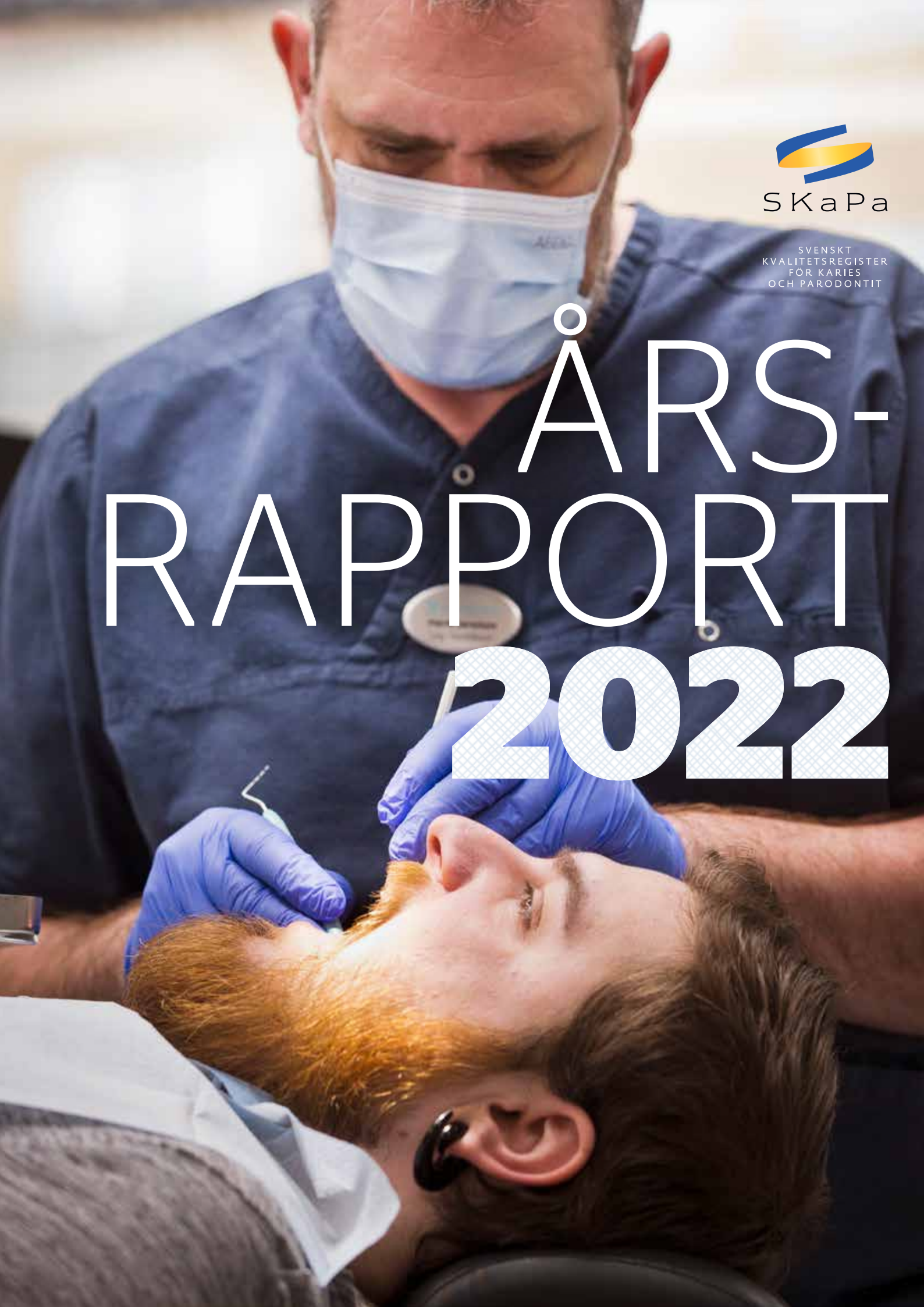




SKaPa

SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

ÅRS- RAPPORT 2022



ÅRSRAPPORT 2022

Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa

Besöksadress: Lagergrens gata 7A, Karlstad

Postadress: 652 14 Karlstad

010-831 50 00

skapa@regionvarmland.se

www.skapareg.se

Registerhållare

Lars Gahnberg, registerhållare, professor, Karolinska institutet

Styrgrupp

Pia Skott, MD, forskning- ,utveckling- och utbildningschef, Ftv Stockholm, Karolinska Institutet

Anna-Karin Wagner, chef för hälsofrämjande utveckling, Ftv Skåne

Dan Ericson, seniorprofessor, Malmö universitet

Tord Berglundh, professor, Göteborgs universitet

Katarina Konradsson, universitetslektor, Umeå universitet

Ann-Christine Ericsson, affärsområdeschef, Praktikertjänst AB

Frida Lundgren, patientrepresentant

Lars Gahnberg, registerhållare, professor, Karolinska institutet

Verkställande utskott

Anders Jonsson, kvalitetschef, Praktikertjänst AB

Lars Gahnberg, registerhållare, professor, Karolinska institutet

Ewa Ericson, sakkunnig

Hans Sandberg, odont dr, Karolinska institutet

Gunnar Ekbäck, docent, Örebro universitet

Shariel Sayardoust, docent, övertandläkare, Region Östergötland/Linköpings universitet

Vetenskapligt råd

Dan Ericson, ordförande, seniorprofessor, Malmö universitet

Anders Behndig, professor, Umeå universitet

Tord Berglundh, professor, Göteborgs universitet

Ing-Mari Redmo Emanuelsson, odont dr, Ftv Skåne/Malmö universitet

Bodil Lund, professor, Karolinska institutet

Kristina Arnrup, verksamhetschef, docent, Universitetssjukvårdens forskningscentrum, Region Örebro/Örebro universitet

Referensgrupp PROM

Kajsa H Abrahamsson, docent, Göteborgs universitet

Gunnar Ekbäck, docent, Örebro universitet

Catharina Hägglin, docent, Göteborgs universitet

Anders Jonsson, kvalitetschef, Praktikertjänst AB

Elisabeth Wärnberg Gerdin, medicinalråd, Socialstyrelsen

SKaPa förvaltning

Ingela Kierkegaard Thudin, verksamhetsanalytiker, SKaPa

Michael Novak, systemförvaltare, SKaPa

Jan Ljungkvist, systemförvaltare, SKaPa

Mikael Johansson, systemförvaltare

Gunnar Ekbäck, docent, Örebro universitet

Per Hjalmarsson, verksamhetsutvecklare

Hans Östholm, bitr registerhållare, SKaPa

Kompetenscentrum

Registercentrum Syd, Karlskrona

CPUA (Centralt personuppgiftsansvar), Region Värmland

Personuppgiftsombud: Henrik Landtmanson, arkivarie, Region Värmland

Användarmöte

SKaPa anordnar årligen användarmöte

ISSN 2001-4295

GRAFISK FORM: TIN WIGELIUS, KANONFORM

TRYCK: CITY TRYCK I KARLSTAD AB, 2023

FOTO: ØYVIND LUND

INLEDNING

ÅRSRAPPORT FÖR 2022

”Let my dataset change your mindset!”
Detta citat kommer från framtidens professor Hans Rosling. Han beskrev på ett innovativt och elegant sätt hur statistik kan användas för att illustrera skeenden och trender när det gäller global hälsa. Hans Rosling visade att man genom systematisk sammanställning och analys av vård- och hälsodata kan fatta faktabaserade beslut för att bl.a. bryta negativa trender, förstärka en positiv utveckling och identifiera hälsorisker. Om än i något blygsammare skala kan SKaPa bidra med ett unikt faktaunderlag som kan förändra vårt ”mindset” inom tandvården och påverka beslut inom vårt område. Tack vare den data som SKaPas deltagarorganisationer levererar kan SKaPa bidra med faktaunderlag för tandvårdens kvalitetsutveckling och ge forskare data för att fylla odontologiska kunskapsluckor. I årsrapport för 2022 finner du som läsare en rad rapporter där SKaPa presenterar fakta som ger tandvården underlag för beslut och verksamhetsförändringar som kan bidra till en positiv utveckling av munhälsan. SKaPa har idag detaljerad odontologisk information från mer än 8 miljoner individer vilket innebär en unik källa för information om den tandvård som bedrivs i Sverige. Genom en systematisk valideringsprocess säkras datakvaliteten och att den information som behandlare noterar i journalen överförs på ett tillförlitligt sätt till SKaPas databas. Avgörande för kvaliteten på SKaPas data är naturligtvis en god journalföring där alla diagnoser och åtgärder dokumenteras korrekt.

