 | 2018 |
| 200 Sjukdomsförebyggande | 269 | 262 | 5 551 | 53 174 |
| 300 Sjukdomsbehandlande | 149 | 310 | 81 112 | 172 231 |
| 400 Kirurgiska | 85 | 103 | 103 546 | 130 075 |
| 500 Rotbehandling | 20 | 32 | 65 186 | 79 530 |
| 700 Reparativa | 1 203 | 999 | 1 265 774 | 1 087 504 |
| 800 Protetiska | 30 | 25 | 117 743 | 120 550 |



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010 och 2018

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

50-59 år

n = 85 162 (2010)

n = 89 021 (2018)

ÅTGÄRDER:

n = 149 521 (2010)

n = 154 051 (2018)

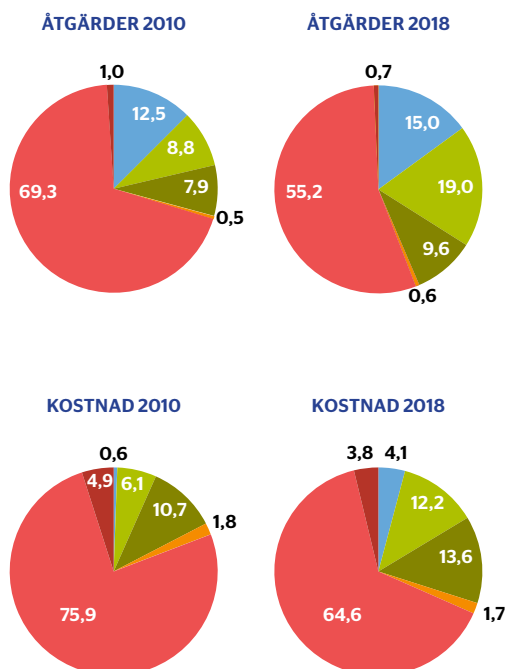
Folk tandvården Halland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Antal åtgärder per tusen individer samt kostnad (enligt TLV:s referensprislista 2018) per 1 000 individer

KOMMENTAR: Se efter figur 18d.

Figur 18d Procentuell fördelning av utförda behandlingar och kostnad vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 80+. Antal åtgärder och kostnad per 1 000 individer.

| Åtgärdsserie | Antal åtg. per 1 000 individer | | Kostnad per 1 000 individer | |
|--------------------------|--------------------------------|-------|-----------------------------|-----------|
| | 2010 | 2018 | 2010 | 2018 |
| 200 Sjukdomsförebyggande | 252 | 306 | 9 057 | 68 675 |
| 300 Sjukdomsbehandlande | 178 | 389 | 98 484 | 203 051 |
| 400 Kirurgiska | 159 | 196 | 173 336 | 224 937 |
| 500 Rotbehandling | 10 | 12 | 29 272 | 27 900 |
| 700 Reparativa | 1 397 | 1 129 | 1 225 686 | 1 072 279 |
| 800 Protetiska | 21 | 14 | 79 849 | 62 768 |



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010 och 2018

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

80 år och äldre
n = 24 456 (2010)
n = 34 972 (2018)

ÅTGÄRDER:
n = 49 334 (2010)
n = 71 542 (2018)

Folk tandvården Halland ingår endast för 2018. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och en mottagning 2010

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Antal åtgärder per tusen individer samt kostnad (enligt TLV:s referensprislista 2018) per 1 000 individer

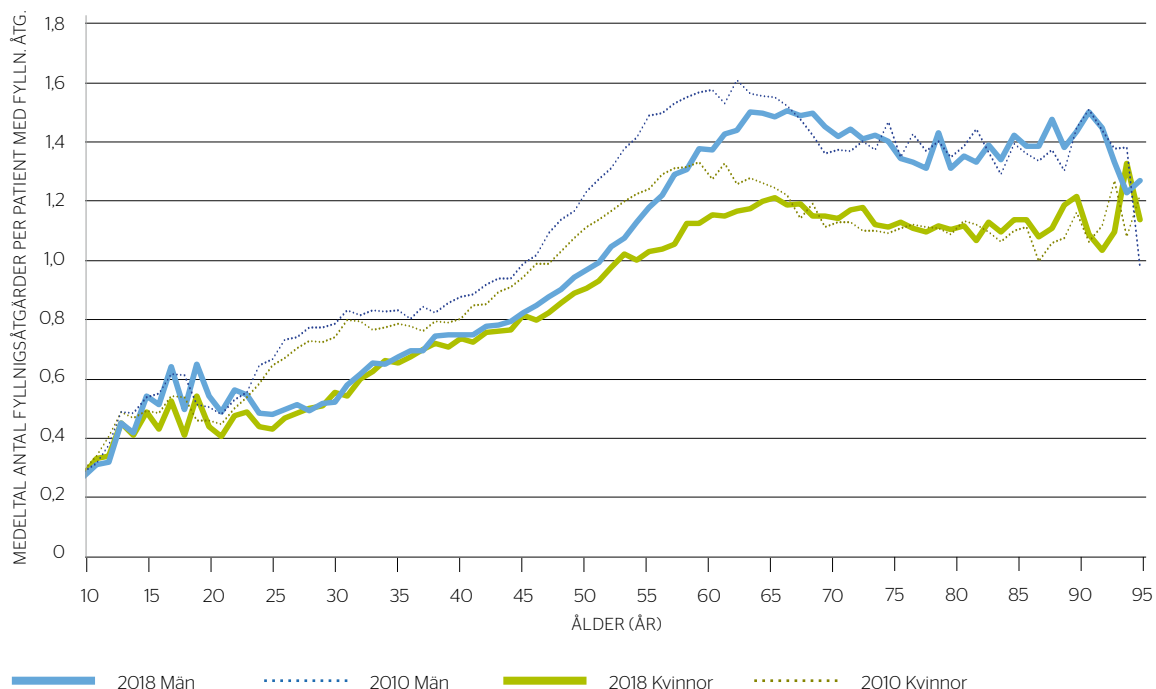
KOMMENTAR FIGUR 18a-d: Cirkeldiagrammen visar åtgärdsplanogrammet som dokumenteras i samband med diagnosen kariesskador, primär eller sekundär karies med kavitet 2010 och 2018. Notera att på en och samma patient kan flera åtgärder utföras.

I gruppen 12-19 år utgör 2018 förebyggande åtgärder 60,7 procent av samtliga åtgärder. Vid jämförelse mellan åldersgrupperna får den yngsta gruppen reparativa, förebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder, medan de äldre åldersgrupperna dessutom får en med ålder ökande andel kirurgiska, endodontiska och protetiska åtgärder. Vid jämförelse mellan 2010 och 2018 ökar andelen sjukdomsbehandlande och förebyggande åtgärder mest i de äldre grupperna.

MEDELTAL FYLLNINGAR

 Fler fyllningar görs på män

Figur 19 Medeltal fyllningar per patient uppdelat på kön, 2010 och 2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010 och 2018

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

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

n = 1 619 139 (2010)

n = 1 871 031 (2018)

Folkandvården Halland ingår endast för 2018. För Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018 och en mottagning 2010.

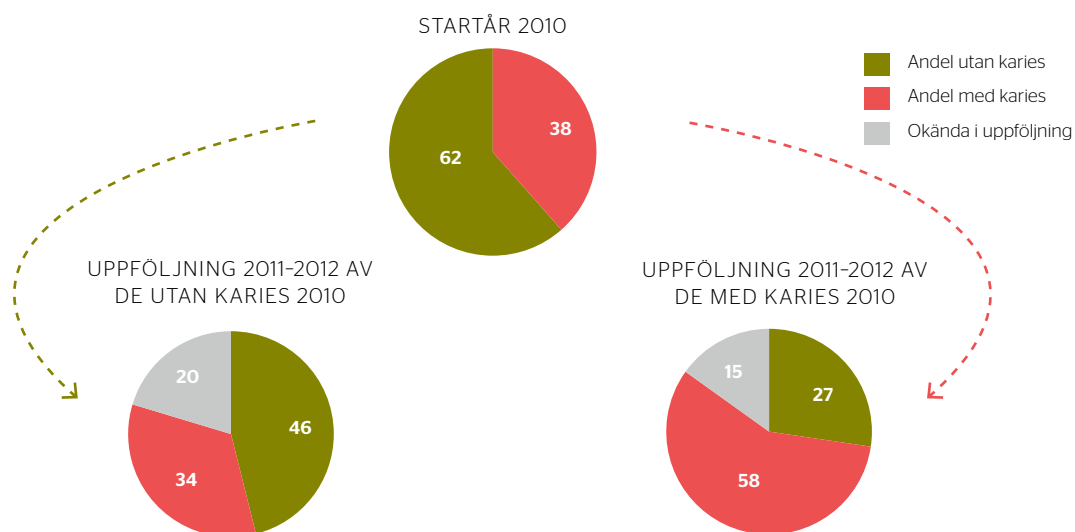
BERÄKNING: Antal utförda fyllningar (TLV 701-707) i varje årsålder under åren 2010 respektive 2018 dividerat med antalet patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) samma år.

KOMMENTAR: Figuren visar medeltalet fyllningar per patient, uppdelat på män och kvinnor, över åldersspannet 10-95 år för åren 2010 och 2018. En tydlig minskning av antalet utförda fyllningar ses mellan 2010 och 2018 upp till 70-årsåldern för både män och kvinnor. Över åldersspannet ökar antalet fyllningar per patient upp till 64 års ålder för kvinnor och upp till 66 års ålder för män. Antalet fyllningar per patient planar ut i de äldsta grupperna. Skillnaden mellan könen är markant i det att män får fler fyllningar utförda i genomsnitt.

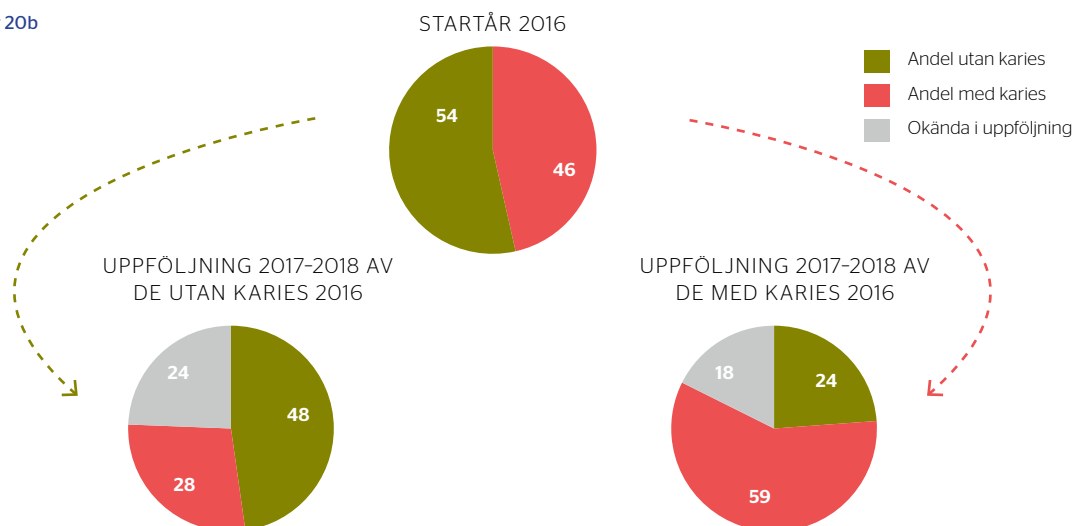
HUR MÅNGA FRISKA FÖRBLIR FRISKA AVSEENDE KARIES

Tandvården har svårt att hjälpa de sjuka

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



Figur 20b



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

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

TIDSPERIOD URVAL: 2010 och 2016

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2011-2012 respektive 2017-2018

n = 1 166 562 (2010)

n = 1 350 598 (2016)

BERÄKNING: Patienterna från tidsperiod start, med respektive utan karies, följdes upp 2011-2012 respektive 2017 - 2018 utifrån samma parametrar.

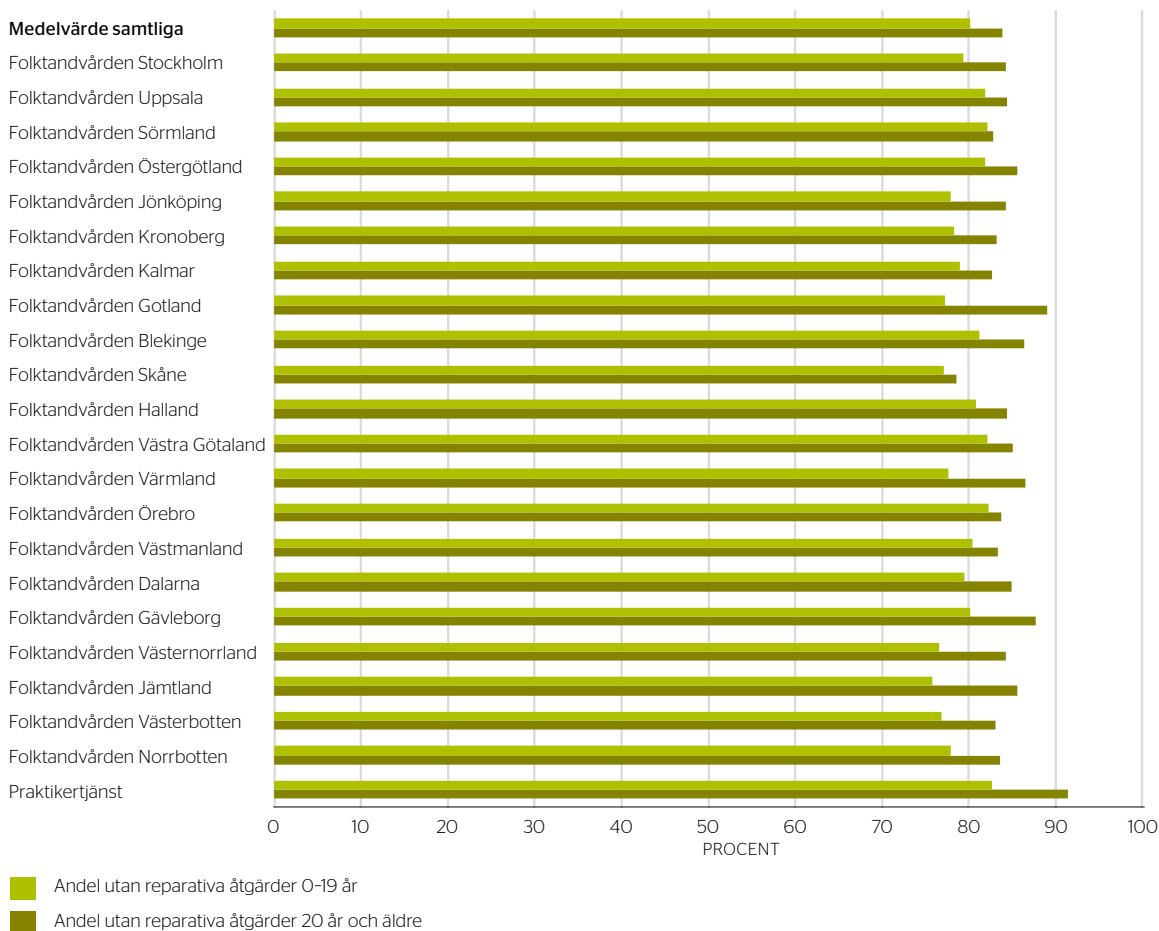
Med karies avses här, både i startperioden och uppföljningsperioden, utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401-405, 701-707, 800-801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012).

KOMMENTAR: Figurerna visar kariesstatus under perioden 2011-2012 (figur 20a) för de som inte hade karieskador respektive hade karieskador 2010. Motsvarande ses i figur 20b med uppföljning 2017-2018 av dem med startår 2016. Patienter som inte hade karies respektive startår har ett bättre kariesstatus i uppföljningsperioden än de som hade karies.

HUR MÅNGA BEHÖVER INTE NÅGON LAGNING?

 De flesta patienter behöver inte någon lagning

Figur 21a Andel patienter utan reparativa åtgärder 2018, uppdelat på 0-19 år respektive 20 år och äldre, samt organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

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

TIDSPERIOD: 2018

n = 1 434 197 (20 år och äldre) (2018)

n = 1 032 799 (0-19 år) (2018)

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

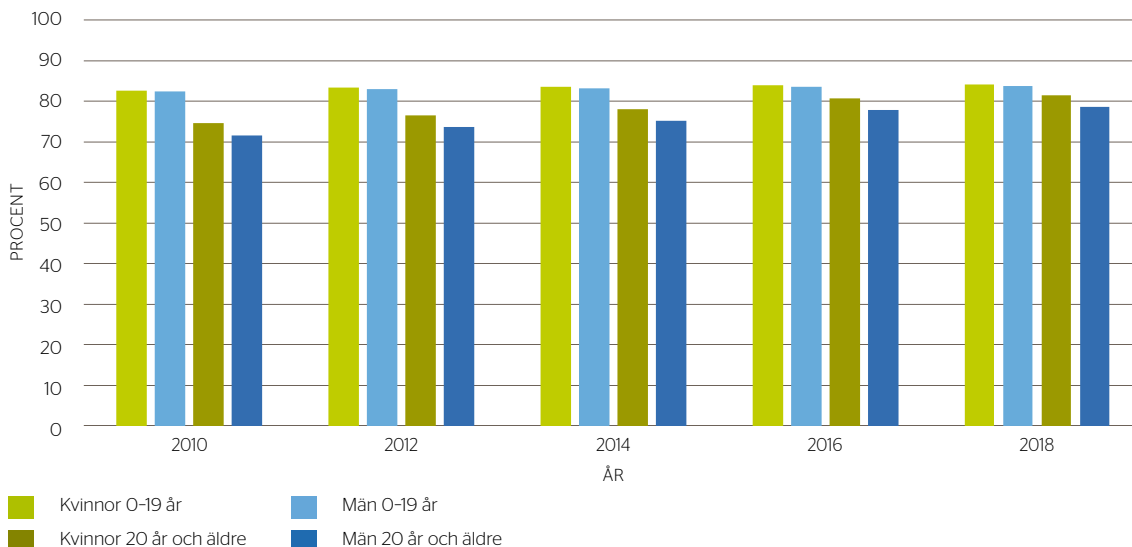
Med karies avses här utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401-405, 701-707, 800-801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012).

KOMMENTAR: Figuren visar hur stor andel av undersökta patienter som inte är i behov av reparativa åtgärder på grund av karies, uppdelat på deltagande organisationer. I genomsnitt har c:a 80 procent inget behov av operativ behandling.

FINNS DET NÅGRA SKILLNADER MELLAN MÄN OCH KVINNOR NÄR DET GÄLLER LAGNINGAR?

 Vuxna män får fler lagningar än vuxna kvinnor

Figur 21b Andel patienter utan reparativa åtgärder 2010-2018, uppdelat på 0-19 år respektive 20 år och äldre, samt kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

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

TIDSPERIOD: 2010-2018

n = 1 166 562 (20 år och äldre) (2010)

n = 1 294 293 (20 år och äldre) (2012)

n = 1 299 985 (20 år och äldre) (2014)

n = 1 350 598 (20 år och äldre) (2016)

n = 1 434 197 (20 år och äldre) (2018)

n = 906 538 (0-19 år) (2010)

n = 936 287 (0-19 år) (2012)

n = 950 798 (0-19 år) (2014)

n = 990 818 (0-19 år) (2016)

n = 1 032 799 (0-19 år) (2018)

Folk tandvården Halland ingår 2016, 2017 och 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2014, 70 mottagningar 2015, 86 mottagningar 2016, 101 mottagningar 2017 och 272 mottagningar 2018.

BERÄKNING: Andel patienter utan karies av alla med basundersökning redovisas uppdelat på kön.