SKaPa utvecklas kontinuerligt och står inför en rad spännande utmaningar. I ett samarbete med nationellt programområde tandvård (NPO) utvecklas ett svenskt kvalitetsregister för dentala implantat (SKRI). En första preliminär rapport och en beskrivning av utvecklingsarbetet presenteras i denna årsrapport. Dentala erosioner är ett område där mycket kunskap saknas. En nationell arbetsgrupp har utsetts av NPO tandvård för att ta fram ett nationellt system för registrering och rekommendationer för behandling av dentala erosioner. Arbetsgruppens första delrapport återges i föreliggande årsrapport. SKaPa arbetar också med att ta fram en rapport om tandvård och munhälsa som är anpassad för lekmän. Ambitionen är att denna rapport skall publiceras under 2023. Vidare har SKaPa nyligen inlett ett samarbete med institutionen för data- och systemvetenskap (DSV) vid Stockholm universitet, för att undersöka om modern AI metodik kan användas för analyser av SKaPas data. Utvecklingspotentialen för SKaPa är fantastisk!

Att sammanställa, analysera och redovisa SKaPas årsrapport är ett mycket omfattande arbete och resultatet av många personers insatser. Ett varmt tack till de odontologiskt sakkunniga; professorerna Dan Ericson, Tord Berglundh och Bodil Lund som noggrant analyserat data och kommenterat resultat. Varmt tack även till årets gästskribenter, Shariel Sayardoust och Carl -Fredrik Arnelund. Stort tack till docent Gunnar Ekbäck, verksamhetsutvecklare Per Hjalmarsson och SKaPas verksamhetsanalytiker Ingela Kierkegaard Thudin samt systemförvaltare Jan Ljungkvist, Michael Novak och Mikael Johansson för framtagande av data, analyser och underlag till rapporter. Tin Wigelius har som tidigare år svarat för layout på ett föredömligt sätt. Slutligen ett varmt tack till SKaPas tidigare registerhållare, Hans Östholm som fortsatt är starkt engagerad i SKaPa och som lagt ned ett stort arbete med föreliggande årsrapport.

Varmt välkommen in i SKaPas spännande värld – let our dataset change your mindset!

Karlstad juni 2023

Lars Gahnberg, registerhållare, professor



Enbart under 2022 lagrades denna information till grund för SKaPas årsrapport.

ÅRSRAPPORT 2022 I KORTHET



PLUS

72 procent av 20-69-åringar som undersöks behöver inte någon lagning på grund av karies

RAPPORT 20, SID 59

FORTSATT POSITIV TREND

För 3-8-åringar fortsätter den positiva trenden med minskande kariessjukdom

RAPPORT 12A, SID 48

BRISTANDE KOMMUNIKATION?

Hälften av patienter med hög kariesrisk anser sig själva ha god munhälsa.

RAPPORT 8C, SID 30

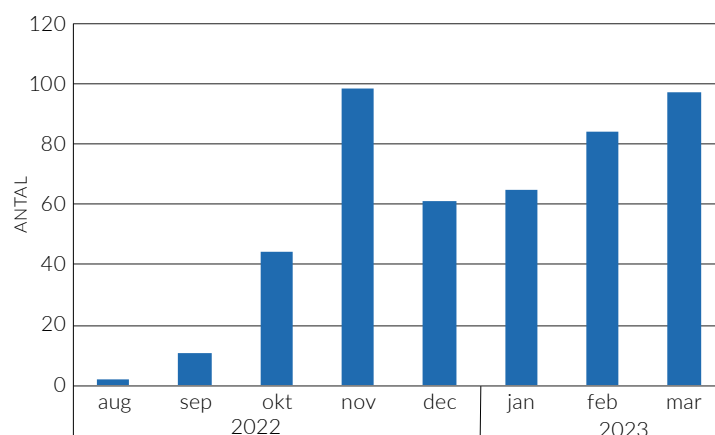
NYHET

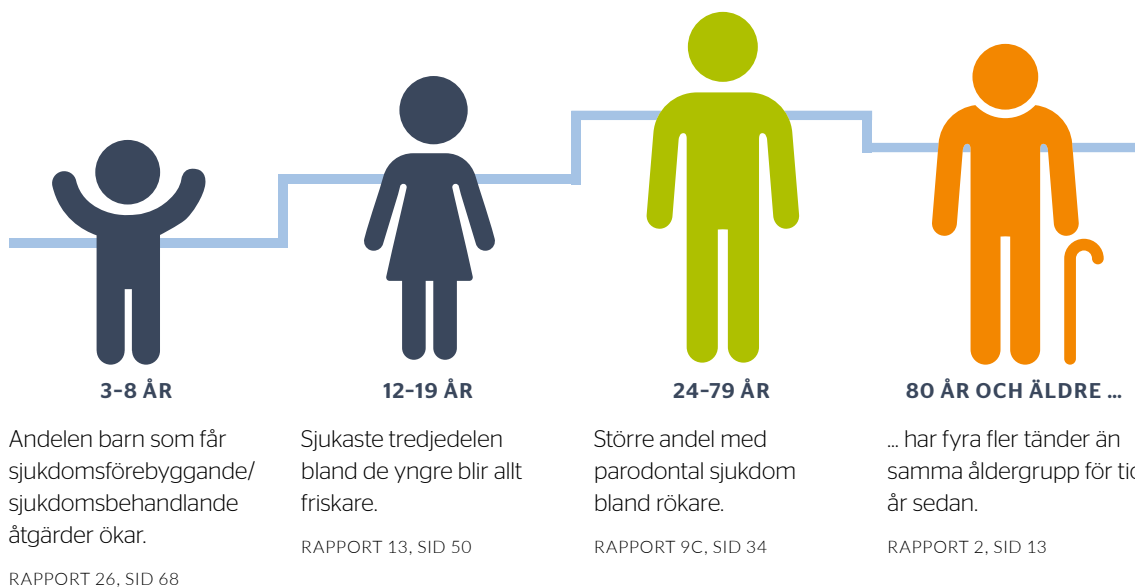
PILOTRAPPORTER FRÅN SKRI

Rapporter från SKRI, Svenskt kvalitetsregister för tandimplantat, kommer i år och fortsättningsvis att presenteras i SKaPas årsrapport. Den kommer bland annat att kunna ge en bild av antal tandimplantat som installerats i användarorganisationerna för SKaPa.

SID 134

SKRI1A Antal registrerade tandimplantat per månad





MINUS

Revisionsintervallen blir allt längre i tandvården! Både för patienter med hög och låg risk.

RAPPORT 43, SID 114



PLUS

Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat

RAPPORT 27, SID 75



FÖREKOMSTEN AV TANDIMPLANTAT VARIERAR STORT ÖVER LANDET

I åldersgruppen 80 år och äldre varierar förekomsten av tandimplantat stort mellan landets regioner

RAPPORT 37, SID 102

ATT REFLEKTERA ÖVER

”

Kanske reflektion och diskussion leder till tankar om vårdutveckling för den egna kliniken? SKaPa hjälper gärna till med metodstöd för vårdutveckling.