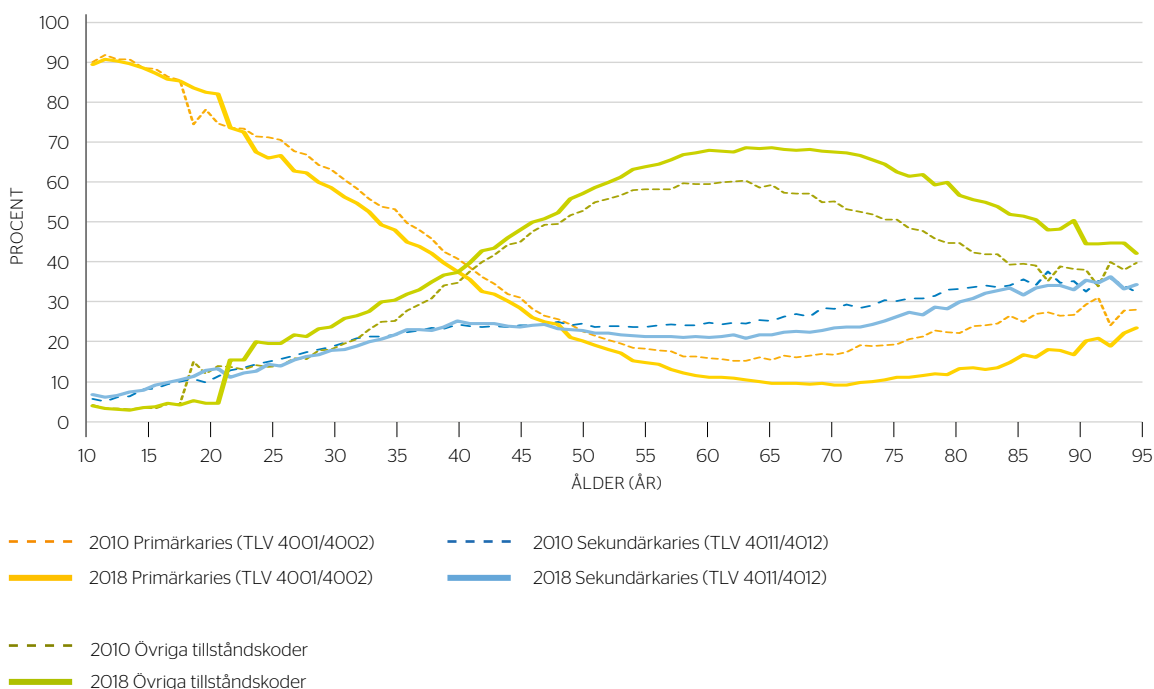
Med karies avses här utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401-405, 701-707, 800-801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012).

KOMMENTAR: Figuren visar att för åldersgruppen 0-19 år är andelen som inte får reparativ åtgärd på grund av karies stabil under perioden 2010 till 2018. En viss könsskillnad finns i det att kvinnor i en något högre andel inte får fyllningar. För åldersgruppen 20 år och äldre ses en positiv trend när det gäller andelen som inte får fyllningar. Könsskillnaden är dock tydlig. Andelen män som får fyllningar är genomgående högre.

ORSAKER TILL UTFÖRDA FYLLNINGAR OCH KRONOR

Efter 40 års ålder görs majoriteten av fyllningar av andra orsaker än karies.

Figur 22a Fördelning av orsaker till utförda fyllningar och kronor, 2010 och 2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010, 2018

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

n = 897 968 (2010)

n = 922 262 (2018)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER:

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

n = 1 281 452 (2010, fyllningar)

n = 1 404 206 (2018, fyllningar)

n = 83 146 (2010, kronor)

n = 99 603 (2018, kronor)

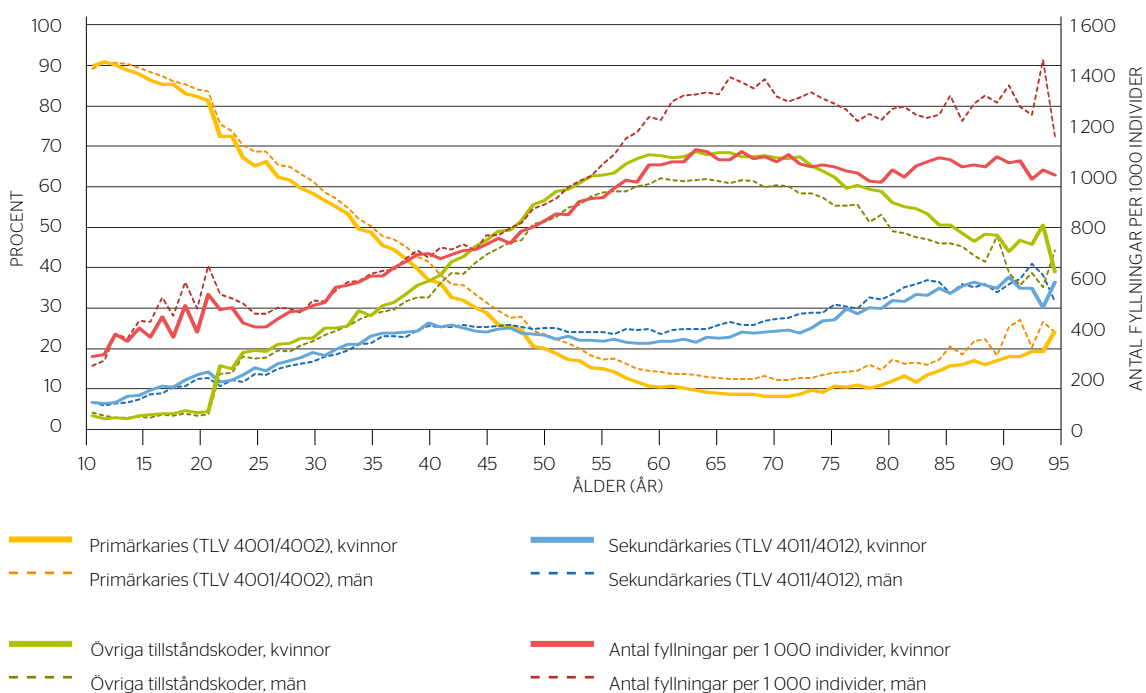
Folk tandvården Halland ingår endast 2017. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018 och en mottagning 2010

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

KOMMENTAR Det framgår tydligt att primärkaries är den vanligaste orsaken till att fyllningar görs på patienter mellan 12 och cirka 40 år. Primärkaries som orsak minskar successivt till cirka 70 år, men ökar igen med stigande ålder. Sekundärkaries som orsak ökar kontinuerligt genom åldersgrupperna, och efter 50-årsåldern är sekundärkaries vanligare än primärkaries. Fyllningar med anledning av övriga diagnoser (bland annat frakturer av fyllning eller tand, lossnade fyllningar, tandslitage, med mera) görs i en ökande utsträckning och från 41-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 fyllningar har frakturerat eller bedömts som defekta. Skillnaden mellan 2010 och 2018 ses tydligast i åldersgrupperna 60 år och äldre, där primär och sekundär karies minskat som fyllningsorsak men att övriga diagnoser ökat. Att primär karies relativt minskat som orsak till fyllning (tydligast i den äldre gruppen), mellan åren kan möjligen indikera att äldre 2018 får mindre ny kariessjukdom. Hoppet i kurvorna vid 19-21 år där primär karies dramatiskt minskar och övriga orsaker ökar behöver analyseras innan någon kommentar kan ges.

 Kvinnor får fler fyllningar utförda av andra orsaker än karies

Figur 22b Fördelning av orsaker till utförda fyllningar 2018, uppdelat på kön, samt antal fyllningar per 1 000 individer



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2018

PATIENTER: Samtliga patienter (12-95 år, uppdelat på kvinnor och män, som fått minst en fyllning (TLV 701-707) under tidsperioden.
 n = 449 230 (kvinnor)
 n = 445 269 (män)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER:

Alla fyllningar (TL V 701-707) som gjorts under tidsperioden.
 n = 1 304 600 (2018)

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

KOMMENTAR: Det framgår tydliga könsskillnader i det att kvinnor får färre andel fyllningar utförda på grund av primär och sekundär karies, men får större andel fyllningar utförda på grund av övriga diagnoser, jämfört med män. Skillnaden ses över större delen av åldersspannet. Antalet fyllningar per 1 000 är avsevärt färre för kvinnor över 45 år, jämfört med män.

Tabell 12 Fördelning av orsaker till utförda kronor 2018, uppdelat på kön, procent

| Ålder | MÄN Primär och sekundär karies | KVINNOR Primär och sekundär karies | MÄN Övriga diagnoser | KVINNOR Övriga diagnoser |
|----------|--------------------------------------|--|-------------------------|-----------------------------|
| 20-49 år | 12,0 | 10,6 | 88,0 | 89,4 |
| 50-79 år | 7,4 | 6,9 | 92,6 | 93,1 |
| 80+ | 6,3 | 5,1 | 93,7 | 94,9 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2018

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

n = 32 168 (kvinnor)

n = 30 184 (män)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER:

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

n = 99 045 (2018)

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

KOMMENTAR: Kronor görs ofta på övriga indikationer än karies. Andelen övriga indikationer ökar med åldern. Små skillnader mellan män och kvinnor.

UPPFÖLJNING AV FYLLNINGAR, ROTBEHANDLINGAR OCH KRONOR ÖVER TID

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

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

I tabell 13a och figur 23 redovisas den andel fyllningar, som utfördes 2010 (startår), som fått nya åtgärder under uppföljningsperioden.

De ytor som redovisas från startåret är mesialytor på premolarer och molarer (TLV 704-706) på 50-59-åringar. Andel med registrerad ny åtgärd redovisas ackumulerat under tidsperioden 2011-2018.

I tabell 13b och 13c redovisar SKaPa för åldersgrupperna 20-39 år och 60-79 år den andel av fyllningar på premolarer och molarer utförda 2017 som 2018 bekräftas fått ny åtgärd uppdelat på deltagande organisationer och kön.

I tabell 14 redovisar SKaPa ett-års uppföljning av 61 737 rotbehandlade tänder 2017 för åldrarna 20-99 år.

Andelen som registrerats med ny åtgärd redovisas uppdelat på deltagande organisation och kön.

I tabell 15a redovisas ett-års uppföljning av 58 637 kronor utförda 2017 för åldrarna 20-99 år. Andelen som registrerats med ny åtgärd redovisas uppdelat på deltagande organisation och kön.

I tabell 15b och figur 24 redovisas uppföljning av kronor utförda 2010 på premolarer och molarer hos 50-59-åringar under åren 2011-2018.

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

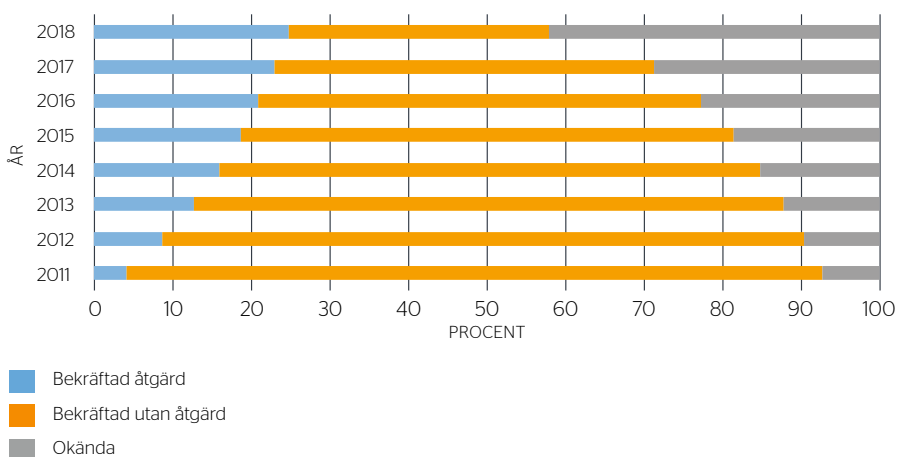
Se även kapitlet "Analys av data från journalsystem – ett komplement till kliniska studier?" av Thomas Jacobsen i SKaPas Årsrapport 2015.

 Var femte fyllning som utfördes 2010 behövde göras om inom 5 år

Tabell 13a Vad händer med fyllningar utförda 2010? Mesialytor, 50–59 år (procent)

| År | Andel ytor med ny åtgärd | Andel ytor som bekr. funktionella | Andel obekräftade ytor |
|------|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 2010 | 0 | 0 | 100 |
| 2011 | 4 | 88 | 7 |
| 2012 | 9 | 82 | 10 |
| 2013 | 13 | 75 | 12 |
| 2014 | 16 | 69 | 15 |
| 2015 | 19 | 63 | 19 |
| 2016 | 21 | 56 | 23 |
| 2017 | 23 | 48 | 29 |
| 2018 | 25 | 33 | 42 |

Figur 23 Vad händer med fyllningar utförda 2010? Mesialytor, 50–59 år (procent)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2018

PATIENTER: Vuxna individer 50–59 år som under urvalsåret

2010 fått en eller flera fyllningar (TLV 704-706) som involverar premolarers och molarers mesialytor (visdomständer exkluderade).

n = 68 379 (mesialytor och distalytor med nygjord fyllning 2010)

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

KOMMENTAR: Tabellen visar att 58 procent av fyllningar utförda 2010, bedömdes vid undersökning under perioden 2011-2018. 25 procent hade fått en ny åtgärd och 33 procent dokumenterades som funktionella. Notera att 42 procent av fyllningarna gjorda 2010 inte bedömts 2018.

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

Tabell 13b Vad händer med fyllningar utförda 2017 efter ett år? Mesial och distalytor, 20-39 år
Andel ytor som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

| | KVINNOR | | MÄN | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Andel ytor med ny åtgärd | Andel obekräftade ytor | Andel ytor med ny åtgärd | Andel obekräftade ytor |
| Medelvärde samtliga | 3,9 | 47,0 | 3,5 | 47,3 |
| Folktandvården Stockholm | 2,9 | 55,4 | 2,7 | 55,9 |
| Folktandvården Uppsala | 4,7 | 46,6 | 4,9 | 50,5 |
| Folktandvården Sörmland | 3,1 | 40,3 | 2,5 | 39,3 |
| Folktandvården Östergötland | 1,9 | 59,9 | 2,0 | 60,5 |
| Folktandvården Jönköping | 3,2 | 40,1 | 3,1 | 39,0 |
| Folktandvården Kronoberg | 3,9 | 40,8 | 2,4 | 38,2 |
| Folktandvården Kalmar | 4,4 | 48,8 | 4,0 | 43,9 |
| Folktandvården Blekinge | 2,2 | 36,7 | 2,2 | 41,3 |
| Folktandvården Skåne | 6,0 | 40,3 | 5,3 | 40,6 |
| Folktandvården Halland | 1,8 | 47,3 | 1,8 | 49,5 |
| Folktandvården Västra Götaland | 5,0 | 40,2 | 4,3 | 40,7 |
| Folktandvården Värmland | 1,5 | 59,4 | 1,4 | 58,8 |
| Folktandvården Örebro | 4,7 | 48,3 | 2,9 | 52,1 |
| Folktandvården Västmanland | 2,6 | 45,9 | 3,2 | 37,3 |
| Folktandvården Dalarna | 2,1 | 54,9 | 1,8 | 59,3 |
| Folktandvården Gävleborg | 5,1 | 48,0 | 4,3 | 48,1 |
| Folktandvården Västernorrland | 1,7 | 49,4 | 2,3 | 47,8 |
| Folktandvården Jämtland | 3,6 | 44,1 | 2,0 | 56,4 |
| Folktandvården Västerbotten | 2,3 | 55,1 | 2,1 | 54,7 |
| Folktandvården Norrbotten | 2,4 | 65,8 | 2,1 | 68,1 |
| Praktikertjänst | 1,4 | 47,4 | 1,6 | 46,7 |

Gemensam figurtext efter tabell 13c.

KOMMENTAR: Se tabell 13c.

Tabell 13c Vad händer med fyllningar utförda 2017 efter ett år? Mesialytor, 60-79 år.
Andel ytor som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

| | KVINNOR | | MÄN | |
|--------------------------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| | Andel ytor med ny åtgärd | Andel obekräftade ytor | Andel ytor med ny åtgärd | Andel obekräftade ytor |
| Medelvärde samtliga | 4,4 | 39,6 | 5,0 | 41,4 |
| Folktandvården Stockholm | 4,5 | 40,0 | 5,5 | 40,5 |
| Folktandvården Uppsala | 5,0 | 40,4 | 6,3 | 40,6 |
| Folktandvården Sörmland | 5,0 | 25,9 | 4,9 | 27,9 |
| Folktandvården Östergötland | 4,5 | 51,3 | 5,1 | 53,1 |
| Folktandvården Jönköping | 3,1 | 40,1 | 3,4 | 42,1 |
| Folktandvården Kronoberg | 4,4 | 42,7 | 3,9 | 44,8 |
| Folktandvården Kalmar | 5,7 | 39,4 | 6,6 | 45,4 |
| Folktandvården Blekinge | 4,7 | 29,0 | 5,9 | 33,4 |
| Folktandvården Skåne | 6,1 | 31,3 | 6,8 | 32,8 |
| Folktandvården Halland | 3,4 | 33,6 | 3,8 | 33,7 |
| Folktandvården Västra Götaland | 5,1 | 30,8 | 5,5 | 34,8 |
| Folktandvården Värmland | 2,4 | 57,6 | 3,1 | 53,7 |
| Folktandvården Örebro | 5,6 | 43,8 | 7,1 | 43,7 |
| Folktandvården Västmanland | 3,9 | 34,1 | 4,8 | 34,8 |
| Folktandvården Dalarna | 3,1 | 51,0 | 4,2 | 55,3 |
| Folktandvården Gävleborg | 4,2 | 38,2 | 5,3 | 38,9 |
| Folktandvården Västernorrland | 3,4 | 53,4 | 3,4 | 55,1 |
| Folktandvården Jämtland | 4,5 | 55,8 | 3,0 | 55,8 |
| Folktandvården Västerbotten | 2,8 | 58,3 | 3,3 | 61,2 |
| Folktandvården Norrbotten | 2,8 | 69,1 | 3,2 | 69,9 |
| Praktikertjänst | 3,1 | 30,2 | 3,6 | 31,1 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2018

PATIENTER: Individer 20-39 år och 60-79 år som under 2017 fått en eller flera fyllningar (TLV 704-706) på premolarer och molarer (visdomständer exkluderade).

n = 161 750 (mesial och distalytor med nygjord fyllning 2017, 20-39 år)

n = 212 603 (mesial och distalytor med nygjord fyllning 2017, 60-79 år)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av behandlade mesial och distalytor 2017 som registrerats med ny åtgärd (TLV 322, 401, 402, 403, 404, 405, 501, 502, 503, 504, 521, 522, 704, 705, 706, 707, 800, 801, 850, 852) under 2018, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Praktikertjänst representeras under 2017 av 101 mottagningar och 2018 av 272 mottagningar.

KOMMENTAR (tabell 13b-c): Tabellerna visar, könsuppdelat, hur stor andel av fyllningar på mesialytor gjorda 2017 som registrerats med ny åtgärd under 2018. I åldersgruppen 20-39 år, görs i genomsnitt 3,9 procent av fyllningarna om hos kvinnor och 3,5 procent hos män (tabell 13b). I åldersgruppen 60-70 år är förhållandet omvänt och större andel fyllningar görs om hos män (tabell 13c). Skillnaden mellan organisationerna är stor. Notera den stora delen obekräftade ytor.

UPPFÖLJNING AV ROTBEHANDLINGAR ÖVER TID

Tabell 14 Vad händer med rotbehandlingar utförda 2017 efter ett år? Alla tänder, 20–99 år.
Andel tänder som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

| | KVINNOR | | MÄN | |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Andel tänder med ny åtgärd | Andel obekräftade tänder | Andel tänder med ny åtgärd | Andel obekräftade tänder |
| Medelvärde samtliga | 2,5 | 46,9 | 2,4 | 47,0 |
| Folktandvården Stockholm | 2,1 | 51,4 | 1,9 | 50,7 |
| Folktandvården Uppsala | 2,5 | 45,8 | 3,0 | 47,4 |
| Folktandvården Sörmland | 1,9 | 42,2 | 2,2 | 39,2 |
| Folktandvården Östergötland | 1,3 | 62,8 | 1,2 | 64,3 |
| Folktandvården Jönköping | 1,6 | 40,6 | 2,1 | 42,9 |
| Folktandvården Kronoberg | 3,3 | 46,8 | 2,1 | 43,8 |
| Folktandvården Kalmar | 3,2 | 48,8 | 2,4 | 48,9 |
| Folktandvården Blekinge | 3,3 | 39,1 | 2,5 | 38,8 |
| Folktandvården Skåne | 3,3 | 42,0 | 2,7 | 42,9 |
| Folktandvården Halland | 2,6 | 43,3 | 3,5 | 44,4 |
| Folktandvården Västra Götaland | 2,5 | 37,6 | 2,6 | 39,1 |
| Folktandvården Värmland | 2,2 | 58,9 | 2,6 | 55,2 |
| Folktandvården Örebro | 2,8 | 49,2 | 2,7 | 49,6 |
| Folktandvården Västmanland | 2,6 | 42,4 | 2,1 | 37,9 |
| Folktandvården Dalarna | 2,0 | 55,5 | 2,5 | 53,2 |
| Folktandvården Gävleborg | 3,7 | 43,9 | 2,2 | 45,2 |
| Folktandvården Västernorrland | 2,6 | 54,2 | 2,3 | 54,0 |
| Folktandvården Jämtland | 1,4 | 56,0 | 3,1 | 52,5 |
| Folktandvården Västerbotten | 3,2 | 55,9 | 3,4 | 56,9 |
| Folktandvården Norrbotten | 2,1 | 68,7 | 2,0 | 70,8 |
| Praktikertjänst | 2,5 | 42,4 | 1,4 | 38,9 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2018

PATIENTER: Individer 20–99 år som under 2016 fått en eller flera tänder (visdomständer exkluderade) rotbehandlade (TLV 501–504). n = 61 737 (antal tänder med rotbehandlingsåtgärd)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av andel av rotbehandlade tänder 2017 som registrerats med ny åtgärd (TLV 501, 502, 503, 504, 521, 522, 523, 541, 542, 401, 402, 403, 404, 405, 407, 420, 421, 423, 424, 425, 426) under 2018, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Praktikertjänst representeras under 2017 av 101 mottagningar och 2018 av 272 mottagningar.

KOMMENTAR: Tabellen visar hur stor andel av rotbehandlade tänder 2017 som registrerats med ny åtgärd under 2018. I medeltal har drygt 2 procent av rotbehandlade tänder registrerats med ny åtgärd efter ett år. Notera den stora delen obekräftade.

UPPFÖLJNING AV KRONOR ÖVER TID

Tabell 15a Vad händer med kronor utförda 2017 efter ett år? Patienter 20-99 år, alla tänder.
Andel tänder som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

| | KVINNOR | | MÄN | |
|--------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Andel tänder med ny åtgärd | Andel obekräftade tänder | Andel tänder med ny åtgärd | Andel obekräftade tänder |
| Medelvärde samtliga | 2,2 | 45,9 | 2,0 | 46,4 |
| Folktandvården Stockholm | 2,2 | 48,6 | 2,5 | 44,1 |
| Folktandvården Uppsala | 3,6 | 45,9 | 3,5 | 48,0 |
| Folktandvården Sörmland | 1,7 | 32,9 | 1,7 | 33,3 |
| Folktandvården Östergötland | 1,6 | 59,2 | 0,7 | 64,1 |
| Folktandvården Jönköping | 2,4 | 41,8 | 1,7 | 41,5 |
| Folktandvården Kronoberg | 1,6 | 45,4 | 0,9 | 46,3 |
| Folktandvården Kalmar | 3,4 | 45,0 | 0,3 | 52,3 |
| Folktandvården Blekinge | 2,3 | 31,0 | 2,0 | 26,9 |
| Folktandvården Skåne | 2,2 | 43,6 | 2,3 | 42,5 |
| Folktandvården Halland | 2,6 | 45,8 | 0,7 | 42,3 |
| Folktandvården Västra Götaland | 2,0 | 37,2 | 2,1 | 39,1 |
| Folktandvården Värmland | 2,9 | 58,6 | 1,5 | 56,3 |
| Folktandvården Örebro | 2,0 | 51,9 | 2,7 | 46,5 |
| Folktandvården Västmanland | 2,9 | 44,8 | 1,1 | 45,2 |
| Folktandvården Dalarna | 2,2 | 56,2 | 1,5 | 56,5 |
| Folktandvården Gävleborg | 1,5 | 41,5 | 2,5 | 43,3 |
| Folktandvården Västernorrland | 1,2 | 61,3 | 2,2 | 62,3 |
| Folktandvården Jämtland | 1,0 | 40,5 | 0,7 | 39,8 |
| Folktandvården Västerbotten | 3,2 | 59,6 | 2,1 | 63,0 |
| Folktandvården Norrbotten | 2,2 | 75,4 | 2,8 | 76,4 |
| Praktikertjänst | 1,2 | 37,0 | 0,6 | 36,7 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2018

PATIENTER: Individer 20-99 år som under 2017 fått en eller flera kronor (visdomständer exkluderade) utförda (TLV 801, 802).
n = 58 637 (antal utförda kronor)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av andel av tänder som fått krona utförd 2017 som registrerats med ny åtgärd (TLV 322, 401, 402, 403, 404, 405, 407, 420, 421, 423, 424, 425, 426, 501, 502, 503, 504, 521, 522, 523, 541, 542, 701-706) under 2018, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Praktikertjänst representeras under 2017 av 101 mottagningar och 2018 av 272 mottagningar.

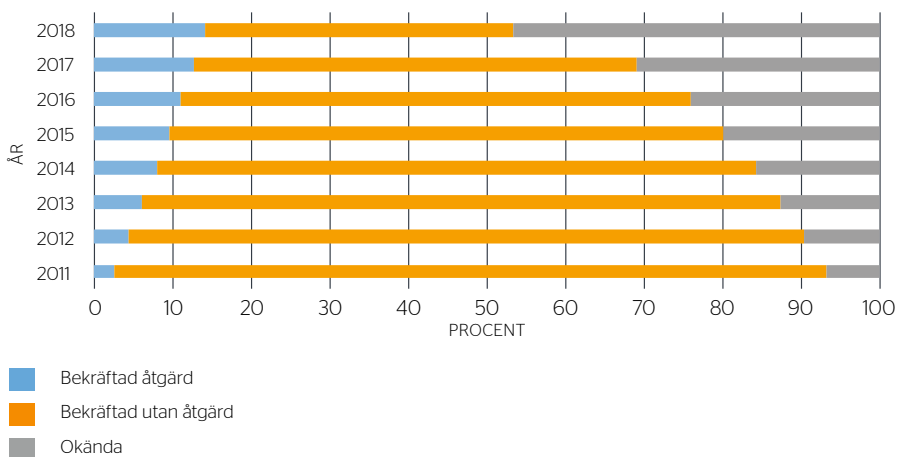
KOMMENTAR: Tabellen visar hur stor andel av tänder behandlade med krona 2017 som registrerats med ny åtgärd under 2018. I medeltal har drygt 2 procent av kronbehandlade tänder registrerats med ny åtgärd efter ett år. Notera den stora delen obekräftade.

 Var tionde krona som utfördes 2010 behövde göras om eller repareras inom 5 år

Tabell 15b Vad händer med kronor utförda 2010?

| År | Andel tänder med ny åtgärd | Andel tänder som bekr. funktionella | Andel obekräftade tänder |
|------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 2010 | 0 | 0 | 100 |
| 2011 | 3 | 91 | 7 |
| 2012 | 4 | 86 | 10 |
| 2013 | 6 | 81 | 13 |
| 2014 | 8 | 76 | 16 |
| 2015 | 10 | 71 | 20 |
| 2016 | 11 | 65 | 24 |
| 2017 | 13 | 56 | 31 |
| 2018 | 14 | 39 | 47 |

Figur 24 Vad händer med kronor utförda 2010? Patienter, 50-59 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2018

PATIENTER: Vuxna individer 50-59 år som under urvalsåret

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

n = 15 280 (antal utförda kronor 2010)

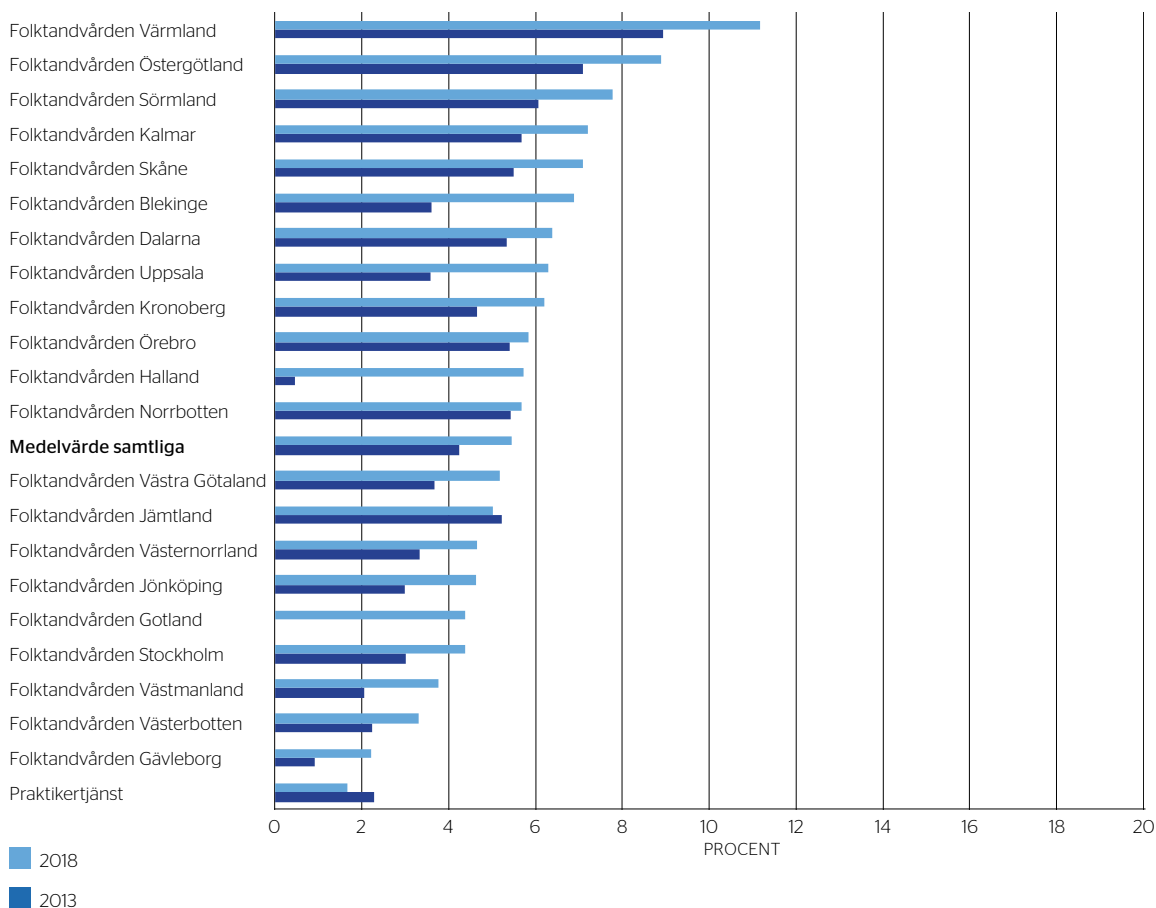
BERÄKNING: Redovisning i procent av andel tänder som registrerats med ny åtgärd (TLV 322, 401, 402, 403, 404, 405, 407, 420, 421, 423, 424, 425, 426, 501, 502, 503, 504, 521, 522, 523, 541, 542, 701-706), som bekräftas funktionella eller som är obekräftade, 2011-2018

KOMMENTAR: Tabellen visar att 53 procent av kronor utförda 2010, bedömdes vid undersökning under perioden 2011-2018. 14 procent hade fått en ny åtgärd och 39 procent dokumenterades som funktionella. Notera att 47 procent av kronor gjorda 2010 inte bedömts.

STEGVIS EXKAVERING

 Stegvis exkavering används i ökande utsträckning

Figur 25a Medelvärde för andel utförda åtgärder stegvis exkavering per patient med basundersökning, 2013 och 2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2013, 2018

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

n = 453 677 (2013)

n = 448 819 (2018)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Utförda stegvisa exkaveringar (TLV 322) motiverade av primär eller sekundär karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012) under 2013 respektive 2018.

n = 19 290 (2013)

n = 24 504 (2018)

Folktandvården Halland och Folktandvården Gotland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018 och en mottagning 2013.

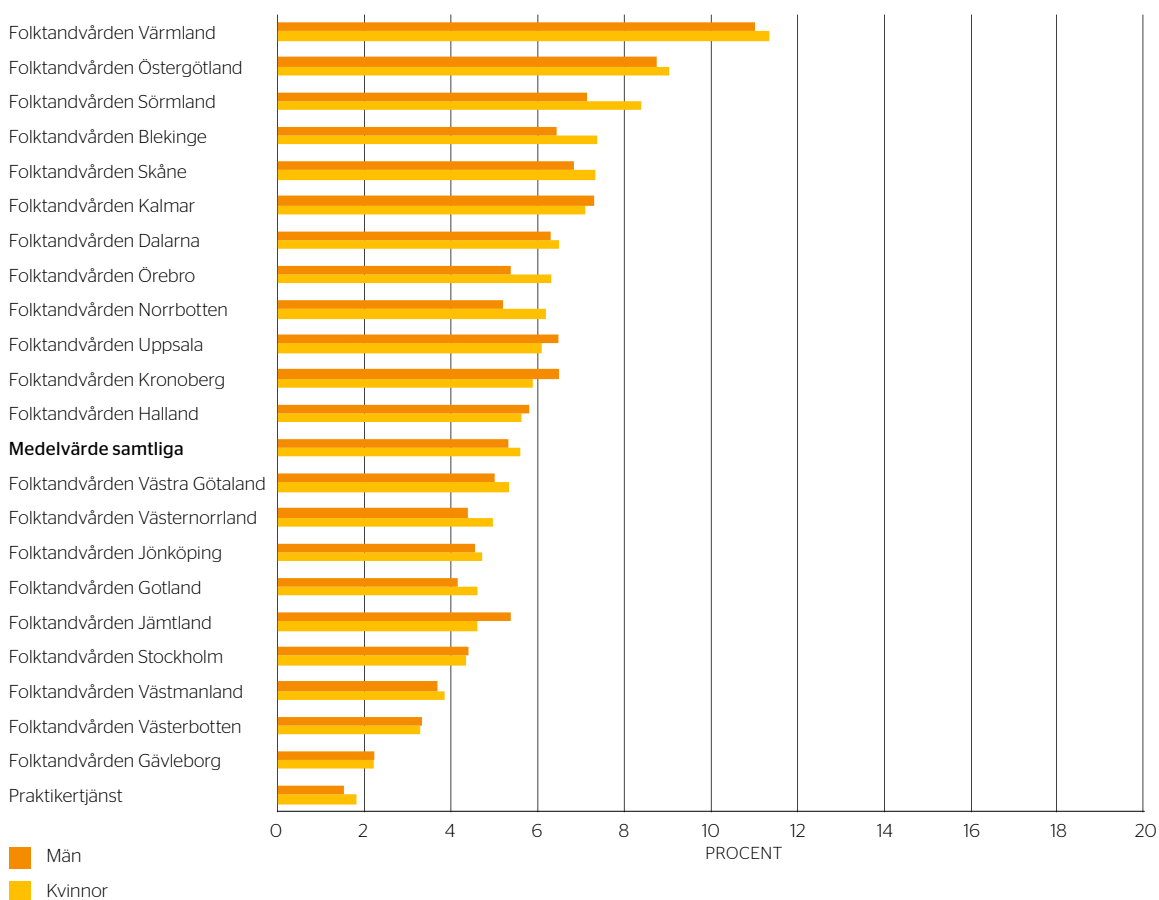
RAPPORTPORTAL: KO4 Stegvis exkavering (har annan nämnare)

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

KOMMENTAR: Se under figur 23b.

 Små skillnader mellan män och kvinnor vad gäller successiv exkavering

Figur 25b Medelvärde för andel utförda åtgärder stegvis exkavering per patient med kariesmotiverad åtgärd, 2018, könsuppdelat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2018

PATIENTER: Patienter 20-99 år med åtgärd motiverad av karies (TLV 4001, 4002, 4011 och 4012) under tidsperioden.
 n = 221 963 (kvinnor)
 n = 226 856 (män)

BEHANDLINGSÅRGÄRDER: Utförda stegvisa exkaveringar (TLV 322) motiverade av primär eller sekundär karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012) under 2018.
 n = 12 423 (kvinnor)
 n = 12 081 (män)

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

KOMMENTAR: Diagrammen visar användning av stegvis exkavering vid behandling av kariesskador. Åtgärden används i genomsnitt endast för drygt 5 procent av patienter med basundersökning och har i genomsnitt ökat med drygt en procentenhet mellan 2013 och 2018. Stora skillnader ses i vilken utsträckning åtgärden används i olika tandvårdsorganisationer, men det finns inte några skillnader i kariesförkomst som kan förklara dessa skillnader. Att åtgärds-koden är förhållandevis ny, kan möjligen innebära att den inte används rutinmässigt. Könsskillnaderna är små.

KVALITETSINDIKATORER

 Sjukdomsbehandling vid karies ökar långsamt bland de yngre

SKaPa publicerar tre kvalitetsindikatorer på www.vardenisiffror.se. Det är en öppen sajt för främst beslutsfattare och planeringsansvariga, men också intresserad vårdpersonal och allmänhet. Planering för fortsatt publicering av indikatorer pågår.

Tabell 16 Andel patienter som får sjukdoms- eller förebyggande behandling vid reparativ terapi motiverad av karies

| | 10-19 år | | 20-49 år | | 50-79 år | | 80+ | |
|--------------------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|-----------|---------------------|
| | 2017 | Förändr jmf 2015 | 2017 | Förändr jmf 2015 | 2017 | Förändr jmf 2015 | 2017 | Förändr jmf 2015 |
| Medelvärde samtliga | 51 | 6 | 27 | 1 | 17 | 0 | 20 | 0 |
| Folktandvården Stockholm | 70 | 4 | 31 | 4 | 20 | 2 | 16 | -1 |
| Folktandvården Uppsala | 40 | 2 | 22 | -5 | 17 | -2 | 27 | 4 |
| Folktandvården Sörmland | 57 | 14 | 20 | 9 | 11 | 7 | 12 | 6 |
| Folktandvården Östergötland | 57 | 5 | 9 | 3 | 4 | 0 | 10 | 1 |
| Folktandvården Jönköping | 53 | 3 | 16 | 2 | 12 | 0 | 18 | 1 |
| Folktandvården Kronoberg | 66 | 10 | 23 | 3 | 16 | -2 | 21 | -1 |
| Folktandvården Kalmar | 55 | 11 | 25 | 1 | 14 | -3 | 15 | -3 |
| Folktandvården Blekinge | 46 | 3 | 17 | -1 | 9 | -4 | 13 | -2 |
| Folktandvården Skåne | 25 | 2 | 25 | 0 | 20 | 1 | 21 | 3 |
| Folktandvården Halland | 75 | 2 | 21 | 0 | 11 | -5 | 18 | -5 |
| Folktandvården Västra Götaland | 63 | 6 | 42 | -1 | 28 | -2 | 31 | -3 |
| Folktandvården Värmland | 72 | 0 | 42 | 0 | 29 | 0 | 40 | 2 |
| Folktandvården Örebro | 42 | 0 | 17 | 5 | 9 | 1 | 18 | 2 |
| Folktandvården Västmanland | 27 | -2 | 15 | 2 | 12 | 0 | 17 | 1 |
| Folktandvården Dalarna | 32 | 5 | 16 | 0 | 13 | -2 | 18 | -3 |
| Folktandvården Gävleborg | 37 | 13 | 14 | 1 | 12 | 1 | 21 | 2 |
| Folktandvården Västernorrland | 45 | 12 | 23 | 6 | 11 | 2 | 12 | 0 |
| Folktandvården Jämtland | 23 | 1 | 11 | 4 | 6 | 1 | 9 | 1 |
| Folktandvården Västerbotten | 33 | -1 | 17 | -3 | 12 | -2 | 16 | -6 |
| Folktandvården Norrbotten | 35 | 12 | 17 | 6 | 13 | 4 | 22 | 4 |
| Praktikertjänst | 20 | 9 | 11 | -7 | 9 | -2 | 12 | 0 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2015 och 2017

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

n = 112 927 (10-19 år, 2015)

n = 207 328 (20-49 år, 2015)

n = 152 457 (50-79 år, 2015)

n = 20 571 (80 år och äldre, 2015)

n = 183 002 (10-19 år, 2017)

n = 200 712 (20-49 år, 2017)

n = 147 844 (50-79 år, 2017)

n = 20 299 (80+ år, 2017)

RAPPORTPORTAL: K11 Sjukdomsbehandling vid karies

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

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

KOMMENTAR: Tabellen jämför perioden senare halvan av 2015 med hela året 2017 hur stor andel av de som fått reparativ terapi på grund av karies som också fått sjukdomsförebyggande eller sjukdomsbehandlande åtgärder dokumenterade. Andelen som får sådan behandling är högre för åldergruppen 10-19 år än för övriga åldersgrupper. I genomsnitt får enbart cirka en femtedel av patienterna i de äldre åldergrupperna, förebyggande eller orsaksbehandlande åtgärder i samband med fyllningsterapi. Variationen är stor mellan de olika organisationerna. Notera att urvalet skiljer sig från det i Socialstyrelsens kvalitetsindikator "Sjukdomsbehandling vid karies", som enbart redovisar sjukdomsbehandlande åtgärder (300-serien) i relation till reparativa åtgärder. (Se Socialstyrelsen Nationell utvärdering 2013 - Tandvård).