På denna sida finner du några frågor och påståenden som kan vara intressanta att reflektera över och föra en dialog om. Kanske några kan uppfattas lite provocativa! Kanske reflektion och diskussion leder till tankar om vårdutveckling för den egna kliniken? SKaPa hjälper gärna till med metodstöd för vårdutveckling. Kontakta SKaPa via: skapa@regionvarmland.se

RAPPORTER SAMTLIGA. Vilka rapporter har påverkat tandvårdens kvalitet och behandlingspanorama i positiv riktning?

REFLEKTION: Om några önskvärda rapporter saknas – vilka bör SKaPa ha med i kommande årsrapporter? Återkoppla gärna till: skapa@regionvarmland.se

RAPPORT 5. En betydande del av tandvårdens resurser läggs fortfarande på åtgärder inom åtgärdsgruppen 100, som innehåller åtgärder för diagnostik. Bland annat i utredningen "När behovet får styra", SOU 2021:8, diskuteras resursbrist och prioriteringar. Denna rapport, liksom flera av rapporterna i föreliggande årsrapport ger tandvården underlag för att diskutera vad som kan vara den mest ändamålsenliga resursfördelningen.

REFLEKTION: Undersökningar står nu för en tredjedel av tandvårdens skattade kostnader. Behövs den mängd undersökningar som tandvården nu lägger tid på samtidigt som många organisationer inte hinner med övrig behandling? Skulle en utveckling mot mer riskrelaterad vård och revision kunna leda till bättre utnyttjande av befintliga resurser inom tandvården?

RAPPORT 5 OCH 10. Användningen av åtgärder för beteendemedicinsk behandling/kvalificerat rådgivande samtal används fortfarande så sällan att det inte går att utvärdera eventuella resultat trots en tydlig ökning mot föregående år. Däremot används övriga åtgärder inom den sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande sfären alltmer.

REFLEKTION: Finns det skäl att omfördela tyngdpunkten av dessa åtgärder mot åtgärder för kvalificerat rådgivande samtal? Finns det intresse av att studera nuvarande användning och utförande av sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder och dess effekt när det gäller att få till exempel kariesaktiva patienter friska?

RAPPORT 7. Rapporten indikerar att många individer i gruppen som övergått från styckepris- eller abonnemangstandvård till N-tandvård kan ha förlorat kontakten med tandvården under den sköra perioden, det vill säga då de blivit alltmer beroende av andras stöd och hjälp.

REFLEKTION: Finns det möjlighet, att på samma sätt som med barn, effektivt och rutinmässigt följa upp vad som händer med organisationens egna äldre patienter som plötsligt slutar komma eller inte hör av sig?

RAPPORT 33. Andelen åtgärder för förbättrad egenvård minskar med stigande ålder

REFLEKTION: Tror vi inte att dessa åtgärder fungerar för äldre eller ...?

RAPPORT 51. Hos den grupp som hade kariesskador under startåret och går att följa upp är resultatet nedslående likartat mellan 2011 och 2020. En hög andel har fortfarande kariesskador under uppföljningsperioden.

REFLEKTION: Används vetenskapligt belagda metoder som fungerar ute på "fältet" för att förbättra behandlingsresultatet för kariessjuka patienter? Finns pågående forskning för sådana metoder?





INNEHÅLL

INLEDNING

Årsrapport för 2022	1
Årsrapport 2022 i korthet.....	2
Att reflektera över	4

2022	9
Ökande andel med basundersökning från 45 år	10
Allt fler tänder hos äldre	13
Karies är den dominerande orsaken till extraktioner upp till 40 års ålder	14
Mer än var tionde patient över 70 år har tandimplantat.....	16
Nästan hälften av tandvårdens åtgärder utgörs även 2022 av undersökningsåtgärder	17
Fler förebyggande åtgärder och färre fyllningar	18
Sjukdomsbehandling vid karies utförs i lägre omfattning för patienter med styckeprisdebitering.....	23
Under den sköra perioden förlorar många patienter både tänder och sin regelbundna tandvårdskontakt.....	25
God självskattad munhälsa minskar kontinuerligt med ökande ålder	29
Andelen friska patienter sjunker kontinuerligt med ökande ålder	29
Hälften av de med hög kariesrisk anser sig ha god munhälsa	30
Behandlarbedömd parodontal risk och parodontalt status samvarierar tydligt med egenbedömd munhälsa.....	31
Färre rökare men fler som snusar.....	32
Beteendemedicinsk behandling används blygsamt inom tandvården.....	37
Friska patienter kallas mer sällan för basundersökning.....	39

RAPPORTER KARIES	43
Den negativa trenden för karies i mjölk- och permanenta tänder	48
Fler kariesfria 19-åringar	51
Färre kariesfria bland barn och äldre men fler i övriga åldrar.....	52
Färre skadade och förlorade tänder, men skillnad mellan könen bland äldre.....	53
Kariessjukdomens distribution över åldersspann	54
Karies och fyllningar minskar tydligt för 30- till 69-åringar, men ökar i de högre åldrarna	55
Allt färre tänder skadade av karies i åldrarna 20–69 år.....	56
Fler fyllningar görs på män	58
De flesta patienter behöver inte någon lagning.....	59
Efter 45 år görs majoriteten av fyllningar av andra orsaker än karies	60
Män får fler fyllningar	61
Medianöverlevnad för fyllningar är nio år	62
Var fjortonde krona som utfördes 2017 behövde ny åtgärd inom 5 år.....	66
Stor variation i användning av stegvis exkavering.....	67
Ökning av insatser för yngre med karies	68

RAPPORTER PARODONTIT	71
Parodontit och peri-implantit	72
Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat.....	75
Två av tre patienter i ålder 50 år och äldre bedöms ha hög risk för parodontit.....	79
Var femte undersökt patient uppvisar tecken på parodontit	80

Antalet och andelen patienter med djupa tandköttsfickor ökar upp till ca 75 års ålder	82
Upp till 30 procent av patienter med djupa tandköttsfickor har minst fyra tänder affekterade	82
Parodontitens utbredning och svårighetsgrad bland yngre har ökat	84
Behandlingsinsatser med fokus på förbättrad egenvård har ökat.....	86
Den skattade kostnaden för parodontala behandlingsåtgärder utgör mindre än 10 procent av all utförd behandling inom tandvård.....	88
Andelen åtgärder för förbättrad egenvård minskar med stigande ålder	89
Nästan var fjärde patient får infektionsbehandling riktad mot parodontit	90
Patienter med avancerad parodontit har färre tänder med fördjupade tandköttsfickor efter 10 år	94
Andelen patienter med avancerad parodontit som inte behandlats har ökat.....	98

RAPPORTER PERI-IMPLANTIT	101
Markant skillnad i andel individer med tandimplantat mellan organisationerna	102
Varannan patient med tandimplantat har endast ett implantat	103
Andelen implantatbärande patienter som behandlas för peri-implantit	105
Ökar med stigande ålder.....	105
Patienter med parodontit har ökad risk för peri-implantit.....	106
Åtgärder för att förbättra egenvård ökar vid behandling av peri-implantit.....	107
Andelen patienter som förlorar implantat ökar.....	111

KVALITETSINDIKATORER FÖR TANDVÅRD	113
Friska kallas mer sällan för basundersökning.....	114
Var tionde krona som utfördes 2013 behövde ny åtgärd inom 7 år	115
Tydliga skillnader i kariesfrekvens	117
Andelen som får sjukdomsbehandling vid fyllningsterapi ökar, utom för de allra äldsta	120
Tandvården har svårt att hjälpa de kariessjuka.....	122
Fler män än kvinnor får tänder extraherade på grund av karies.....	124
Nära hälften av patienter med djupa tandköttsfickor behandlas inte	125
Andelen patienter 50 år och äldre med tandförlust på grund av parodontit har minskat.....	126
Vuxna med parodontit som förbättras	128

RAPPORTER SKRI - SVENSKT	
KVALITETSREGISTER FÖR TANDIMPLANTAT	131
Tandimplantat.....	132
1. Patientrelaterade faktorer	134
2. Implantatrelaterad data	135
3. Kirurgiska tekniker.....	136
4. Självskattad munhälsa.....	137

SKaPa – syfte, processer och lagstiftning	138
Svenskt kvalitetsregister för tandimplantat (SKRI)	147
Nationell arbetsgrupp (NAG) Dental Erosion, Delrapport 1	152



Underlag till de rapporter som presenteras i Årsrapport 2022 kommer från 23 deltagande organisationer och från de närmare 8 miljoner unika patienter som finns i SKaPas databas.