KVALITETSINDIKATORER

 Högre andel män får tänder extraherade på grund av karies jämfört med kvinnor

Tabell 17a Andel patienter 50 år och äldre med tandförlust orsakad av karies (procent)

| | KVINNOR | | MÄN | |
|--------------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 |
| Medelvärde samtliga | 3,1 | -0,3 | 4,1 | -0,3 |
| Folktandvården Stockholm | 2,8 | -0,5 | 3,9 | -0,7 |
| Folktandvården Uppsala | 2,8 | -0,5 | 3,7 | -0,4 |
| Folktandvården Sörmland | 3,3 | -0,6 | 4,0 | -0,5 |
| Folktandvården Östergötland | 4,5 | -1,7 | 6,1 | -1,6 |
| Folktandvården Jönköping | 4,3 | 1,6 | 5,3 | 2,1 |
| Folktandvården Kronoberg | 4,4 | 0,9 | 5,5 | 0,4 |
| Folktandvården Kalmar | 2,9 | -0,2 | 4,1 | 0,0 |
| Folktandvården Gotland | 2,3 | | 3,4 | |
| Folktandvården Blekinge | 2,1 | -1,5 | 2,3 | -2,1 |
| Folktandvården Skåne | 4,2 | -0,4 | 5,4 | -0,1 |
| Folktandvården Halland | 2,5 | | 3,3 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 2,9 | 0,4 | 3,6 | 0,5 |
| Folktandvården Värmland | 4,3 | 0,5 | 5,6 | 1,1 |
| Folktandvården Örebro | 3,5 | -1,2 | 4,2 | -1,9 |
| Folktandvården Västmanland | 2,7 | -0,1 | 3,1 | -0,5 |
| Folktandvården Dalarna | 3,6 | 0,0 | 4,9 | 0,2 |
| Folktandvården Gävleborg | 3,7 | 1,6 | 5,0 | 2,3 |
| Folktandvården Västernorrland | 2,7 | -0,5 | 3,9 | -0,4 |
| Folktandvården Jämtland | 4,0 | 1,0 | 4,8 | 1,3 |
| Folktandvården Västerbotten | 3,8 | 1,0 | 4,6 | 0,7 |
| Folktandvården Norrbotten | 3,3 | -0,7 | 4,4 | -0,9 |
| Praktikertjänst | 1,7 | | 2,0 | |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2011 och 2017-2018

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

n = 738 823 (2010-2011)

n = 957 032 (2017-2018)

Unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd under respektive tidsperiod:

n = 28 528 (2010-2011)

n = 34 261 (2017-2018)

Folktandvården Halland ingår endast i tidsperioden 2017-2018. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 272 mottagningar 2018 och en mottagning i tidsperioden 2010-2011.

BERÄKNING:

Täljare: Antal unika individer med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av karies under respektive tidsperiod

Nämnare: Alla patienter som fått basundersökning under respektive tidsperiod.

KOMMENTAR: Tabellen visar att bland individer 50 år och äldre varierar andelen som fått en eller flera tänder extraherade på grund av karies mellan de deltagande organisationerna. Andelen som får extraktioner på grund av karies är genomgående större för män än för kvinnor. Generellt ses en liten minskning av extraktioner på grund av karies

Tabell 17b Tio i topp. Kliniker med lägst andel patienter som fått tänder extraherade på grund av karies

| ORGANISATION | KLINIK | ANDEL |
|--------------------------------|---------------------------|-------|
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN GIBRALTAR | 1,6 |
| Folktandvården Stockholm | VASASTAN | 1,8 |
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN TIDAHOLM | 1,9 |
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN TORSLANDA | 2,0 |
| Folktandvården Jönköping | VRÅEN FOLKTANDVÅRD | 2,1 |
| Folktandvården Stockholm | BROMMAPLAN | 2,1 |
| Folktandvården Sörmland | FOLKTANDVÅRDEN CITY | 2,1 |
| Folktandvården Stockholm | ROSENLUND | 2,2 |
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN TRÄDGÅRDSG | 2,2 |
| Folktandvården Skåne | FTV YSTAD | 2,3 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2017-2018

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

Endast kliniker som har minst 50 unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd har ingått i jämförelsen.

Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017 och 272 mottagningar 2018.

BERÄKNING:

Täljare: Antal unika individer med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av karies under tidsperioden.

Nämnare: Alla patienter som fått basundersökning under tidsperioden.

KOMMENTAR: Tabellen visar de 10 kliniker i landet med lägst andel patienter, 50 år och äldre, som fått tänder extraherade på grund av karies.

KAPITEL 11

Redovisning, parodontit

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

INDIKATORER FÖR SKaPa, PARODONTIT

REGISTRERING AV PARODONTALT STATUS. Andel patienter med parodstatus (fickdjupsregistrering) av de med basundersökning redovisas uppdelat per deltagande organisation för åldersgrupperna 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, med jämförelse över fem år.

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

UTFÖRD BEHANDLING VID PARODONTIT. Utförd behandling vid tillstånd parodontit för personer 20 år och äldre redovisas för två tidsperioder, åren 2010-2012 och 2016-2018. Utförd behandling redovisas också uppdelat på indikatoråldrar och kön för båda tidsperioderna.

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

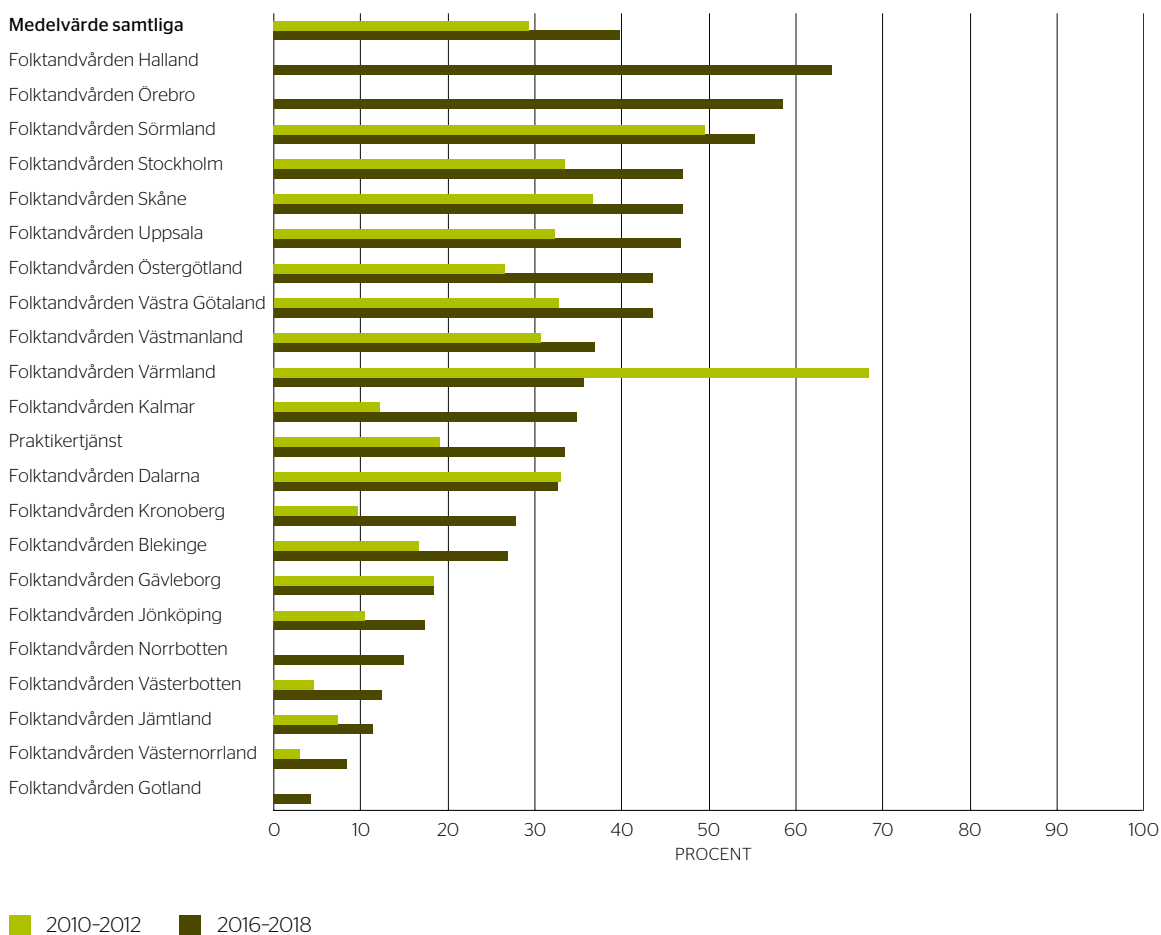
UTVECKLING ÖVER TID. Utvecklingen under åtta år för individer med grav sjukdom, fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm, redovisas uppdelat på antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare.

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

REGISTRERING AV PARODONTALT STATUS (FICKDJUPSREGISTRERING)

Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat

Figur 26a Andel patienter med parodstatus av de med basundersökning, 20-49 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

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

n = 1 392 407 (2010-2012)

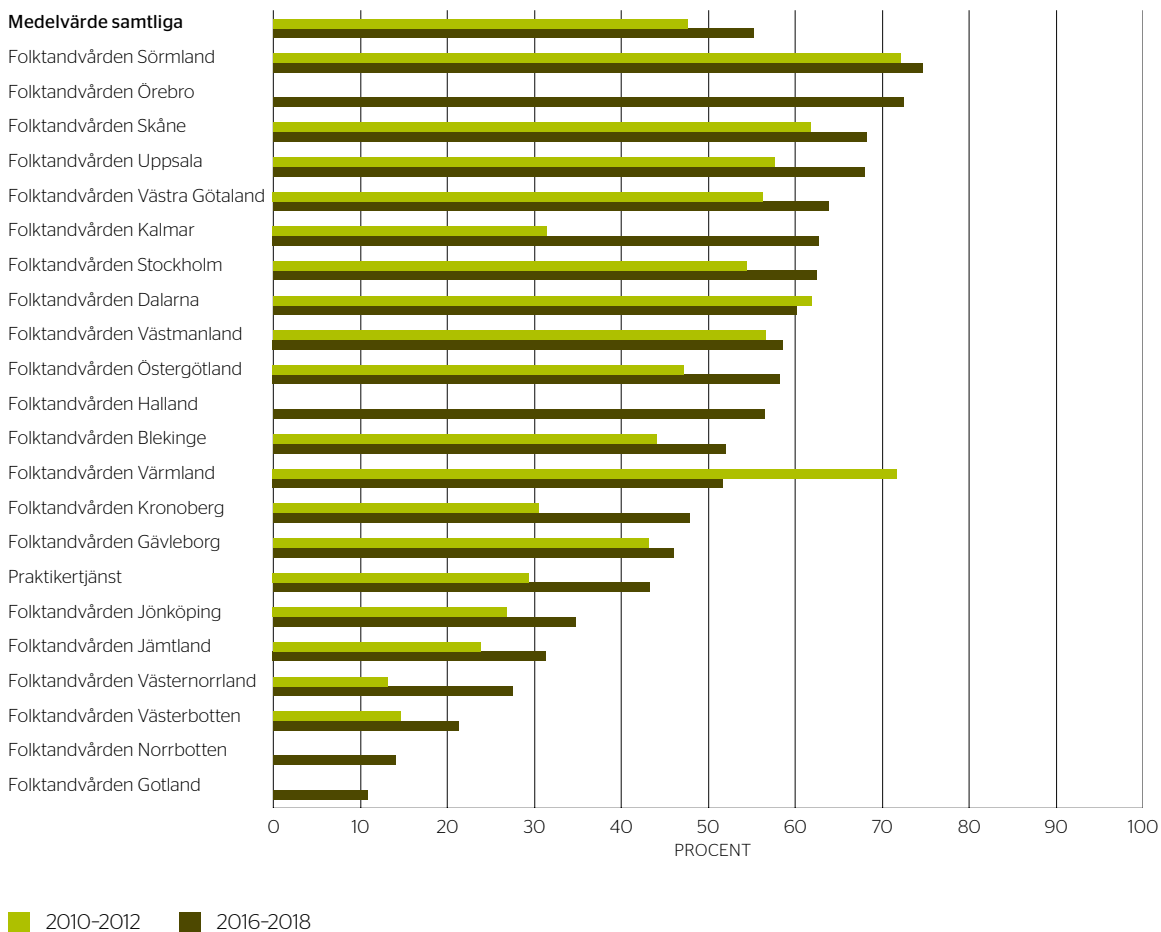
n = 1 650 773 (2016-2018)

RAPPORTPORTAL: PO1 Andel vuxna patienter med parodontalt status

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

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning, 2016 av 86, 2017 av 101 och 2018 av 272 mottagningar. För Folktandvården Halland finns underlag endast för 2016-2018. För Folktandvården Gotland finns underlag endast för 2018. För Folktandvården Norrbotten och Folktandvården Örebro saknas data 2010-2012. I den tidiga perioden är Folktandvården Värmland med endast åren 2011-2012.

Figur 26b Andel patienter med parodontstatus av de med basundersökning, 50-79 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

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

n = 776 076 (2010-2012)

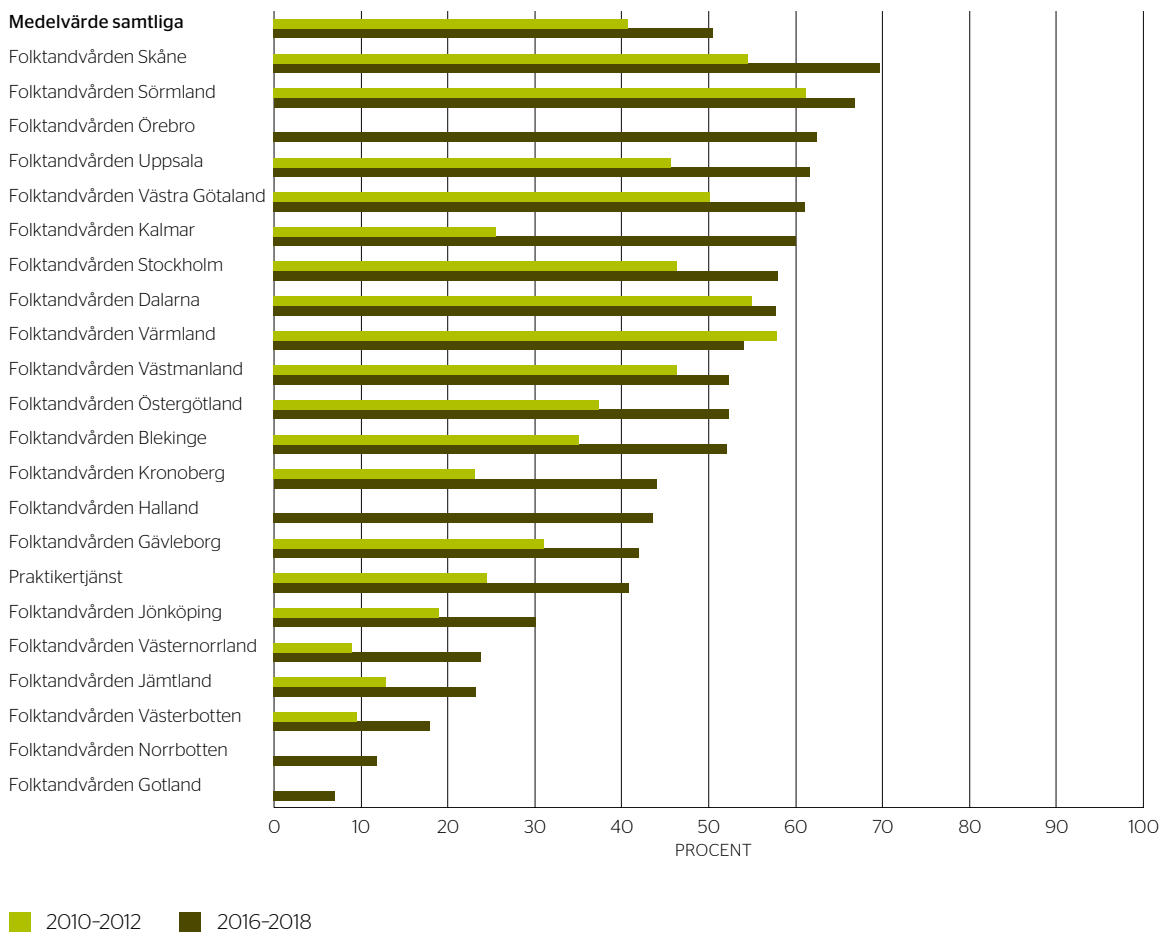
n = 1 014 432 (2016-2018)

RAPPORTPORTAL: P01 Andel vuxna patienter med parodontalt status

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

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning, 2016 av 86, 2017 av 101 och 2018 av 272 mottagningar. För Folktandvården Halland finns underlag endast för 2016-2018. För Folktandvården Gotland finns underlag endast för 2018. För Folktandvården Norrbotten och Folktandvården Örebro saknas data 2010-2012. I den tidiga perioden är Folktandvården Värmland med endast åren 2011-2012.

Figur 26c Andel patienter med parodontstatus av de med basundersökning, 80 år och äldre



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

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

n = 93 286 (2010-2012)

n = 127 395 (2016-2018)

RAPPORTPORTAL: PO1 Andel vuxna patienter med parodontalt status

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

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning, 2016 av 86, 2017 av 101 och 2018 av 272 mottagningar. För Folktandvården Halland finns underlag endast för 2016-2018. För Folktandvården Gotland finns underlag endast för 2018. För Folktandvården Norrbotten och Folktandvården Örebro saknas data 2010-2012. I den tidiga perioden är Folktandvården Värmland med endast åren 2011-2012.

KOMMENTAR: Andelen vuxna individer som fått parodontal undersökning med registrering av fickstatus har ökat i alla åldersgrupper mellan 2010-2012 och 2016-2018. I alla tre åldersgrupperna har andelen ökat med cirka 10 procentenheter mellan de tidsperioderna. Under den senaste tidsperioden fick 40 procent av patienter i åldern 20-49 år parodontal undersökning med registrering av fickstatus. I åldern 50-79 år utgör andelen 55 procent, medan motsvarande andel i åldern 80 år och äldre är 51 procent. Av graferna framgår vidare att i nästan alla organisationer har andelen vuxna individer som fått parodontal undersökning ökat mellan de två tidsperioderna, men också att andelen varierar stort mellan organisationerna. Noteras skall att graferna inkluderar endast patienter som har fickstatus där minst en registrering gjorts av behandlaren eller journalsystemet. I vilken utsträckning fickdjuvsregistrering görs i journalen kan vara relaterat till skillnader i rutiner för parodontal undersökning mellan

såväl organisationer som behandlare. Vidare kan det inte uteslutas att fler individer erhållit parodontal undersökning men att endast en notering i daganteckning gjorts i de fall inga fördjupade tandköttsfickor (≥ 4 mm) har noterats. Eftersom andel individer som fått parodontal undersökning med registrering av fickstatus är en viktig kvalitetsindikator, är det önskvärt att säkerheten i data kan ökas genom att det i samtliga journalsystemen införs en till fickstatus kompletterande registreringsruta som måste markeras om det inte finns några fördjupade (≥ 4 mm) tandköttsfickor.

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

ANDEL INDIVIDER MED PARODONTAL SJUKDOM

Var femte undersökt patient uppvisar tydliga tecken på parodontit

Figur 27 Andel (procent) individer 20 år och äldre uppdelat på parodontalt status per organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012, 2016-2018

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

n = 2 192 101 (2010-2012)

n = 2 712 640 (2016-2018)

RAPPORTPORTAL: PO4 Andel vuxna patienter med parodontal sjukdom

Praktikertjänst ingår med en mottagning i den tidigare tidsperioden, 86 för år 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018.

Folktandvården Halland ingår endast med information för 2016-2018. Folktandvården Gotland ingår endast för år 2018.

För Folktandvården Norrbotten och Örebro saknas data för den tidiga perioden.