Dessa är:

ALLA 21 REGIONALA FOLKTANDVÅRDSORGANISATIONER

Av dessa ingår information från Folk tandvården Halland från och med 2016, från Folk tandvården Gotland från och med 2018 och från övriga från 2009.

PRAKTIKERTJÄNST

En mottagning ingår 2010–2012, 7 år 2013, 48 år 2014, 71 år 2015, 89 år 2016, 107 år 2017, 275 år 2018, 410 år 2019, 705 år 2020, 787 år 2021 och 826 mottagningar år 2022.

PRIVAT TANDVÅRD ÖVRIG

En mottagning ingår 2012–2022. På grund av jämförelsevis litet patientunderlag redovisas ej Privat tandvård övrig på egen rad förutom i rapport 7D.

RAPPORTER INNEHÅLLANDE RISKBEDÖMNINGAR kommer från sjutton organisationer, tolv med Beslutsstöd R2, fyra med Life Care Dental och en med FRENDA.

RAPPORTER INNEHÅLLANDE DEBITERINGSKATEGORIER har inte information från mottagningar som använder FRENDA.

RAPPORTER INNEHÅLLANDE SJÄLVSKATTAD HÄLSA OCH INFORMATION OM RÖKNING/SNUSNING kommer från sexton organisationer, tolv med Beslutsstöd R2 och fyra med Life Care Dental.

UTVECKLING ÖVER TID kan beroende på tidsperioder inte beräknas för Folk tandvården Gotland och Halland, Praktikertjänst och Privattandvård övrig. Detta beror på vilken tid organisationen anslöt till SKaPa och i vilken utsträckning data har kunnat hämtas retrospektivt till SKaPas databas.

MÅNGA AV RAPPORTERNA utgår från patienter med basundersökning, för att säkerställa att koder för åtgärder, tillstånd och statusinformation så långt möjligt är baserat på aktuell diagnostik. Både tidsperioder och patientåldrar för basundersökningar varierar från rapport till rapport.

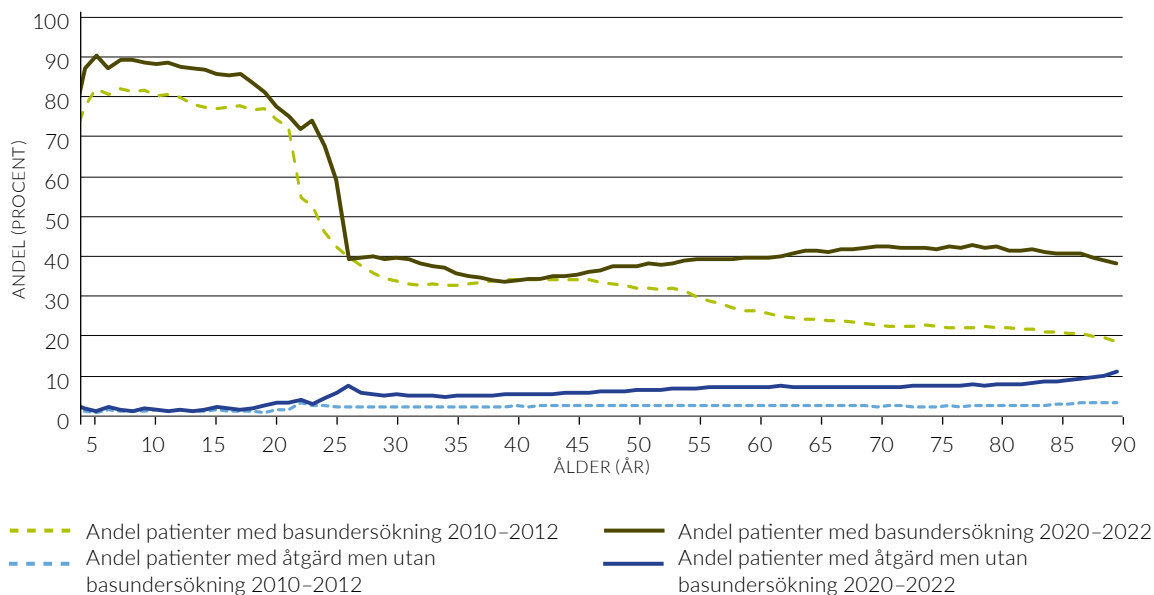
Information om antal deltagande organisationer och antal patienter som rapporten baseras på (n-tal) finns i figurtext och beräkningstext i anslutning till varje rapport.

I de flesta rapporter redovisas n-tal som ses som relevanta för tolkningen av resultat. Om ytterligare n-tal önskas för någon specifik rapport var god kontakta SKaPa.

UNDERSÖKNINGAR

Ökande andel med basundersökning från 45 år

RAPPORT 1A Andel patienter i SKaPa med basundersökning av befolkningen samt patienter som besökt tandvården för annan åtgärd än undersökning



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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

n = 3 809 219 (2010-2012)

n = 5 139 903 (2020-2022)

Antal patienter med endast någon åtgärd (ej basundersökning) under respektive tidsperiod.

n = 206 101 (2010-2012)

n = 543 914 (2020-2022)

BERÄKNING: Totalantalet patienter per årsålder 3-90 år, som fått minst en basundersökning samt patienter med annan åtgärd, men inte basundersökning, under respektive tidsperiod redovisas som andel av befolkningen 1 november 2012 respektive 2022 enligt SCB, i respektive årsålder.

KOMMENTAR: Undersökta individer i SKaPa som andel av befolkningen har ökat i tidsperioden 2020-2022 jämfört med 2010-2012 för flertalet åldrar. Både ökad anslutning till abonnemangstandvård och förlängning av den avgiftsfria barn- och ungdomstandvården kan antas ha påverkat. För åldrarna 36 till cirka 45 års ålder är förändringen liten mellan tidsperioderna, medan det för de äldre är en något högre andel av befolkningen som har undersökningsåtgärd. Det kan förklaras med att allt fler patienter från Praktikertjänst har kunnat inkluderas i den senare tidsperioden. Eftersom data är framtagna med ett tre-årsspann börjar kurvan först vid 3-årsåldern. Andelen patienter med åtgärder men utan basundersökning är mycket låg, men tycks från och med 23 år öka med ökande ålder.

RAPPORT 1B Patienter i SKaPa med basundersökning redovisat som procentuell andel av befolkningen i respektive region, uppdelat på två åldersgrupper och två tidsperioder

	Antal patienter (3-23 år) med basundersökning 2020-2022	Andel (%) patienter av befolkningen (3-23 år) 2020-2022	Förändring jämfört med 2010-2012 (region-nivå) 3-23 år	Förändring jämfört med 2010-2012 (riksnivå) 3-23 år	Antal patienter (24 år och äldre) med basundersökning 2020-2022	Andel (%) patienter av befolkningen (24 år och äldre) 2020-2022	Förändring jämfört med 2010-2012 (region-nivå) 24 år och äldre	Förändring jämfört med 2010-2012 (region-nivå) 24 år och äldre
Medelvärde samtliga	2 241 050	87,5		11,5	2 876 577	37,7		8,9
Folktandvården Stockholm	451 288	75,9	7,7		328 816	18,6	-1,9	
Folktandvården Uppsala	90 199	87,1	1,7		88 377	31,1	-5,5	
Folktandvården Sörmland	73 051	97,4	10,4		74 710	34,2	0,7	
Folktandvården Östergötland	90 811	77	1,1		57 320	16,9	-12,2	
Folktandvården Jönköping	84 668	90,6	1,4		86 237	32,7	-9,2	
Folktandvården Kronoberg	41 472	79,5	12,1		38 580	26,5	1	
Folktandvården Kalmar	52 760	92,9	8,7		44 680	24,3	-9,7	
Folktandvården Gotland	10 622	77,8			13 225	28,7		
Folktandvården Blekinge	33 441	88,5	10,7		32 564	27,9	-8	
Folktandvården Skåne	280 310	79,6	8		220 965	21,7	-4,8	
Folktandvården Halland	62 052	72,7			53 892	21,8		
Folktandvården V Götaland	390 885	92	3,8		459 573	36	4,2	
Folktandvården Värmland	52 067	79,4	-1,7		65 286	31	-6,7	
Folktandvården Örebro	70 902	92,7	4,5		68 314	30,8	-4,2	
Folktandvården Västmanland	61 819	90,8	7,1		54 552	26,7	-4,5	
Folktandvården Dalarna	62 818	94,2	8,4		32 684	15,3	-15,3	
Folktandvården Gävleborg	61 458	92,1	-0,4		65 975	31	-13,3	
Folktandvården Västernorrland	49 680	88,4	2		33 481	18,5	-13,1	
Folktandvården Jämtland	25 704	82,5	15,4		16 708	17,1	-13,4	
Folktandvården Västerbotten	64 306	94,9	10,2		50 931	25,4	-15,1	
Folktandvården Norrbotten	53 601	96	11,3		28 399	15,2	-22	
Praktikertjänst	77 126	3			959 885	12,6		

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

PATIENTER: Unika patienter med basundersökning.

Fördelning barn/ungdomar samt vuxna

n = 1 796 989 (3-23 år, 2010-2012)

n = 1 975 192 (24 år och äldre, 2010-2012)

n = 2 241 050 (3-23 år, 2020-2022)

n = 2 876 577 (24 år och äldre, 2020-2022)

BERÄKNING: Antal revisionspatienter i åldersgrupperna redovisas per deltagande organisation för den senaste tidsperioden och med förändring jämfört med den tidigare tidsperioden. För beräkning av andel av befolkning har SCB:s uppgifter om befolkning i åldersgruppen per 1 november 2012 respektive 2022 använts. Observera att den procentuella förändringen i jämförelse med den tidiga tidsperioden för samtliga organisationer och Praktikertjänst är beräknad som andel av befolkningsunderlaget i riket för åldersgruppen medan förändringarna av folktandvårdsorganisationerna är beräknade som andelar av länens befolkning.

KOMMENTAR: Andel patienter med basundersökning i SKaPa fortsätter att öka på nationell nivå. Nedbrutet på regionnivå uppvisar dock flera regioner en minskad andel patienter i förhållande till sin befolkning. Den stora ökningen till andelen på riksnivå hänförs i stora delar till ökning av antalet mottagningar i Praktikertjänst.

RAPPORT 1C Patienter med basundersökning och eller annan behandlingsåtgärd, uppdelat barn och unga vuxna samt vuxna

Åldersgrupp	Andel (%)
Barn, unga vuxna 3–23 år	36,5
Vuxna 24 år och äldre	63,5

TIDSPERIODER: 2009–2022

PATIENTER: Unika patienter med basundersökning eller annan behandlingsåtgärd.

Fördelning barn/ungdomar samt vuxna 2009–2022:

n = 2 918 194 (3–23 år)

n = 5 078 367 (24 år och äldre)

BERÄKNING: Fördelning av patienter i SKaPa:

Täljare: Antal patienter i respektive åldersgrupp.

Nämnare: Totalt antal patienter under tidsperioden i SKaPa.

KOMMENTAR: Andelen patienter i SKaPa fortsätter att öka. Barn/unga vuxna finns med till närmare 100 procent och utgör knappt 40 procent av andelen patienter i SKaPa.

RAPPORT 1D Uppdelning av patienter inom vuxentandvård på debiteringskategori, 2020–2022

Betalmodell	Andel (%)
Styckepristandvård	55,1
Abonnemangstandvård	35,4
Nödvändig tandvård	1,7
F-tandvård	0,5
S-tandvård	0,3
Utan försäkringsersättning	0,3
Övriga	6,6

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2020–2022

PATIENTER: Unika patienter i vuxentandvård med basundersökning uppdelat på debiteringskategori (taxe-, abonnemangs, S-tandvård, F-tandvård, nödvändig tandvård, utan försäkringsersättning samt en övrigt grupp).

n = 2 091 760

BERÄKNING: Fördelning av patienter i SKaPa:

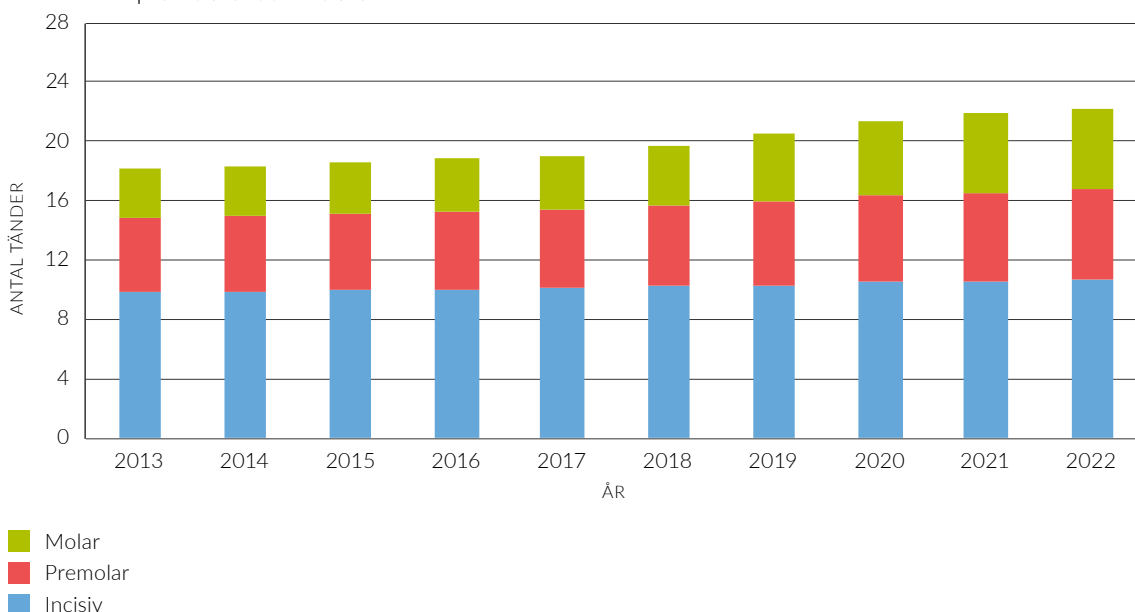
Täljare: Antal patienter i respektive debiteringskategori med basundersökning.

Nämnare: Totalt antal patienter med basundersökning under tidsperioden i SKaPa.

KOMMENTAR: Andelen patienter med Nödvändig tandvård, S-tandvård eller F-tandvård utgör drygt 2 procent av patienterna i SKaPa.