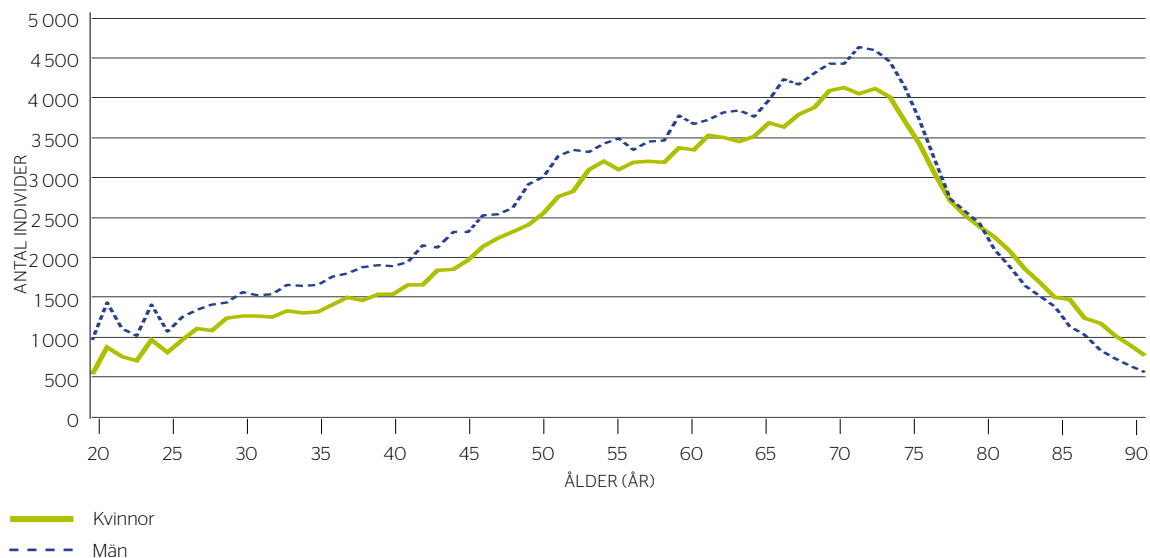
BERÄKNING: Andel (procent) Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup \geq 6 mm), Parodsjuk2 (\geq fyra tänder med fickdjup 4-5 mm men inga fickor \geq 6 mm) och Ingen/ringa sjukdom (< fyra tänder med fickdjup 4-5 mm eller saknar parodontal undersökningsdata) av vuxna individer som fått basundersökning under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

KOMMENTAR: Av de individer som erhöll basundersökning 2016-2018 inom de olika tandvårdsorganisationerna var det genomsnittligt drygt 10 procent som identifierades ha avancerad (Parodsjuk1) och 11 procent måttlig parodontit (Parodsjuk2). Genomgående noteras en ökad prevalens av parodontal sjukdom jämfört med 2010-2012, men också att andelen Parodsjuk1+2 varierar stort mellan tandvårdsorganisationerna (5-34 procent). Att andel individer som fått fickdjupsregistrering har ökat mellan de två tidsperioderna (figur 26), och att högst andel individer med Parodsjuk1+2 som regel noteras för de organisationer som har högst andel med fickdjupsregistrering, är intressanta samband ur diagnostisk synvinkel och bör vara angeläget för organisationerna att värdera och analysera i relation till verksamhetens vårdkvalitetsmål.

INDIVIDER MED PARODONTAL SJUKDOM

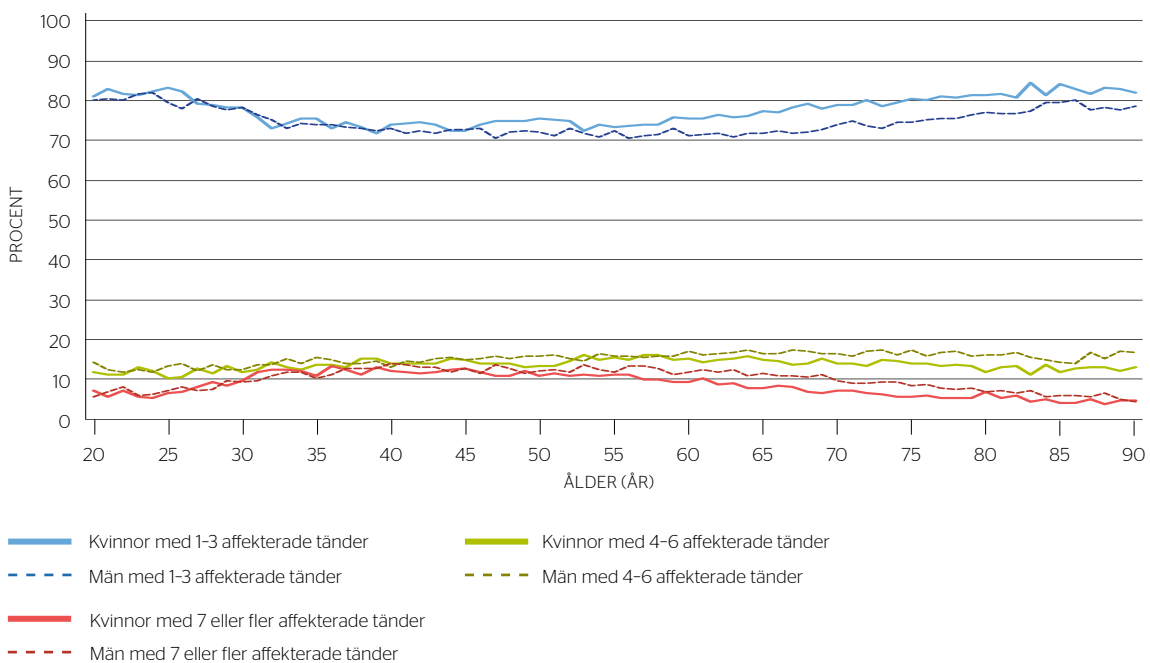
Antalet patienter med djupa tandköttsfickor ökar upp till ca 70-års ålder

Figur 28a Antal individer med status Parodsjuk1, ålders- och könssupplikat



Upp till 30 procent av de med djupa tandköttsfickor har minst fyra tänder affekterade

Figur 28b Andel individer med status Parodsjuk1 grupperade efter antal affekterade tänder (fickdjup ≥ 6 mm), ålders- och könssupplikat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2016-2018

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

n = 336 240

BERÄKNING: Antal individer med basundersökning och status Parodsjuk1 (tänder med fickdjup ≥ 6 mm, 2:a molaren distalyta och visdomständerna undantagna) samt procentuell fördelning av individerna med avseende på antal tänder med fickdjup ≥ 6 mm i varje årsålder och kön.

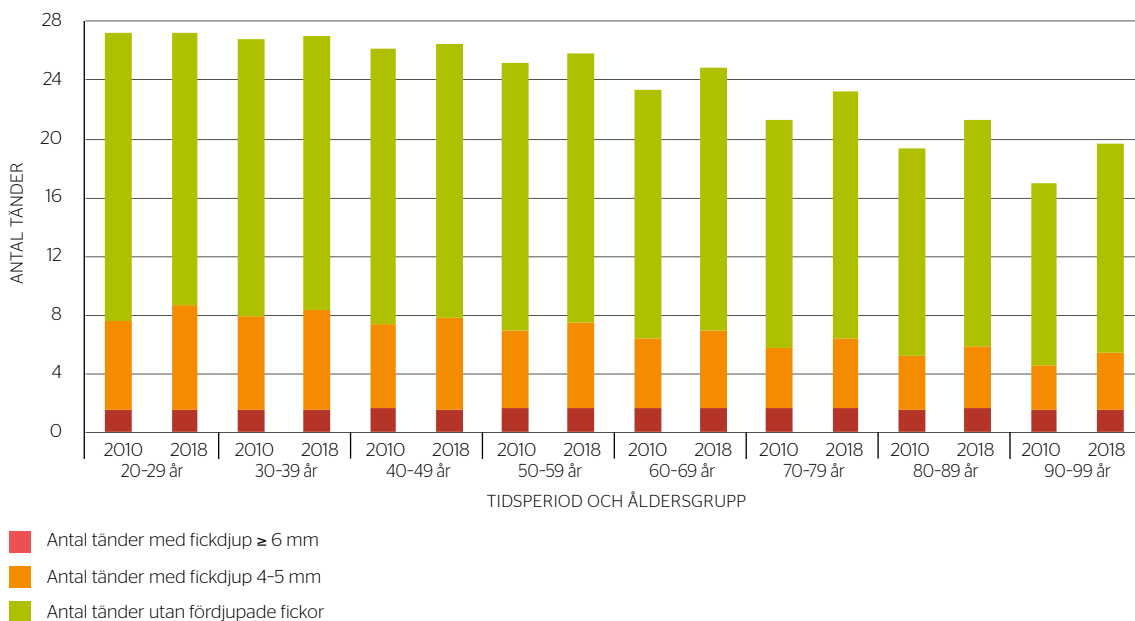
KOMMENTAR: Den övre grafen visar att antalet patienter med status Parodsjuk1 (tänder med fickdjup ≥ 6 mm) ökar kontinuerligt med stigande ålder för såväl män som kvinnor och når högsta antal vid omkring 70 års ålder. Antal affekterade individer är något högre för män än kvinnor upp till 77 års ålder, varefter förhållandet är omvänt.

Den undre grafen redovisar den procentuella fördelningen av individer med status Parodsjuk1 med avseende på antalet tänder med fickdjup ≥ 6 mm. I alla åldrar är andelen individer med 1-3 affekterade tänder dominerande. I åldersintervallet 35-65 år utgör andelen patienter med ≥ 4 affekterade tänder 25-30 procent, varav drygt en tredjedel till hälften har mer än 7 tänder med fickdjup ≥ 6 mm. Efter 65 års ålder minskar den senare andelen, vilket sannolikt beror på att tänder med uttalad sjukdom har förlorats (jämför data för antal tänder (figur 5a)). I åldrar över 45 år är andelen individer med omfattande sjukdom högre för män än kvinnor.

MEDELTA ANTAL TÄNDER MED FÖRDJUPADE FICKOR

Parodontitens utbredning och svårighetsgrad i yngre åldrar har ökat

Figur 29a Individer med 1-3 tänder med fickdjup 6 mm eller djupare, 2010 och 2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD URVAL: 2010 och 2018

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

n = 69 192 (2010)

n = 109 725 (2018)

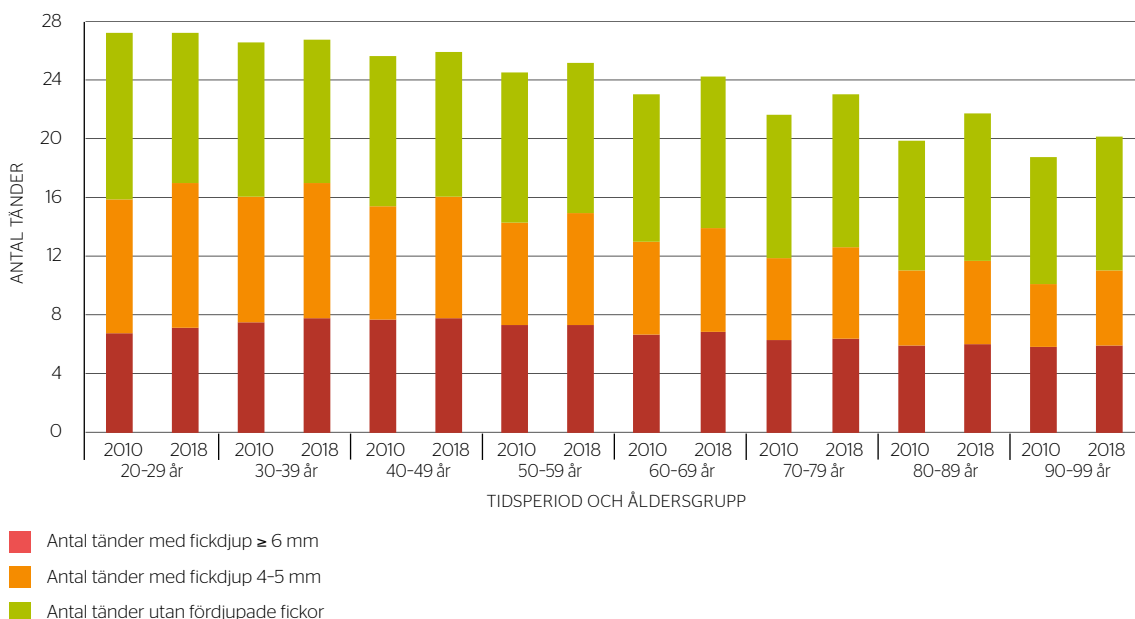
BERÄKNING: För patienter 2010 och 2018 beräknas antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare. Redovisas uppdelat per åldersgrupp. Visdomständer är exkluderade.

Folk tandvården Halland och Gotland ingår endast för år 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018 och en mottagning 2010.

KOMMENTAR: Urvalet för denna graf är begränsat till individer med 1-3 tänder med ficksonderingsdjup ≥ 6 mm 2010 respektive 2018. Denna grupp av patienter uppvisar ett succesivt minskat antal tänder med stigande ålder, men också att i åldersspannet 60 år och äldre har genomsnittligt antal tänder 2018 ökat med 1-2 tänder jämfört med 2010.

I de redovisade åldersgrupperna har Individerna fördjupade tandköttsfickor vid i genomsnitt 28-32 procent av tänderna. I alla åldersgrupperna noteras som medeltal 1,5 tänder med fickdjup ≥ 6 mm. Jämförelse mellan 2010 och 2018 visar att i samtliga åldersgrupper har genomsnittligt antal tänder med 4-5 mm fickdjup ökat något (1-4 procentenheter).

Figur 29b Individer med 4 eller fler tänder med fickdjup 6 mm eller djupare, 2010 och 2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD URVAL: 2010 och 2018

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

n = 25 724 (2010)

n = 37 648 (2018)

BERÄKNING: För patienter 2010 och 2018 beräknas antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare. Redovisas uppdelat per åldersgrupp. Visdomständer är exkluderade.

Folk tandvården Halland och Gotland ingår endast för år 2018. Praktikertjänst ingår med 272 mottagningar 2018 och en mottagning 2010.

KOMMENTAR: Urvalet för denna graf baserat på individer med avancerad parodontit (minst 4 tänder med ficksonderingsdjup ≥ 6 mm) och jämför åren 2010 och 2018. I denna kategori av patienter ses ett successivt minskat totalantal tänder med stigande ålder, från i medeltal 27 tänder i åldern 20-29 år till cirka 20 tänder i de äldsta åldrarna, men också ett genomgående ökat medeltal tänder 2018 jämfört med 2010.

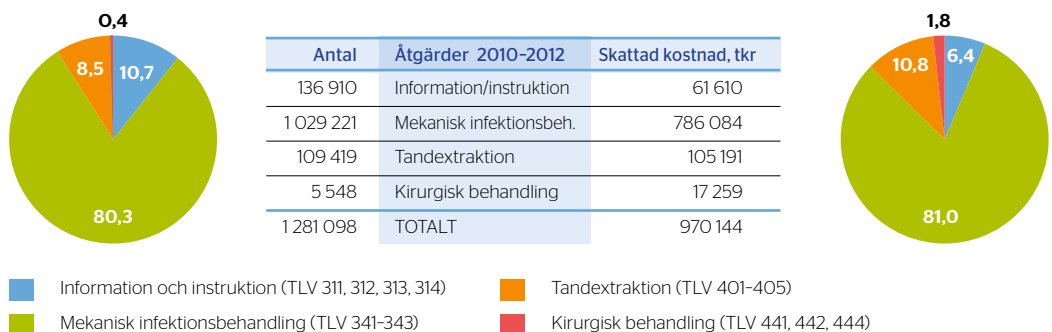
I genomsnitt har individerna i de olika åldersgrupperna fördjupade tandköttsfickor vid 54-64 procent av tänderna, vilket framför allt i åldersgrupperna under 50 år är en ökning jämfört med 2010. Den yngsta åldersgruppen har i medeltal 7 tänder med fickdjup ≥ 6 mm och andelen ökar till 8 tänder i åldersintervallet 30-49 år. En successiv minskning kan därefter ses till genomsnittligt 6 tänder i de äldsta åldersgrupperna, parallellt med att antal tänder blir färre med stigande ålder.

Att parodontitens utbredning och svårighetsgrad speciellt i de yngsta åldersgrupperna har ökat jämfört med 2010 är ett observandum som manar till genomlysning av det parodontala vårdomhändertagandet på organisationsnivå av patienter med avancerad parodontit.

UTFÖRD BEHANDLING VID DIAGNOS PARODONTIT

 Behandlingsinsatser med fokus på förbättrad egenvård har ökat

Figur 30a Procentuell fördelning av utförda behandlingsåtgärder vid parodontit och skattad behandlingskostnad, individer 20 år och äldre, 2010-2012



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

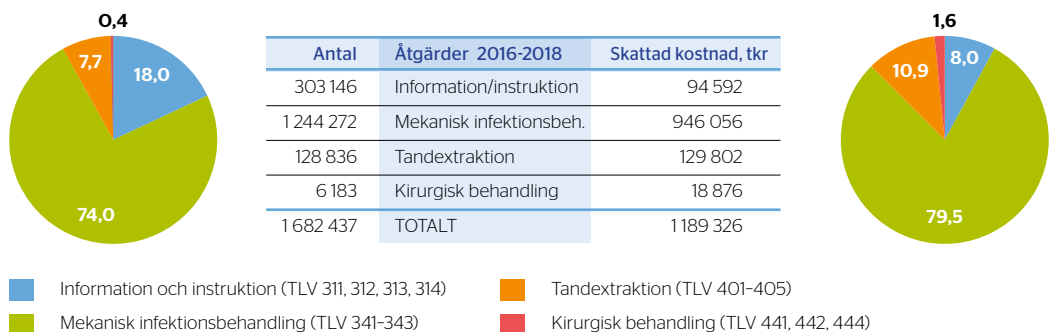
TIDSPERIOD: 2010-2012

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

Folk tandvården Halland och Gotland ingår ej. Praktikertjänst ingår med en mottagning.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de definierade behandlingsåtgärderna under diagnos parodontit (TLV 3043) som utförts under tidsperioden. För beräkning av skattad kostnad har 2018 års referenspris använts på de i behandlingsgrupperna ingående åtgärderna.

Figur 30b Procentuell fördelning av utförda behandlingsåtgärder vid parodontit och skattad behandlingskostnad, individer 20 år och äldre, 2016-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2016-2018

PATIENTER: Individer 20 år och äldre som behandlats under tillstånd parodontit (TLV 3043) under tidsperioden.
n = 640 766

Folk tandvården Gotland ingår endast för 2018.

Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de definierade behandlingsåtgärderna under diagnos parodontit (TLV 3043) som utförts under tidsperioden. För beräkning av skattad kostnad har 2018 års referenspris använts på de i behandlingsgrupperna ingående åtgärderna.

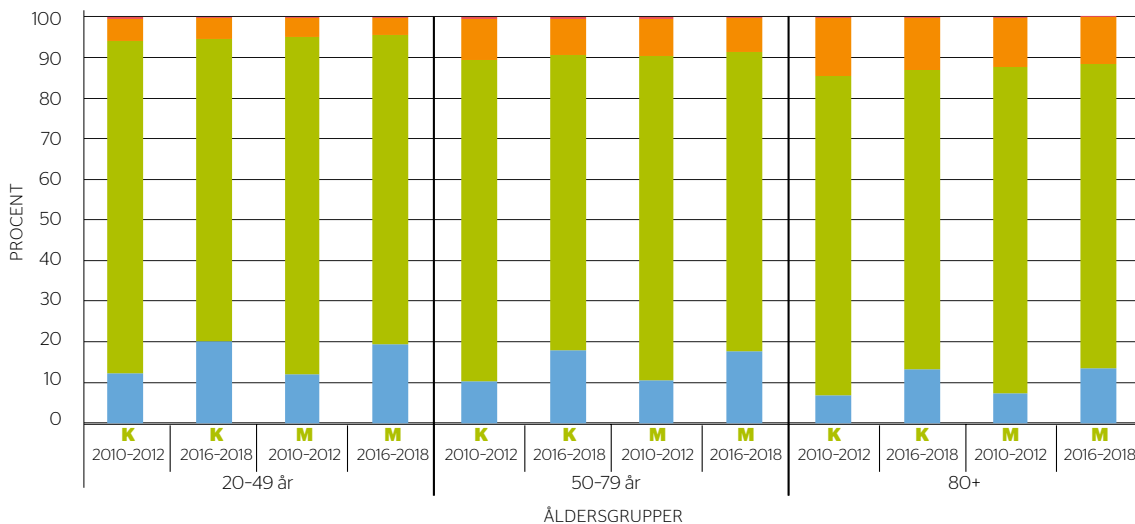
KOMMENTAR: Jämfört med 2010–2012 har andelen behandlingsåtgärder för parodontit 2016–2018 ökat med 31 procent och den skattade kostnaden baserat på TLV:s referensprislista ökat med 23 procent. Den procentuella fördelningen av olika behandlingsåtgärder mellan de två tidsperioderna visar en ökning av andelen åtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien), från 11 procent till 18 procent av registrerade åtgärds-koder. Totalt antal behandlingsåtgärder per individ har ökat från 2,4 till 2,7 mellan de två tidsperioderna, vilket är relaterat till det ökade antalet registrerade åtgärds-koder för förbättrad egenvård. Sannolikt har rekommendationer i de Nationella riktlinjerna och TLV:s ändringar avseende debitering av behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård bidragit till den ökning i andelen ”information/instruktion” som noteras mellan tidsperioderna.

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

Eftersom antalet behandlingsåtgärder per patient för mekanisk infektionsbehandling och tandextraktion på grund av parodontit är oförändrat mellan de två tidsperioderna, är den procentuella minskning som ses för dessa åtgärder enbart en konsekvens av ökad andel åtgärder för förbättrad egenvård. Mekanisk infektionsbehandling utgör 2016–2018 den dominerande andelen av parodontitbehandling (74 procent av behandlingsåtgärder och 79 procent av skattad kostnad).