Allt fler tänder hos äldre

RAPPORT 2 Genomsnittligt antal tänder hos individer **80 år och äldre** med egna tänder uppdelat på incisiver, premolarer och molarer



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2013–2022

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

n = 54 260 (2013)

n = 55 964 (2014)

n = 57 684 (2015)

n = 59 908 (2016)

n = 61 323 (2017)

n = 72 203 (2018)

n = 89 341 (2019)

n = 64 120 (2020)

n = 132 882 (2021)

n = 132 331 (2022)

RAPPORTPORTAL: G02a Antal tänder

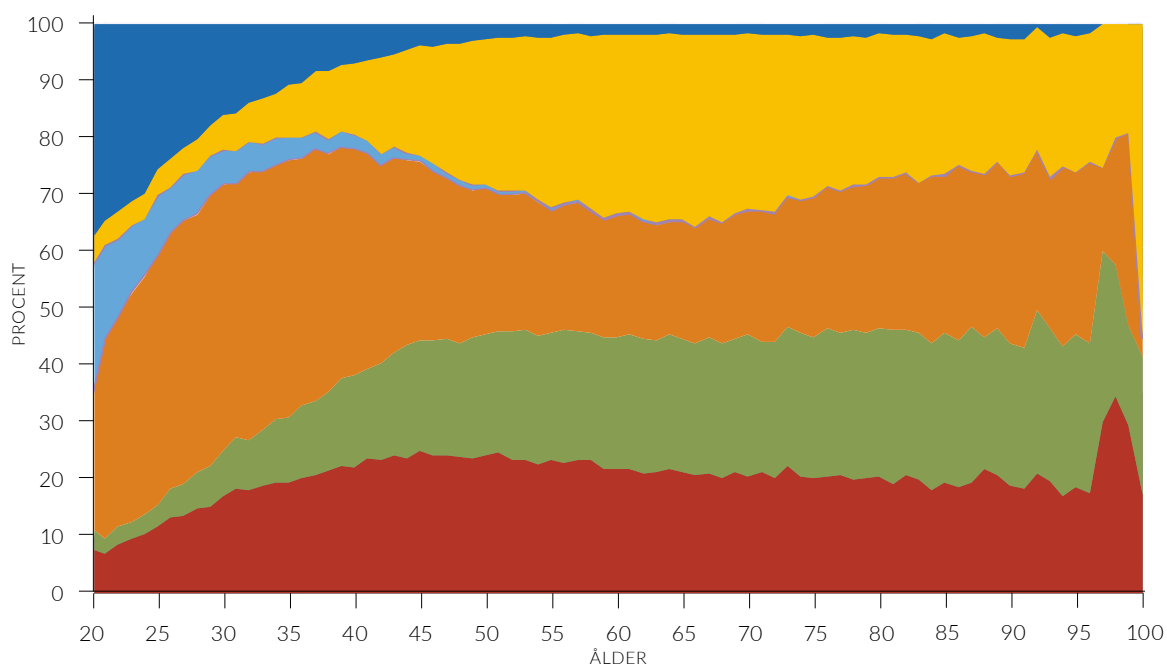
BERÄKNING: Medelvärde av antal tänder (visdomständer exkluderade) per patient med minst en egen tand, för tio olika år, uppdelat på incisiver/hörntänder, premolarer och molarer.

KOMMENTAR: Antalet tänder hos befolkningen kan betraktas som ett grundläggande mått för planering i tandvården och uppföljning av munhälsan. Under den tidsperiod som redovisas (2013–2022) noteras i den högsta åldersgruppen en tydlig trend till ökande antal kvarvarande tänder hos tandvårdspatienterna. I medeltal har antal kvarvarande tänder inom åldersgruppen 80+ ökat från 18,2 tänder år 2013 till 22,2 tänder år 2022. Molarerna är den grupp tänder som ökat mest i antal. Ökningen av antal tänder hos äldre understryker behovet av förebyggande vård och reparativa insatser i denna åldersgrupp.

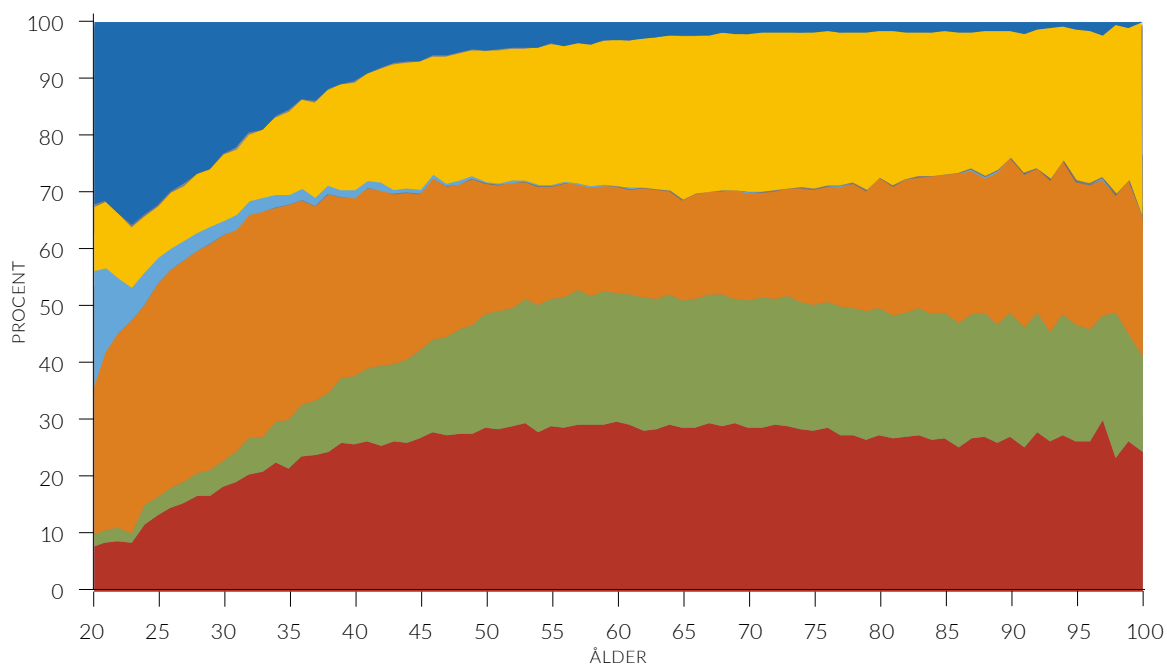


Karies är den dominerande orsaken till extraktioner upp till 40 års ålder

RAPPORT 3A Fördelning av extraktionsorsaker per årsålder 2010-2012



RAPPORT 3B Fördelning av extraktionsorsaker per årsålder 2020-2022



Tillstånd i tandpulpan (TLV 3051, 5041)

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

Karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012)

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

Parodontit (TLV 3043, 3046)

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

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2010–2012, 2020–2022

PATIENTER: Alla patienter (20–100 år) under tidsperioden

n = 2 285 170 (2010–2012)

n = 3 291 089 (2020–2022)

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

n = 365 605 (2010–2012)

n = 562 458 (2020–2022)

Totalt antal registrerade extraktionsåtgärder

under tidsperioden:

n = 578 720 (2010–2012)

n = 844 217 (2020–2022)