Åtgärder för förbättrad egenvård minskar i andel med stigande ålder

Figur 31 Utförd behandling vid parodontit uppdelat på åldersgrupper och kön, 2010-2012 respektive 2016-2018



M: Män **K:** Kvinnor

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

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

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

n = 544 652 (2010-2012)

n = 649 609 (2016-2018)

RAPPORTPORTALEN: PO5a Utförd behandling vid tillstånd parodontit hos vuxna

Folktandvården Halland ingår endast åren 2016-2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2012, med 86 mottagningar för år 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018.

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

KOMMENTAR: Analys av den procentuella fördelningen av debiterade behandlingsåtgärder vid diagnosen parodontit under tidsperioden 2010-2012 och 2016-2018 i relation till patienternas ålder och kön visar att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) har ökat i alla åldrar mellan de två tidsperioderna. För kvinnor och män i åldern 20 år utgör nu dessa behandlingsåtgärder cirka 20 procent av debiterade åtgärder, men minskar succesivt med stigande ålder och utgör cirka 13 procent i åldern 80 år och äldre. Det är förvånande att åtgärder för förbättrad egenvård minskar i andel med stigande ålder mot bakgrund av att prevalensen av parodontit ökar med åldern och att god egenvård är av avgörande betydelse för ett lyckat resultat av professionella behandlingsåtgärder. Möjligt är dock att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård i viss omfattning har inkluderats i åtgärden mekanisk infektionsbehandling.

Icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling (depurationsbehandling) är fortsatt den dominerande behandlingsåtgärden i alla åldersgrupper. Åtgärden tandextraktion vid diagnosen parodontit ökar med stigande ålder och utgör 11-13 procent av behandlingsinsatserna i åldersgruppen 80 år och äldre, men visar samtidigt viss minskning i alla åldersgrupper och för både män och kvinnor jämfört med 2010-2012. Procentandelen kirurgisk behandling är mindre än 0,5 procent, vilket i stort är lika med den tidigare jämförelseperioden. Skillnader mellan kvinnor och män i procentuell fördelning av behandlingsåtgärder är genomgående små. Dock utgör åtgärden tandextraktion en något större andel bland kvinnor än män i samtliga åldersgrupper.

 Nästan var fjärde patient får infektionsbehandling pga parodontit

Tabell 18 Andel (procent) individer 20 år och äldre per organisation som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043, (parodontit).

| | Information och instruktion | | Mekanisk infektionsbehandling | | Kirurgisk behandling | | Tandextraktion | |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------|----------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|
| | 2016-2018 | Förändr. jmf. 2010-2012 | 2016-2018 | Förändr. jmf. 2010-2012 | 2016-2018 | Förändr. jmf. 2010-2012 | 2016-2018 | Förändr. jmf. 2010-2012 |
| Medelvärde samtliga | 6,5 | 2,2 | 22,2 | -0,2 | 0,2 | 0,0 | 2,8 | 0,1 |
| Folktandvården Stockholm | 5,7 | 2,4 | 23,6 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,3 | 0,1 |
| Folktandvården Uppsala | 10,6 | 3,1 | 31,3 | 5,1 | 0,3 | -0,2 | 2,6 | -0,1 |
| Folktandvården Sörmland | 25,3 | -1,4 | 29,7 | -5,5 | 0,2 | -0,1 | 5,4 | 1,1 |
| Folktandvården Östergötland | 9,6 | 0,1 | 24,4 | -1,0 | 0,0 | -0,2 | 3,4 | -0,8 |
| Folktandvården Jönköping | 9,3 | 6,0 | 20,6 | 2,3 | 0,1 | -0,1 | 2,7 | 0,4 |
| Folktandvården Kronoberg | 3,8 | 0,9 | 20,3 | 1,7 | 0,1 | -0,1 | 2,8 | 0,9 |
| Folktandvården Kalmar | 4,8 | 2,3 | 23,8 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 0,0 |
| Folktandvården Gotland | 7,0 | | 16,8 | | 0,1 | | 3,6 | |
| Folktandvården Blekinge | 7,0 | 4,9 | 20,7 | 0,7 | 0,2 | 0,1 | 2,5 | 0,2 |
| Folktandvården Skåne | 5,2 | 2,5 | 22,1 | -3,2 | 0,2 | -0,1 | 2,3 | 0,1 |
| Folktandvården Halland | 6,3 | | 18,2 | | 0,7 | | 3,4 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 5,6 | 2,8 | 20,5 | 1,6 | 0,0 | -0,1 | 1,9 | -0,1 |
| Folktandvården Värmland | 5,8 | 2,1 | 17,4 | -1,1 | 0,4 | 0,3 | 5,0 | 1,2 |
| Folktandvården Örebro | 8,3 | 1,9 | 20,8 | -1,6 | 0,3 | 0,1 | 3,5 | -0,8 |
| Folktandvården Västmanland | 6,1 | 2,3 | 19,3 | -3,0 | 0,4 | 0,2 | 3,6 | 0,3 |
| Folktandvården Dalarna | 2,7 | 1,4 | 18,4 | 1,2 | 0,3 | 0,1 | 3,3 | -0,5 |
| Folktandvården Gävleborg | 4,9 | 2,7 | 22,2 | -5,5 | 0,5 | 0,0 | 3,6 | 0,4 |
| Folktandvården Västernorrland | 3,5 | 2,2 | 18,7 | -0,7 | 0,1 | 0,0 | 3,0 | 0,4 |
| Folktandvården Jämtland | 3,2 | 2,4 | 17,0 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 3,5 | 1,4 |
| Folktandvården Västerbotten | 4,6 | 2,7 | 19,8 | 1,6 | 0,2 | -0,1 | 2,7 | 0,3 |
| Folktandvården Norrbotten | 8,6 | 2,6 | 24,9 | 3,0 | 0,3 | 0,0 | 5,1 | 0,2 |
| Praktikertjänst | 4,3 | | 25,3 | | 0,1 | | 3,1 | |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER URVAL: 2010-2012 och 2016-2018

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

n = 2 262 247 (2010-2012)

n = 2 709 709 (2016-2018)

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

n = 699 470 (2010-2012)

n = 859 436 (2016-2018)

Folktandvården Halland ingår endast åren 2016-2018. Folktandvården Gotland ingår endast för år 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2102, 86 för år 2016, 101 för år 2017 och 272 för år 2018.

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

Förändring kan ej beräknas för Folktandvården Halland och Gotland samt Praktikertjänst.

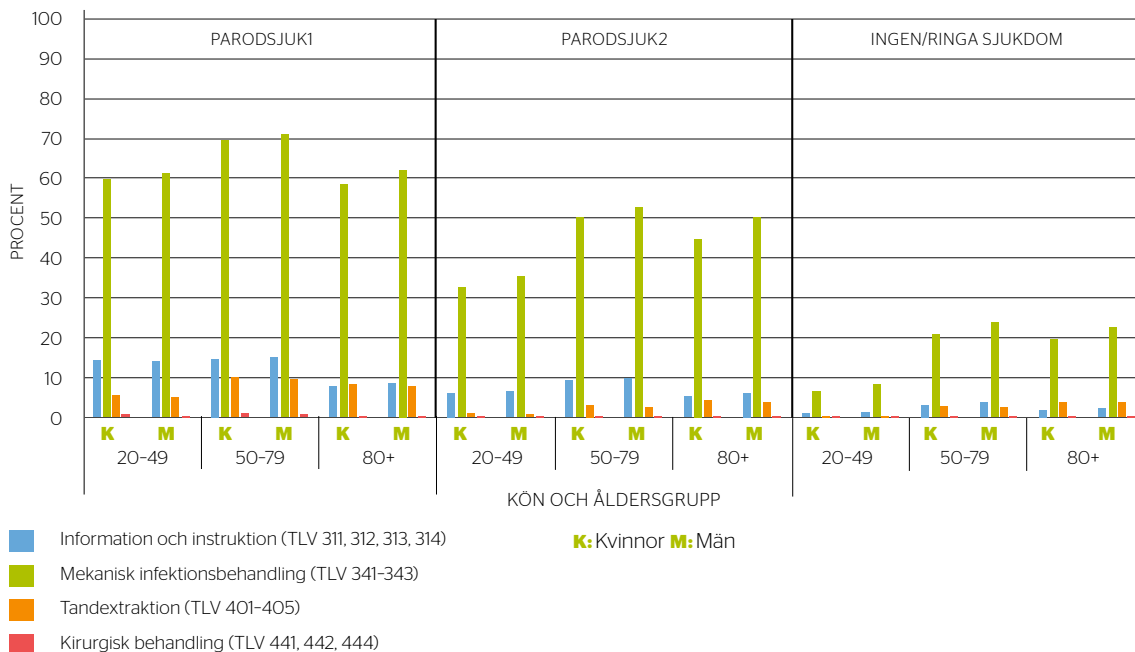
KOMMENTAR: Tabellen bygger på analys på organisationsnivå av andel vuxna individer med basundersökning under respektive tidsperiod som erhållit behandling motiverad av tillståndskod TLV 3043 (parodontit). Genomsnittligt 22 procent av 2,7 miljoner patienter med basundersökning under 2016-2018 erhöll mekanisk infektionsbehandling (deputation). 2,8 procent (76 000 individer) fick en eller flera tänder extraherade pga parodontit. Andelen individer med dessa behandlingsåtgärder är oförändrad jämfört med 2010-2012, trots noterad ökad prevalens av parodontit (figur 27). Mellan organisationerna är bilden splittrad både vad avser andel individer med behandlingsåtgärder som förändring mellan de två tidsperioderna.

Andelen individer som fått behandlingsåtgärd med fokus på egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i egenvård) baserat på tillståndskod TLV 3043 visar nästan genomgående för organisationerna viss ökning mellan de två tidsperioderna. Denna andel utgör dock i genomsnitt endast knappt en tredjedel av andelen individer som fått mekanisk infektionsbehandling (deputation), vilket bör väcka till eftertanke eftersom god egenvård är av avgörande betydelse i såväl prevention som behandling av parodontit. Avvikande är Folk tandvården Sörmland som uppvisar en närmast likvärdig andel patienter som erhållit information/instruktion och mekanisk infektionsbehandling. Sannolikt speglar detta olika rutiner på organisationsnivå såväl som på behandlarnivå avseende debitering av åtgärder för sjukdomsinformation och instruktion i egenvård, vilket bör lyftas för diskussion inom organisationerna och på kommande användarmöte.

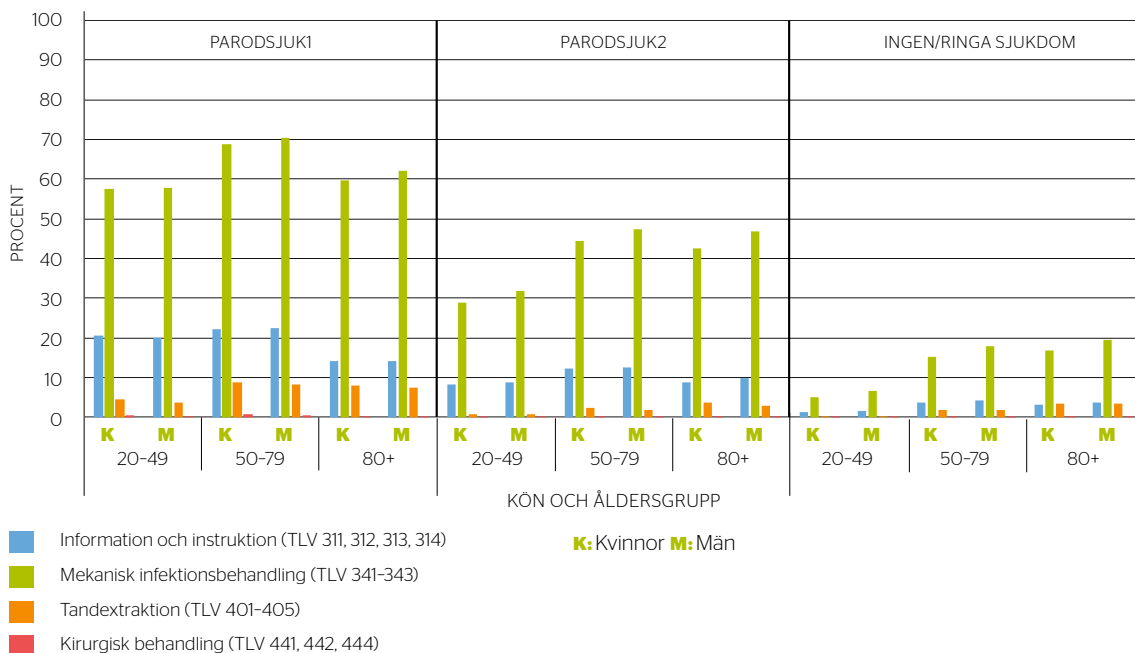
ANDEL INDIVIDER SOM FÅTT BEHANDLINGSÅTGÄRDER

 Kirurgisk behandling vid parodontit är ovanlig

Figur 32a Andel individer Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043 (parodontit), 40-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, 2010-2012



Figur 32b Andel individer Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043 (parodontit), 40-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre, 2016-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER URVAL: 2010-2012, 2016-2018

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

n = 180 343 (2010-2012), Parodsjuk1

n = 83 010 (2010-2012), Parodsjuk2

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

n = 265 266 (2016-2018), Parodsjuk1

n = 147 597 (2016-2018), Parodsjuk2

n = 286 335 (2016-2018), Ingen ringa sjukdom

Folkandvården Halland ingår endast för år 2016-2018. Folkandvården Gotland ingår endast 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010-2012, 86 mottagningar 2016, 101 mottagningar för 2017 och 272 mottagningar 2018.

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

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

Parodsjuk1: Under tidsperioden 2016-2018 hade 22 procent av individerna i åldersgrupperna 50-79 år med status Parodsjuk1 registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård (information/instruktion) och cirka 70 procent registrerad behandlingsåtgärd för mekanisk infektionsbehandling inom ett år efter basundersökning. I åldersgrupperna 20-49 år och 80+ år är andelen lägre för båda behandlingsåtgärderna. Andelen patienter med tandextraktion motiverad av parodontit varierar mellan 4-9 procent i de tre åldersintervallen och är högst för gruppen 50-79 år. Kirurgisk behandling är ytterst sällan utförd (mindre än 1 procent av patienterna). I jämförelse med tidsperioden 2010-2012 noteras i samtliga åldersgrupper en ökning av andelen individer med registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård, medan andelen som fått behandlingsåtgärd för mekanisk infektionsbehandling och andelen som fått tandextraktion pga parodontit har minskat något. Andelen individer som fått kirurgisk behandling motiverad av parodontit är oförändrat mycket låg.

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

Ingen/ringa sjukdom: För denna patientgruppen är andelen individer som fått behandlingsåtgärder motiverade av parodontit liten i alla tre åldersgrupperna och med tendens till minskad andel 2016-2018 jämfört med 2010-2012.

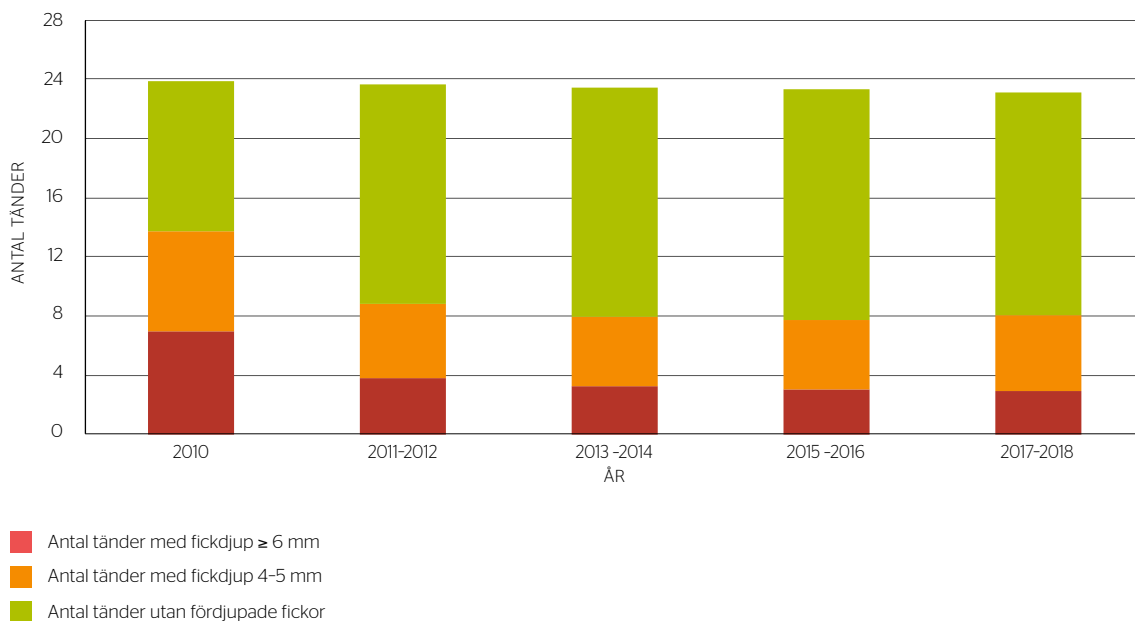
Genomgående är andelen män som erhållit mekanisk infektionsbehandling aningen högre än den för kvinnor, medan skillnaden avseende information/instruktion är obetydlig.

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

UTVECKLING ÖVER TID EFTER DIAGNOSTISERAD PARODONTIT

 Patienter med avancerad parodontit har färre affekterade tänder efter åtta år

Figur 33a Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har fyra eller fler tänder och med fickdjup ≥ 6 mm 2010, allmäntandvård



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: Startår 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2018

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

n = 25 725 (2010)

n = 22 470 (2011-2012)

n = 19 884 (2013-2014)

n = 16 931 (2015-2016)

n = 14 101 (2017-2018)

BERÄKNING: Patienter med startår 2010 följs upp under åtta år utifrån antal tänder utan fickor, antal tänder med ett fickdjup på 4-5 mm och antal tänder med 6 mm eller djupare, uppdelat på grupperna fått behandling respektive inte fått behandling under uppföljningsperioden; Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314), Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343) eller Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444). Visdomständer är exkluderade.

Folktandvården Halland och Folktandvården Gotland och ingår ej. Praktikertjänst ingår med en mottagning urvalsåret.

KOMMENTAR: Figuren visar uppföljning av parodontalt status av den grupp av vuxna patienter som 2010 hade 4 eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm, med avseende på genomsnittligt antal tänder med ficksonderingsdjup 4-5 mm resp. ≥ 6 mm och antal tänder utan fördjupade tandköttfickor. Utveckling över tid efter diagnostiserad parodontit år 2010 visar att år 2011-2012 har i genomsnitt antalet tänder med ≥ 6 mm fickor minskat från 7 till 4 och antalet tänder med fickor 4-5 mm från 7 till 5. Därefter ses i stort oförändrat genomsnittligt status, med undantag för ytterligare minskat antal tänder med ≥ 6 mm fickor till 3 och reducerat totalantal tänder från 24 till 23 år 2017-2018. I genomsnitt uppvisar 35 procent av tänderna fördjupade fickor den senaste tidsperioden jämfört med 58 procent vid startåret 2010.

Figur 33b Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm 2010 och som har parodontstatus 2017-2018, allmäntandvård



- Antal tänder med fickdjup ≥ 6 mm
- Antal tänder med fickdjup 4-5 mm
- Antal tänder utan fördjupade fickor

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD URVAL: 2017-2018

PATIENTER: Individer år 2017-2018 i figur a
n = 14 101

BERÄKNING: Av ursprungliga patienter från 2010 i figur 33a kunde 14 101 identifieras 2017-2018. Dessa patienter utgör en delmängd av de 25 725 patienterna 2010 och deras status 2010 redovisas grafiskt i figuren. Folktandvården Halland och Folktandvården Gotland ingår ej.

KOMMENTAR: Uppgift om fickdjupsdata saknas år 2017-2018 för 45 procent av den ursprungliga patientgruppen år 2010, vilket sannolikt till viss del kan förklaras av att undersökning med registrering av fickstatus inte görs regelbundet. I figur 33b redovisas därför en kompletterande retrospektiv analys av parodontalt status år 2010 för enbart den grupp av patienter som i figur 33a är representerade år 2017-2018. Som framgår av figuren är genomsnittligt status för dessa patienter år 2010 i stort likvärdigt med det för hela gruppen av patienter med 4 eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm, vilket ger validitet till beskrivningen av utvecklingen i parodontalt status över tid i figur 33a.

UTVECKLING ÖVER TID EFTER DIAGNOSTISERAD PARODONTIT

Tabell 19 Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), Parodsjuk1 och med fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm år 2010 och som har parodstatus 2017-2018, allmäntandvård

| | Antal patienter (Minimum 100 patienter för inkludering) | Genomsnittlig förändring i andel tänder med ≥ 4 mm fickdjup 2017-2018 jmf med 2010 (procent) |
|--------------------------------|--|---|
| Folktandvården Jämtland | 117 | -53,3 |
| Folktandvården Västerbotten | 293 | -52,8 |
| Praktikertjänst | 230 | -49,2 |
| Folktandvården Östergötland | 562 | -45,0 |
| Folktandvården Stockholm | 1 909 | -40,1 |
| Folktandvården Västernorrland | 129 | -39,9 |
| Folktandvården Uppsala | 680 | -37,5 |
| Folktandvården Jönköping | 699 | -37,0 |
| Medelvärde samtliga | 14 101 | -35,4 |
| Folktandvården Västra Götaland | 2 483 | -35,4 |
| Folktandvården Sörmland | 914 | -34,9 |
| Folktandvården Västmanland | 593 | -33,8 |
| Folktandvården Kalmar | 430 | -32,6 |
| Folktandvården Skåne | 2 528 | -31,7 |
| Folktandvården Dalarna | 678 | -31,6 |
| Folktandvården Kronoberg | 202 | -31,2 |
| Folktandvården Blekinge | 498 | -27,2 |
| Folktandvården Gävleborg | 1 111 | -26,9 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 20

TIDSPERIOD: 2017-2018

PATIENTER: Individer figur 33a år 2010-2018
n = 14 101

Folktandvården Halland och Folktandvården Gotland ingår ej.

BERÄKNING: Av ursprungliga patienter från 2010 i figur 33a kunde 14 101 identifieras 2017-2018. Dessa patienter utgör en delmängd av de 25 725 patienterna 2010 och deras förändring i status 2017-2018 redovisas på organisationsnivå i tabellen.

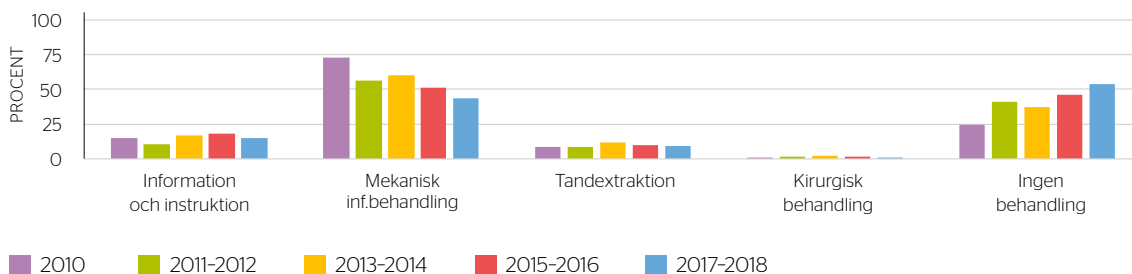
Endast organisationer representerade med minst 100 patienter redovisas.

KOMMENTAR: Analys på organisationsnivå av gruppen patienter med uppföljning 2017-2018 redovisas i denna tabell. Endast organisationer representerade med minst 100 patienter redovisas. Den procentuella minskningen jämfört med 2010 avseende andel tänder med fördjupade tandköttsfickor (≥ 4 mm) varierar mellan 27 och 53 procent för de redovisade organisationerna. Genomsnittligt för alla organisationerna är minskningen 35 procent för denna grupp av patienter med avancerad parodontit.

UTFÖRD BEHANDLING EFTER DIAGNOSTISERAD PARODONTIT

 En av fyra patienter med avancerad parodontit 2010 fick ingen behandling

Figur 34a Andel (procent) av den grupp patienter som redovisats i figur 33a som har registrerad behandling eller ingen behandling för parodontit under åren 2010-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

TIDSPERIOD URVAL: 2010

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2010-2018

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102) som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm startår 2010.

n = 25 725

Folktandvården Halland, Folktandvården Gotland och Praktikertjänst ingår ej.

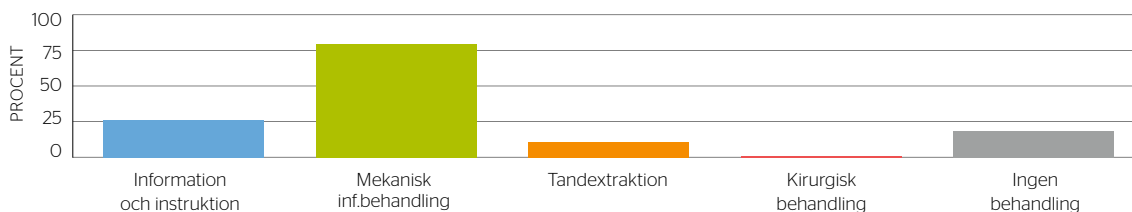
BERÄKNING: Patienter med startår 2010 följs upp under åtta år utifrån insatt behandling under dessa år. Andel (procent) individer av ursprunglig grupp 2010 som fått minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) under efterföljande år för resp åtgärdsgrupp. En patient kan således förekomma i flera åtgärdsgrupper men bara en gång per åtgärdsgrupp. Uppföljningen redovisas för åren 2010, 2011-2012, 2013-2014, 2015-2016 och 2017-2018. Visdomständer är exkluderade.

KOMMENTAR: Figuren redovisar den debiterade parodontitrelaterade behandling som patientgruppen i föregående figur erhållit under perioden 2010-2018. Cirka tre fjärdedelar av patienterna fick under 2010 professionell infektionsbehandling (icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling), men endast 15 procent information/instruktion för förbättrad egenvård. Nio procent fick en eller flera tänder extraherade. Noterbart är att 25 procent av patienterna inte erhöll någon parodontitbehandling och denna andel ökade under efterföljande år.

Andel patienter med avancerad parodontit som inte får indicerad behandling har minskat

För att se om eventuell förändring skett över tid i parodontalt vårdomhändertagande av patienter med avancerad parodontit har vi denna figur inkluderat patienter med basundersökning 2017 och utvärderat andelen patienter som fått behandling 2017-2018.

Figur 34b Andel (procent) av patienter med avancerad parodontit och basundersökning 2017 som har registrerad behandling eller ingen behandling för parodontit under åren 2017-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

TIDSPERIOD URVAL: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017-2018

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning 2017 (TLV 101, 111, 112) och med fyra eller fler tänder med fickdjup \geq 6 mm.
n = 33 585

Folktandvården Halland, Folktandvården Gotland och Praktikertjänst ingår ej.

BERÄKNING: Patienter med startår 2017 följs upp under 2017-2018 utifrån insatt behandling. Andel (procent) individer som fått minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) för resp åtgärdsgrupp. En patient kan således förekomma i flera åtgärdsgrupper men bara en gång per åtgärdsgrupp. Visdomständer är exkluderade.

KOMMENTAR: Analysen visar att andelen som ej erhållit behandling för sin parodontit har minskat jämfört med 2010 och utgör 19 procent. Såväl andelen patienter som fått information/instruktion som mekanisk infektionsbehandling har ökat jämfört med 2010, medan andelen som fått tandextraktion motiverad av parodontit är oförändrad (10 procent).

Tabell 20 Andel patienter med avancerad parodontit 2017 som inte fått behandling, uppdelade på deltagande organisationer, procent

| | Andel utan behandling (procent) |
|--------------------------------|--|
| Folktandvården Jönköping | 11 |
| Folktandvården Gävleborg | 13 |
| Folktandvården Kronoberg | 14 |
| Folktandvården Västernorrland | 15 |
| Folktandvården Norrbotten | 15 |
| Folktandvården Jämtland | 15 |
| Folktandvården Västerbotten | 16 |
| Folktandvården Uppsala | 17 |
| Folktandvården Kalmar | 18 |
| Folktandvården Sörmland | 18 |
| Folktandvården Västmanland | 18 |
| Folktandvården Dalarna | 19 |
| Medelvärde samtliga | 19 |
| Folktandvården Skåne | 19 |
| Folktandvården Västra Götaland | 19 |
| Folktandvården Värmland | 20 |
| Folktandvården Blekinge | 20 |
| Folktandvården Stockholm | 21 |
| Folktandvården Örebro | 24 |
| Folktandvården Östergötland | 26 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

TIDSPERIOD URVAL: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017-2018

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning 2017 (TLV 101, 111, 112), som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm startår 2016 och med ingen registrerad åtgärd motiverad av parodontit (TLV 3043) under uppföljningsperioden.
 n = 33 585 (patienter i urval)
 n = 6 396 (patienter som ej fått behandling)

Folktandvården Halland, Folktandvården Gotland och Praktikertjänst ingår ej.

KOMMENTAR: Analys på organisationsnivå av den andel av patienterna med avancerad parodontit som inte erhållit indicerad behandling för sin sjukdom visar att andelen varierar mellan 15 och 26 procent.

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

KVALITETSINDIKATORER FÖR PARODONTIT

 En av tre patienter med djupa tandköttsfickor får ingen orsaksinriktad behandling

Tabell 21a Andel patienter Parodsjuk1 som får sjukdomsbehandlande eller sjukdomsförebyggande behandling inom en 12-månadersperiod, (procent)

| | 20-49 år | | 50-79 år | | 80+ | |
|--------------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------------|
| | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 |
| Medelvärde samtliga | 57 | -3 | 65 | 0 | 54 | 2 |
| Folktandvården Stockholm | 53 | -7 | 63 | -5 | 54 | -5 |
| Folktandvården Uppsala | 60 | -3 | 68 | 0 | 57 | 7 |
| Folktandvården Sörmland | 62 | -7 | 68 | -1 | 50 | -1 |
| Folktandvården Östergötland | 54 | -7 | 55 | -8 | 44 | -11 |
| Folktandvården Jönköping | 68 | -5 | 76 | -2 | 66 | 6 |
| Folktandvården Kronoberg | 63 | 8 | 72 | 12 | 61 | 13 |
| Folktandvården Kalmar | 59 | -12 | 68 | -5 | 59 | -1 |
| Folktandvården Blekinge | 59 | 12 | 61 | 9 | 46 | 2 |
| Folktandvården Skåne | 59 | -3 | 71 | 2 | 59 | 3 |
| Folktandvården Halland | 52 | | 56 | | 48 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 58 | 5 | 65 | 9 | 53 | 10 |
| Folktandvården Värmland | 54 | -5 | 55 | -5 | 42 | -15 |
| Folktandvården Örebro | 47 | | 53 | | 39 | |
| Folktandvården Västmanland | 58 | -3 | 61 | -3 | 48 | 1 |
| Folktandvården Dalarna | 50 | 8 | 62 | 15 | 49 | 14 |
| Folktandvården Gävleborg | 64 | -9 | 75 | -4 | 67 | -3 |
| Folktandvården Västernorrland | 64 | -13 | 70 | -8 | 61 | -13 |
| Folktandvården Jämtland | 65 | -6 | 74 | 4 | 65 | 6 |
| Folktandvården Västerbotten | 69 | -6 | 73 | -7 | 68 | -11 |
| Folktandvården Norrbotten | 78 | 8 | 75 | 4 | 64 | -22 |
| Praktikertjänst | 54 | | 59 | | 54 | |

Tabell 21b Topp-10 tabell med de kliniker som har högst andel med sjukdomsbehandling för parodontit, 50-59 år (procent). Minimikrav 50 patienter.

| ORGANISATION | KLINIK | 50-79 år |
|--------------------------------|--------------------------|----------|
| Folktandvården Västerbotten | FTV HOLMSUND | 95 |
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN TRANEMO | 94 |
| Folktandvården Norrbotten | FOLKTANDVÅRDEN ÖJEBYN | 94 |
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN S:Å RYD | 92 |
| Folktandvården Västra Götaland | FOLKTANDVÅRDEN MUNKEDAL | 92 |
| Folktandvården Västerbotten | FTV KÅGE | 91 |
| Folktandvården Västernorrland | FOLKTANDVÅRDEN MATFORS | 90 |
| Folktandvården Jönköping | RÅSLÄTT FOLKTANDVÅRD | 90 |
| Folktandvården Jönköping | SÄVSJÖ FOLKTANDVÅRD | 90 |
| Folktandvården Norrbotten | FOLKTANDVÅRDEN BERGNÅSET | 90 |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER URVAL: 2010 och 2017

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2010-2011 respektive 2017-2018

PATIENTER:

n = 49 070 (20-49 år, 2010)

n = 118 485 (50-79 år, 2010)

n = 12 938 (80 år och äldre, 2010)

n = 69 831 (20-49 år, 2017)

n = 163 016 (50-79 år, 2017)

n = 24 278 (80 år och äldre, 2017)

Praktikertjänst ingår med en mottagning 2010 och 101 mottagningar 2017. Folk tandvården Halland och Folk tandvården Örebro ingår endast 2017. Folk tandvården Gotland ingår ej urvalsåret 2017.

BERÄKNING: Från undersökningstillfället 2010 respektive 2017, fångas sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder (Information och instruktion, TLV 311, 312, 313, 314 eller Mekanisk infektionsbehandling, TLV 341-343), motiverade av parodontit, TLV tillståndskod 3043, under 12 månader, för patienter 20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre som har status Parodsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm, exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or)

KOMMENTAR: I de tre redovisade åldersgrupperna erhöll i genomsnitt 54-65 procent av individer med status Parodsjuk1 sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder under 2017-2018, med högst andel i åldersgruppen 50-79 år. Jämfört med 2010-2011 är den genomsnittliga skillnaden liten i alla tre åldersgrupperna, men visar relativ stor variation mellan organisationer. I ungefär hälften av organisationerna har andelen patienter som erhållit sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder minskat jämfört med 2010-2011. Eftersom prevalensen av parodontitaffekterade patienter har ökat mellan tidsperioderna finns anledning för organisationerna att närmare analysera rutiner för parodontalt vårdomhändertagandet.

Förändring jämfört med 2010-2011 är inte redovisat för Praktikertjänst eftersom endast en mottagning var inkluderad under denna tidsperiod.

 Andelen patienter med tandextraktion på grund av parodontit har minskat

Tabell 22a Andel patienter 50 år och äldre med tandförlust orsakad av parodontit (procent)

| | KVINNOR | | MÄN | |
|--------------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 | 2017-2018 | Förändr. jmf. 2010-2011 |
| Medelvärde samtliga | 2,9 | -0,4 | 2,9 | -0,5 |
| Folktandvården Stockholm | 3,0 | -0,3 | 3,1 | -0,6 |
| Folktandvården Uppsala | 2,9 | -0,4 | 2,8 | -1,1 |
| Folktandvården Sörmland | 4,6 | 0,5 | 4,4 | 0,0 |
| Folktandvården Östergötland | 3,0 | -0,7 | 2,8 | -1,3 |
| Folktandvården Jönköping | 2,8 | -0,3 | 3,0 | 0,1 |
| Folktandvården Kronoberg | 3,5 | 1,0 | 2,9 | 0,6 |
| Folktandvården Kalmar | 2,3 | -0,3 | 2,1 | -0,5 |
| Folktandvården Gotland | 2,3 | | 2,3 | |
| Folktandvården Blekinge | 2,6 | -0,1 | 2,4 | -0,5 |
| Folktandvården Skåne | 3,0 | -0,2 | 3,2 | -0,2 |
| Folktandvården Halland | 2,4 | | 2,7 | |
| Folktandvården Västra Götaland | 2,4 | -0,4 | 2,4 | -0,4 |
| Folktandvården Värmland | 4,3 | 0,3 | 4,2 | 0,5 |
| Folktandvården Örebro | 2,8 | -1,4 | 2,8 | -1,2 |
| Folktandvården Västmanland | 3,8 | -0,5 | 3,2 | -1,0 |
| Folktandvården Dalarna | 3,2 | -1,2 | 3,3 | -0,8 |
| Folktandvården Gävleborg | 3,9 | 0,1 | 3,4 | -0,7 |
| Folktandvården Västernorrland | 3,1 | 0,4 | 2,9 | -0,1 |
| Folktandvården Jämtland | 3,9 | 1,0 | 3,0 | 0,7 |
| Folktandvården Västerbotten | 3,1 | 0,3 | 2,6 | 0,1 |
| Folktandvården Norrbotten | 2,8 | -1,5 | 3,0 | -1,0 |
| Praktikertjänst | 2,2 | | 2,1 | |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2011 och 2017-2018

PATIENTER: Alla patienter 50-79 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden.

n = 738 823 (2010-2011)

n = 957 032 (2017-2018)

Unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd under respektive tidsperiod:

n = 25 544 (2010-2011)

n = 29 220 (2017-2018)

Folktandvården Halland ingår endast för åren 2016-2018. Folktandvården Gotland ingår endast för år 2018. Praktikertjänst ingår med 101 mottagningar 2017, 272 mottagningar 2018 och en mottagning i den tidiga tidsperioden.

BERÄKNING: Antal unika individer med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av parodontit dividerat med alla patienter som fått basundersökning. För Folktandvården Halland och Folktandvården Gotland finns ej underlag för 2010 och 2011.

KOMMENTAR: Cirka 3 procent av såväl kvinnor som män i åldersgruppen 50-59 år med basundersökning under åren 2017-2018 fick eller flera tänder extraherade på grund av parodontit. Jämfört 2010-2011 är det en minskning med 0,4-0,5 procentenheter. Även om procentandelen individer med extraktionsåtgärd är låg för alla organisationer kan viss variation noteras både vad gäller andel patienter som fått tandextraktion och förändring jämfört med 2010-2011.

Förändring jämfört med 2010-2011 är inte redovisat för Praktikertjänst eftersom endast en mottagning var inkluderad under denna tidsperiod.

KAPITEL 12

Redovisning, peri-implantit

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

INDIKATORER FÖR SKaPa, PERI-IMPLANTIT

ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE MED TANDIMPLANTAT som behandlats för peri-implantit redovisas uppdelat på åldersgrupper och på två tidsperioder.

PERI-IMPLANTIT I RELATION TILL PARODONTALT STATUS. För patienter med tandimplantat som behandlats respektive inte behandlats för peri-implantit redovisas andel med status Parodsjuk1, Parodsjuk2 respektive Ingen/ringa sjukdom eller okänt parodontalt status under två tidsperioder.

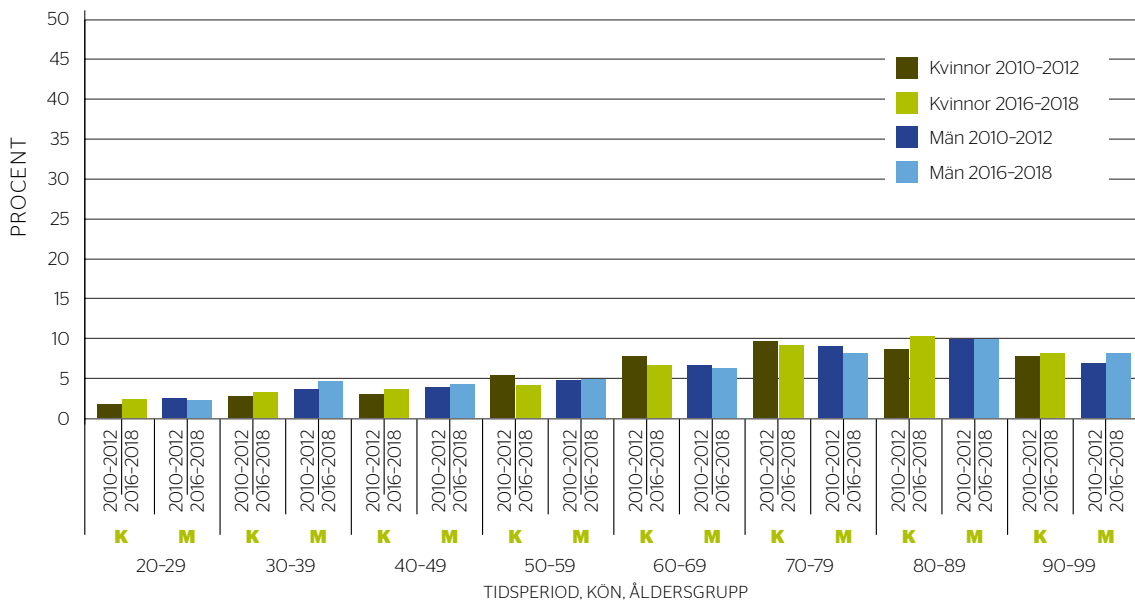
BEHANDLINGSPANORAMA VID PERI-IMPLANTIT. Utförd behandling redovisas för tidsperioderna 2010-2012 och 2016-2018. Nytt för året är redovisning av utförd behandling vid peri-implantit i relation till ålder och kön, samt på organisationsnivå.

AVLÄGSNANDE AV IMPLANTAT redovisas uppdelat på orsak till avlägsnande och två tidsperioder.