RAPPORTPORTALEN: G08 Orsaker till extraktion

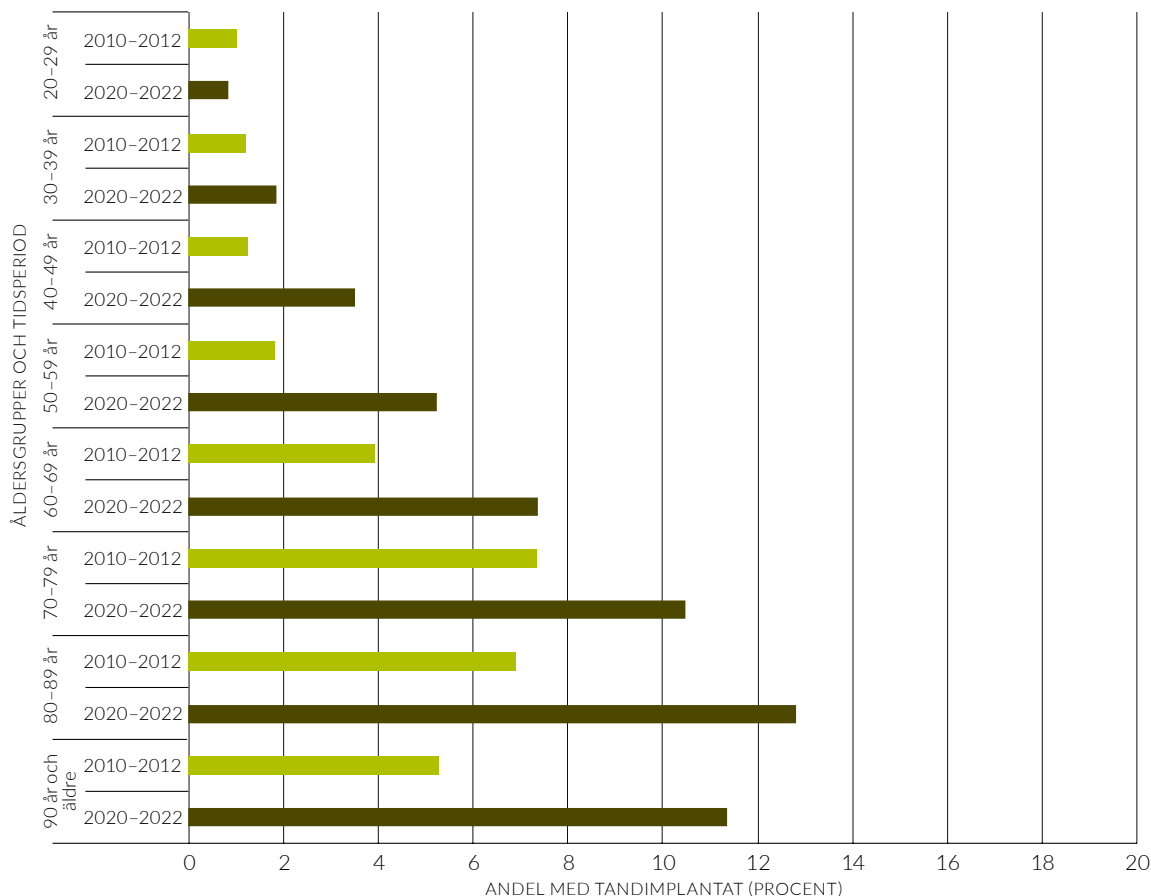
BERÄKNING: Orsaker till extraktion per årsålder redovisat som andel i procent av totalantalet extraktioner i varje årsålder.

KOMMENTAR: 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 terapi-beslut att extrahera en tand. En hög andel av de tänder som förloras på grund av Tillstånd i tandpulpan och Fraktur torde kunna tolkas som komplikationer till kariessjukdom. Om så är fallet talar det för att karies är den dominerande orsaken till tandextraktioner i alla åldrar 20–100 år.

ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE MED TANDIMPLANTAT

Mer än var tionde patient över 70 år har tandimplantat

RAPPORT 4 Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat, uppdelat på åldersgrupper



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 samt 2020-2022

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

n = 2 285 198 (2010-2012)

n = 3 291 266 (2020-2022)

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

n = 48 575 (2010-2012)

n = 154 428 (2020-2022)

BERÄKNING:

Täljare: Individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat, per åldersgrupp.

Nämnare: Alla individer 20 år och äldre med basundersökning per åldersgrupp.

KOMMENTAR: Samtidigt som andelen patienter med tandimplantat som undersöktes 2020-2022 har ökat från 2,1 procent till 4,7 procent, har antalet patienter med tandimplantat 3-dubblats sedan perioden 2010-2012. Ökningen har huvudsakligen skett hos individer >40 år och ska ses i förhållande till en parallell förändring i mönster beträffande antalet implantat per individ (se rapporter 38A och 38B). Av de patienter som undersöktes 2020-2022 i åldersgruppen 80-89 år hade 12,8 procent implantat. För patienter 70-79 år och 60-69 år var motsvarande andelar 10,5 respektive 7,4 procent.

ÅTGÄRDSPANORAMA

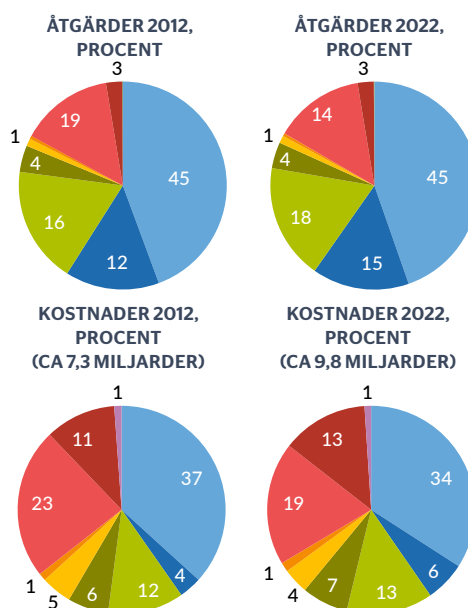


Nästan hälften av tandvårdens åtgärder utgörs även 2022 av undersökningsåtgärder

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 drygt 8 miljoner åtgärder som registrerats och förts över till SKaPa 2012 och drygt 12 miljoner åtgärder som registrerats och förts över till SKaPa 2022. För att skatta kostnaden för dessa åtgärder har TLV:s referensprislista för 2022 använts. SKaPa kan inte redovisa verklig kostnad. Den är beroende av bland annat vårdgivarnas priser och regionernas ersättningar i den avgiftsfria tandvården. Den totala kostnaden för tandvården, inkluderat regionernas kostnader, statens kostnader och patientavgifter i vuxentandvården, beräknas 2022 ha uppgått till drygt 30 miljarder kronor.

RAPPORT 5A Procentuell fördelning av alla åtgärder och kostnader i åtgärdsgrupper samt antal åtgärder och kostnader per 1 000 individer

Åtgärdsserie	Antal åtgärder per 1000 individer		Kostnad per 1000 individer	
	2022	Förändr. jmf med 2012	2022	Förändr. jmf med 2012
100 Undersökningar	1 490	124	884 815	-4 869
200 Sjukdomsförebyggande	504	141	161 948	74 206
300 Sjukdomsbehandlande	600	128	347 547	52 949
400 Kirurgiska	125	0	178 290	20 440
Varav implantatrelaterade	8	4	26 402	12 540
500 Rotbehandling	39	-2	103 921	-16 592
600 Bettfysiologiska	15	3	38 537	8 931
700 Reparativa	468	-98	497 992	-90 865
800 Protetiska	83	-7	352 020	72 531
Varav implantatrelaterade	10	3	52 271	23 240
900 Tandreglering	3	0	26 970	-2 355
TOTALT	3 326	290	2 592 041	114 375



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2012 och 2022

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

n = 2 814 275 (2012)

n = 3 637 392 (2022)

Antal behandlingsåtgärder: 8 546 346 (2012)

Antal behandlingsåtgärder: 12 099 469 (2022)

Skattad kostnad för alla åtgärder baserat på referenspris är 7,3 miljarder kronor 2012 och 9,8 miljarder kronor 2022.

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). Med implantatrelaterade åtgärder avses i 400-serien åtgärderna 420–436, 925 och 928. Med implantatrelaterade protetiska åtgärder avses 850–892, 926, 928 och 929.

För att skatta kostnad har TLV:s referensprislista för 2022 använts för båda tidsperioderna.

KOMMENTAR: En betydande del av tandvårdens resurser läggs på åtgärder inom åtgärdsgruppen 100, som innehåller åtgärder för diagnostik. Bland annat i utredningen "När behovet får styra", SOU 2021:8, diskuteras resursbrist och prioriteringar. Denna rapport, liksom flera av rapporterna i föreliggande årsrapport ger tandvården underlag för att diskutera vad som kan vara den mest ändamålsenliga resursfördelningen. Jämfört med 2012 har resursinsatsen 2022, mätt som skattad kostnad per åtgärdsgrupp, minskat för diagnostik. Antalet inrapporterade åtgärder till SKaPa per 1000 individer, är fler 2022 än 2012.