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

 Andel patienter som behandlas för peri-implantit ökar

Figur 35 Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat som behandlats för peri-implantit



K: Kvinnor M: Män

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

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

n = 54 559 (2010-2012)

n = 96 374 (2016-2018)

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

n = 3 497 (2010-2012)

n = 6 112 (2016-2018)

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning och 2016 med 86, 2017 med 101 och 2018 av med 272 mottagningar. Folk tandvården Halland ingår från år 2016 och Folk tandvården Gotland ingår endast år 2018.

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

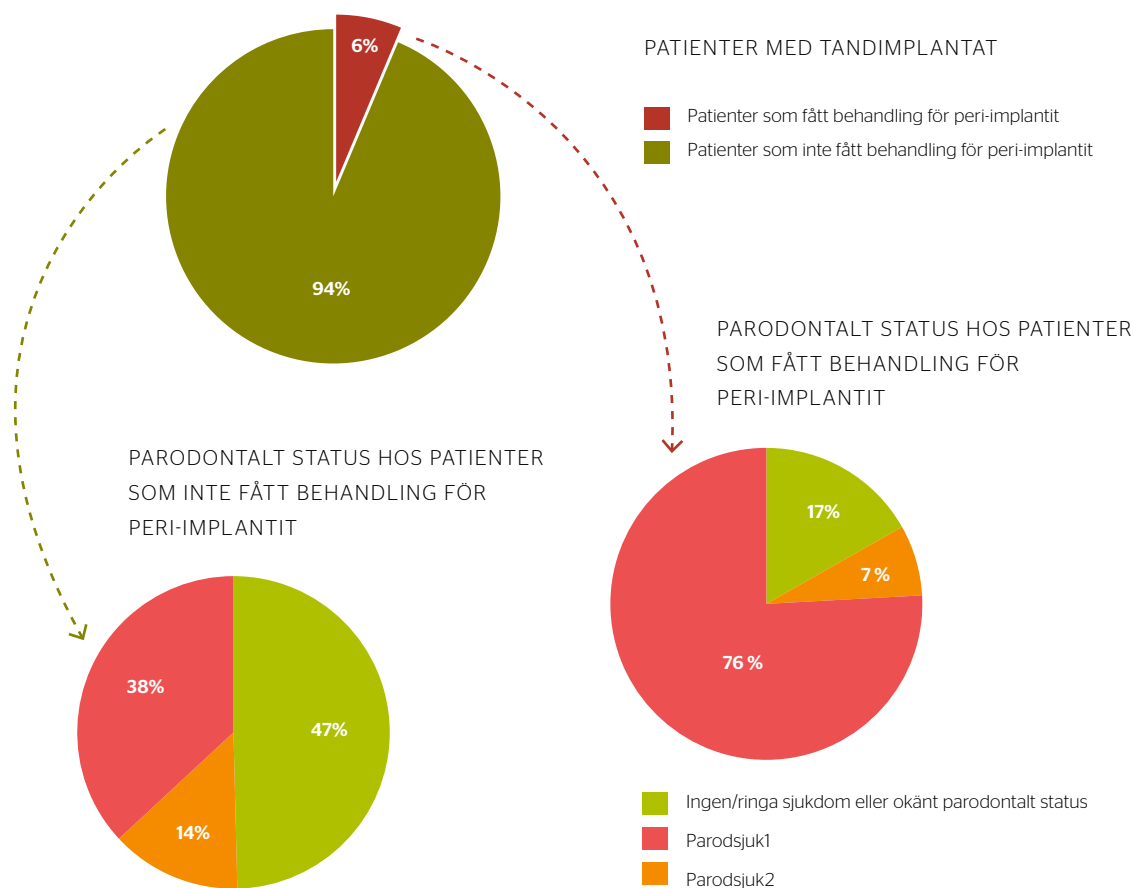
KOMMENTAR: Drygt 6 procent av implantatbärande patienter erhöll behandling för peri-implantit 2016-2018. Andelen patienter som behandlats för peri-implantit ökar med stigande ålder. Andelen individer som fått behandling under 2016-2018 är i åldersgrupperna 20-59 år 3-5 procent, medan i åldersgrupperna 60-99 år är motsvarande andel 7-10 procent. I åldersintervallet 20-49 år är andelen något högre för män än kvinnor, medan det omvända gäller i åldern 60 år och äldre. Förändring jämfört med 2010-2010 varierar i de olika åldersgrupperna. I åldern 20-49 år och 80+ år ses en ökning, medan i åldersintervallet 50-79 år föreligger en viss minskning.

PERI-IMPLANTIT I RELATION TILL PARODONTALT STATUS

Åtta av tio patienter med peri-implantit har även parodontit

Evidens föreligger för att patienter med parodontit har ökad risk för peri-implantit. I graferna redovisas resultat av analys av gruppen individer med tandimplantat i relation till behandling för peri-implantit och parodontalt status.

Figur 36 Parodontalt status för patienter med tandimplantat, 2016-2018



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2016-2018

PATIENTER: Alla unika individer 20 år och äldre med tandimplantat under tidsperioden.

n = 96 374

Folk tandvården Gotland ingår endast för år 2018. Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016, 101 år 2017 och 272 mottagningar 2018.

BERÄKNING: Patienter med tandimplantat uppdelat på registrerad behandling respektive ingen registrerad behandling under tillstånd peri-implantit (TLV 3044). Dessa patienter redovisas uppdelade på status Parodsjuk1, Parodsjuk2 och Ingen eller ringa sjukdom eller okänt parodontalt status.

KOMMENTAR: Av samtliga patienter med tandimplantat uppvisade 39 procent tänder med fickdjup ≥ 6 mm (Parodsjuk1) 2016-2018 jämfört med 22 procent år 2010-2012. Bland de som fick behandling för peri-implantit under den senaste tidsperioden (drygt 6 procent) hade 3 av 4 patienter (76 procent) även parodontit med djupa tandköttfickor, en andel som är dubbelt så hög som den i den resterande gruppen av implantatpatienter (38 procent). Denna observation är i linje med tidigare evidens att patienter med parodontit har ökad risk för peri-implantit, vilket bör uppmärksammas i organisationernas arbete för vårdkvalitetsutveckling. Vården bör i samband med implantatbehandling och uppföljande kontroller vara uppmärksam på om parodontit föreligger i det naturliga bettet och genom adekvata behandlingsåtgärder etablera och bibehålla god parodontal/peri-implantär infektionskontroll.

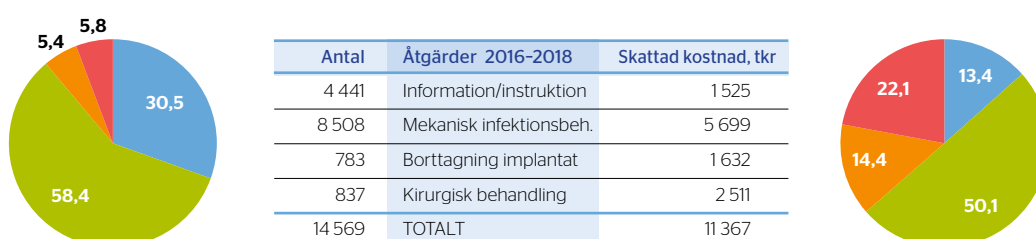
BEHANDLINGSPANORAMA VID PERI-IMPLANTIT

Åtgärder för förbättrad egenvård ökar vid behandling av peri-implantit

Figur 37a Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, allmäntandvård och specialisttandvård, procent och skattad kostnad per behandlingsområde. 2010-2012



Figur 37b Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, allmäntandvård och specialisttandvård, procent och skattad kostnad per behandlingsområde, procent. 2016-2018



- Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)
- Borttagande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioderna och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

n = 3 497 (2010-2012)

n = 6 116 (2016-2018)

Folk tandvården Halland ingår år 2016-2018. Folk tandvården Gotland ingår för år 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning i den tidiga tidsperioden, med 86 mottagningar 2016, 101 för år 2017 och 272 mottagningar 2018.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

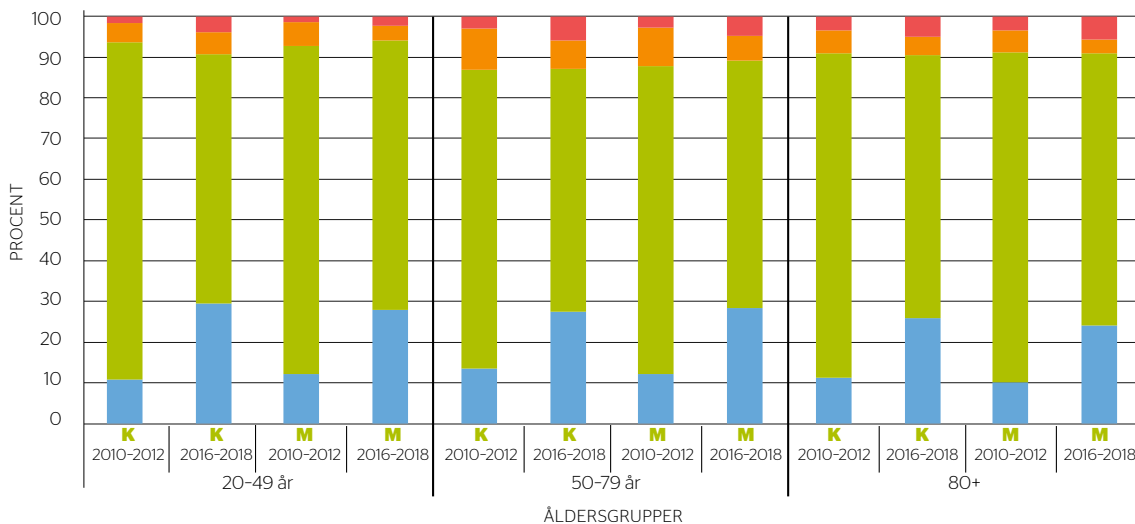
Skattad kostnad är beräknad grundat på referenspris 2018 för ingående åtgärder för båda tidsperioderna.

KOMMENTAR: Av de sjukdomsrelaterade behandlingsåtgärder som utförts vid diagnosen peri-implantit (TLV tillståndskod 3044) under 2016-2018 är 58 procent icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling (50 procent av skattad totalkostnad för peri-implantitbehandling). Den huvudsakliga förändring i behandlingspanorama som skett är att andelen behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien), som utgjorde ca 15 procent av debiterad vård 2010-2012, har ökat till 31 procent. Analys av genomsnittligt antal åtgärder per patient visar en ökning från 0,3 till 0,7 behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård, medan övriga behandlingsåtgärder är i stort oförändrade till antal per individ över tid. Sannolikt har TLV:s ändringar avseende debitering av behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård bidragit till den ökning i andelen information/instruktion som noteras för de senare tidsperioderna.

I de nationella riktlinjerna för vuxentandvård är kirurgisk behandling med lambåteknik för adekvat åtkomlighet för borttagande av bakteriell biofilm på tandimplantatet en högt prioriterad åtgärd vid behandling av peri-implantit, men synes inte ha fått genomslag i vården. Jämfört med 2010-2012 (tidsperiod före publiceringen av de nationella riktlinjerna) ses ingen ökning av kirurgiska behandlingåtgärder 2016-2018. I tolkningen av dessa data måste dock beaktas att peri-implantitens svårighetsgrad (fickdjup/benförlust) kan variera och ha påverkat val av behandlingsåtgärd. Avlägsnande av tandimplantat på grund av peri-implantit utgjorde drygt 5 procent av behandlingsåtgärderna 2016-2018, jämfört med cirka 3 procent 2010-2012.

UTFÖRD BEHANDLING VID PERI-IMPLANTIT

Figur 37c Utförd behandling vid peri-implantit uppdelat på åldersgrupper och kön, 2010-2012 respektive 2016-2018



M: Män K: Kvinnor

- Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Borttagande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioderna och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

n = 3 497 (2010-2012)

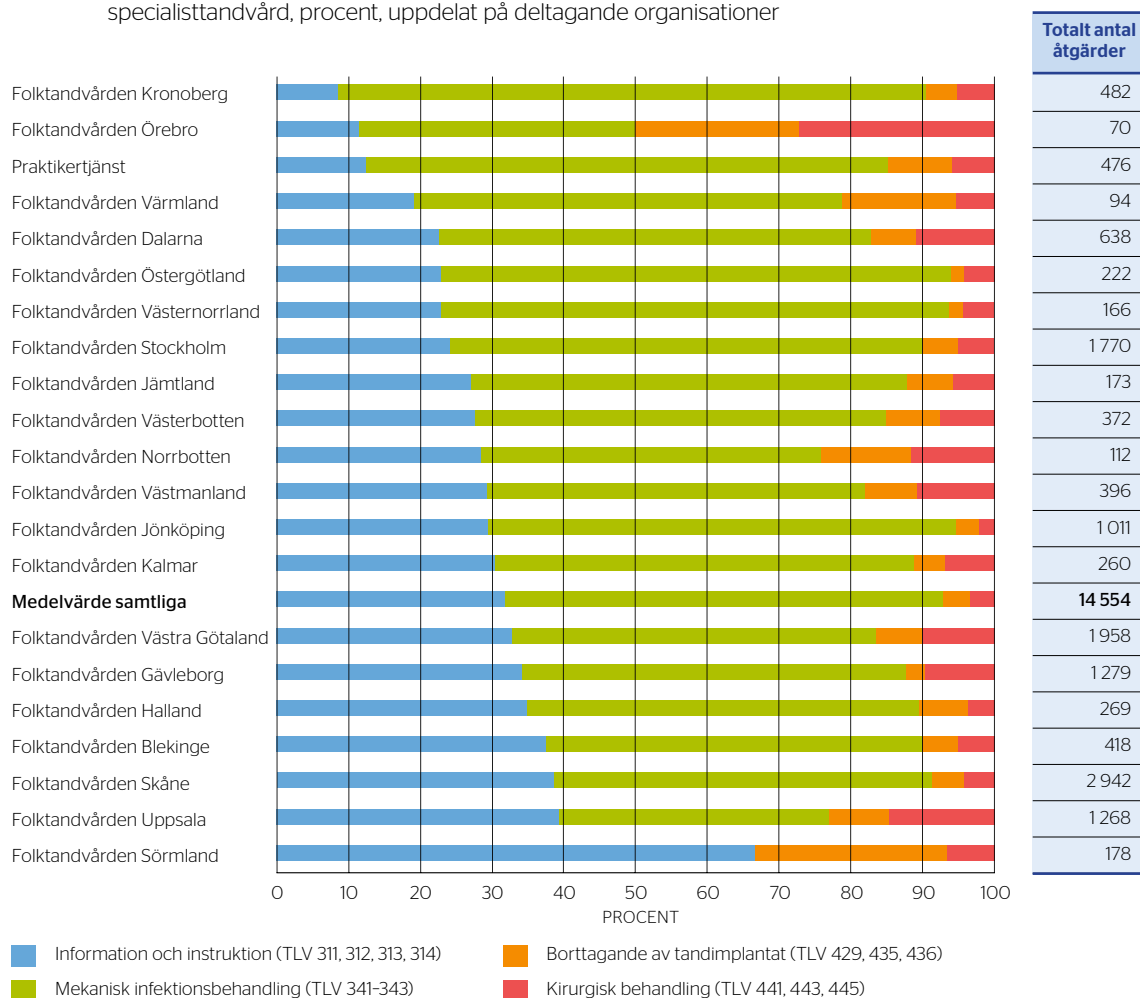
n = 6 112 (2016-2018)

Praktikertjänst representeras 2010-2012 av en mottagning, 2016 av 86, 2017 av 101 och 2018 av 272 mottagningar. Folk tandvården Halland ingår från år 2016 och Folk tandvården Gotland ingår endast år 2018.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de definierade behandlingsåtgärderna under diagnos peri-implantit (TLV 3044) som utförts under tidsperioderna.

KOMMENTAR: Analys av procentuell fördelning av debiterade behandlingsåtgärder vid diagnosen peri-implantit visar att behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) utgör en markant ökad andel 2016-2018, jämfört med 2010-2012, och det för såväl kvinnor som män och i alla åldrar. Även borttagande av tandimplantat utgör en ökad procentuell andel av behandlingsåtgärderna och i samtliga åldersgrupper är andelen något högre för kvinnor än män.

Figur 37d Utförd behandling 2016-2018 vid diagnos peri-implantit, allmäntandvård och specialisttandvård, procent, uppdelat på deltagande organisationer



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD: 2016-2018

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under tidsperioden.

n = 6 112 (2016-2018)

Praktikertjänst ingår med 86 mottagningar 2016, 101 för år 2017 och 272 mottagningar 2018.

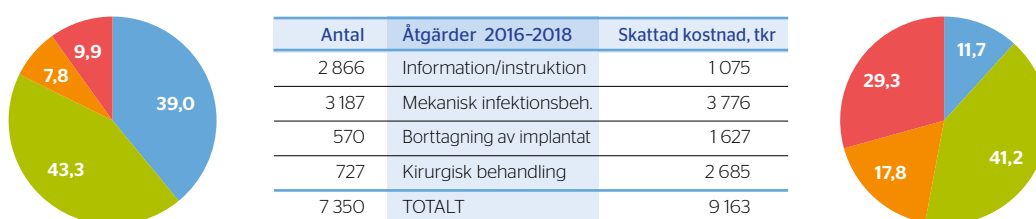
BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

KOMMENTAR: Figuren redovisar den procentuella fördelningen av behandlingsåtgärder för peri-implantit på organisationsnivå under tidsperioden 2016-2018. Folktandvården Gotland är inte redovisad eftersom data endast föreligger för år 2018. Det är tydligt att det föreligger skillnader i vårdpanoramata mellan organisationerna.

Figur 37e Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, enbart specialisttandvård, procent och skattad kostnad per behandlingsområde. 2010-2012



Figur 37f Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, enbart specialisttandvård, procent och skattad kostnad per behandlingsområde, procent. 2016-2018



- Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)
- Borttagande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioderna och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod i specialisttandvård.

n = 1 126 (2010-2012)

n = 2 095 (2016-2018)

Folktandvården Halland ingår från 2016 och Folktandvården Gotland från år 2018. Praktikertjänst ingår ej.

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod. Skattad kostnad är beräknad grundat på referenspris 2018 för ingående åtgärder i båda tidsperioderna.

KOMMENTAR: Separat analys av behandlingspanorama vid peri-implantit enbart för specialisttandvård, som sannolikt inkluderar patienter med peri-implant av mer avancerad grad, visar att kirurgisk behandling utgör 10 procent av utförda behandlingsåtgärder. Specialisttandvården svarade för 87 procent av alla kirurgiska behandlingsåtgärder som utfördes 2016-2018. Avlägsnande av tandimplantat på grund av peri-implantit utgjorde 8 procent av totalantalet åtgärder.

PATIENTER SOM FÅTT TANDIMPLANTAT AVLÄGSNADE

 Få patienter förlorar implantat men andelen ökar

Tabell 23 Unika individer 20 år och äldre som fått tandimplantat avlägsnade

| Årtal | Antal (procent) individer som fått ett eller flera tandimplantat avlägsnade av totalantalet vuxna individer med tandimplantat | Antal (procent) individer av dem som fått som fått tandimplantat avlägsnade, åtgärd 429 | Antal (procent) individer av dem som fått som fått tandimplantat avlägsnade, åtgärd 435 och 436 |
|-----------|---|---|---|
| 2010-2012 | 308 (0,6%) | 139 (45%) | 169 (55%) |
| 2016-2018 | 1166 (1,2%) | 558 (48%) | 608 (52%) |

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2016-2018

PATIENTER MED IMPLANTAT:

n = 54 559 (2010-2012)

n = 96 374 (2016-2018)

Folktandvården Halland ingår från år 2016. Folktandvården Gotland ingår endast år 2018. Praktikertjänst ingår med en mottagning i den första tidsperioden, med 86 för år 2016, 101 för år 2017 och med 272 för år 2018.

BERÄKNING: Antal patienter med ett eller flera implantat avlägsnade (TLV 429, 435, 436) dividerat med totalt antal patienter med minst ett implantat i status för respektive år.

KOMMENTAR: Antalet individer som fått ett eller flera tandimplantat avlägsnade är lågt men har ökat mellan tidsperioderna. Under 2016-2018 fick 1166 individer (1,2 procent av alla med tandimplantat) ett eller flera implantat avlägsnade att jämföra med 308 individer (0,6 procent) under 2010-2012. Orsaken till att individer fått tandimplantat avlägsnat fördelar sig ungefär lika mellan att det inte läkt fast eller förlorat integration på grund av biologisk komplikation såsom avancerad peri-implantit (TLV kod 435/436) och kirurgiskt avlägsnats (TLV kod 429) sannolikt på grund av biologisk komplikation (avancerad peri-implantit) eller mekanisk komplikation (fraktur).



SKaPa

SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

www.skapareg.se