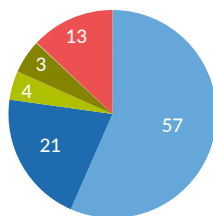
UTFÖRD BEHANDLING VID TILLSTÅND KARIES

Fler förebyggande åtgärder och färre fyllningar

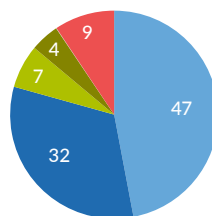
RAPPORT 5B Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 3-11 år. Åtgärder och kostnader per 1000 individer

Åtgärder 2012	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1000
100 Undersökningar	723 508	542	933 583	1 245
200 Sjukdomsförebyggande	264 016	75	129 233	454
300 Sjukdomsbehandling	57 469	32	54 800	99
400 Kirurgiska	66 937	71	122 793	115
500 Rotbehandling	543	1	2 026	1
600 Bettfysiologiska	919	1	2 566	2
700 Reparativa	165 376	162	278 817	285
800 Protetiska	185	1	929	0
900 Tandreglering	118	2	3 842	0
TOTALT	1 279 071	888	1 528 589	2 202

ÅTGÄRDER 2012, PROCENT

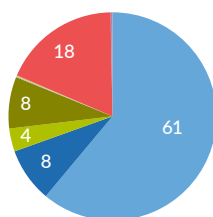


ÅTGÄRDER 2022, PROCENT

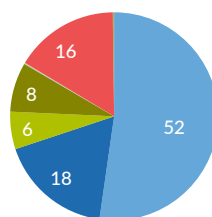


Åtgärder 2022	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1000
100 Undersökningar	910 830	587	850 799	1 320
200 Sjukdomsförebyggande	625 825	198	287 097	907
300 Sjukdomsbehandling	131 063	65	94 733	190
400 Kirurgiska	86 896	86	125 042	126
500 Rotbehandling	677	1	1 911	1
600 Bettfysiologiska	616	1	1 455	1
700 Reparativa	180 938	182	263 325	262
800 Protetiska	229	1	1 199	0
900 Tandreglering	89	2	2 354	0
TOTALT	1 755 291	938	1 359 582	2 544

KOSTNAD 2012, PROCENT
(CA 0,9 MILJARDER)



KOSTNAD 2022, PROCENT
(CA 1,1 MILJARDER)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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

3-11 år

n = 239 709 (2012)

n = 393 394 (2022)

ÅTGÄRDER:

n = 404 939 (2012)

n = 833 215 (2022)

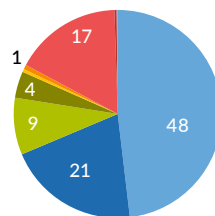
BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Täljare: Antal registrerade behandlingsåtgärder motiverade av karies i åldersgruppen. Nämnare: Antal individer i åldersgruppen. Vid beräkning av kostnader är Täljaren: Kostnad enligt TLV referensprislista 2022. Nämnare: Antal individer i respektive åldergrupp.

KOMMENTAR: Se efter figur 5F.

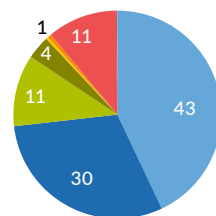
RAPPORT 5C Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, 12-19 år. Åtgärder och kostnader per 1 000 individer

Åtgärder 2012	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1000
100 Undersökningar	602 142	463	929 981	1 208
200 Sjukdomsförebyggande	256 735	72	144 082	515
300 Sjukdomsbehandling	110 800	61	122 091	222
400 Kirurgiska	51 597	64	127 620	104
500 Rotbehandling	5 860	18	36 054	12
600 Bettfysiologiska	8 771	19	38 127	18
700 Reparativa	208 933	195	391 888	419
800 Protetiska	4 194	11	21 098	8
900 Tandreglering	2 029	43	87 249	4
TOTALT	1 251 061	946	1 898 189	2 511

ÅTGÄRDER 2012, PROCENT

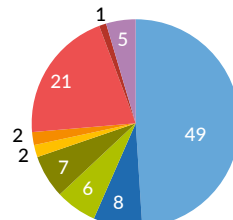


ÅTGÄRDER 2022, PROCENT

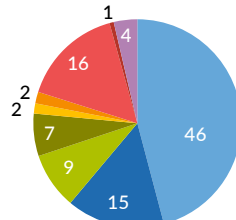


Åtgärder 2022	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1000
100 Undersökningar	668 783	455	843 275	1 239
200 Sjukdomsförebyggande	470 766	151	280 139	872
300 Sjukdomsbehandling	173 808	87	161 419	322
400 Kirurgiska	56 685	65	121 200	105
500 Rotbehandling	5 621	16	29 064	10
600 Bettfysiologiska	9 072	18	32 980	17
700 Reparativa	168 144	157	290 461	312
800 Protetiska	2 360	7	12 175	4
900 Tandreglering	1 401	36	67 223	3
TOTALT	1 375 663	775	1 435 097	2 549

KOSTNAD 2012, PROCENT (CA 0,9 MILJARDER)



KOSTNAD 2022, PROCENT (CA 1,0 MILJARDER)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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

12-19 år

n = 249 224 (2012)

n = 303 343 (2022)

ÅTGÄRDER:

n = 438 207 (2012)

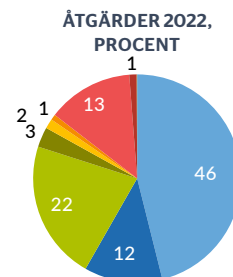
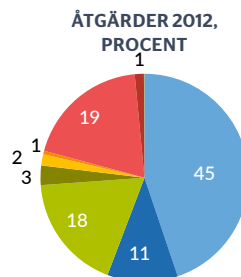
n = 599 050 (2022)

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Täljare: Antal registrerade behandlingsåtgärder motiverade av karies i åldersgruppen. Nämnare: Antal basundersökta individer i åldersgruppen. Vid beräkning av kostnader är Täljaren: Kostnad enligt TLV referensprislista 2022. Nämnare: Antal individer med basundersökning i respektive åldersgrupp

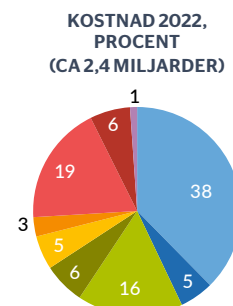
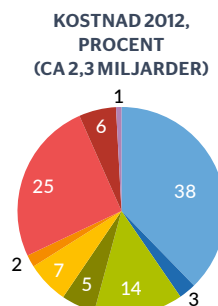
KOMMENTAR: Se efter figur 5F.

RAPPORT 5D Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, **20-49 år**. Åtgärder och kostnader per 1 000 individer

Åtgärder 2012	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1000
100 Undersökningar	1 273 308	879	937 858	1 359
200 Sjukdomsförebyggande	311 677	63	67 009	333
300 Sjukdomsbehandlande	513 548	321	343 078	548
400 Kirurgiska	86 268	123	130 996	92
500 Rotbehandling	49 445	153	163 337	53
600 Bettfysiologiska	15 464	45	47 512	17
700 Reparativa	548 831	592	631 775	586
800 Protetiska	40 262	135	143 636	43
900 Tandreglering	2 402	20	21 077	3
TOTALT	2 841 205	2 329	2 486 277	3 033



Åtgärder 2022	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1000
100 Undersökningar	1 478 490	917	957 652	1 544
200 Sjukdomsförebyggande	390 040	129	134 504	407
300 Sjukdomsbehandlande	695 408	400	417 803	726
400 Kirurgiska	100 049	157	164 312	104
500 Rotbehandling	48 675	128	133 774	51
600 Bettfysiologiska	28 014	73	76 420	29
700 Reparativa	427 641	453	473 036	447
800 Protetiska	36 865	153	159 310	39
900 Tandreglering	2 122	27	28 052	2
TOTALT	3 207 304	2 437	2 544 863	3 350



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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

20-49 år

n = 379 460 (2012)

n = 326 356 (2022)

ÅTGÄRDER:

n = 660 010 (2012)

n = 601 590 (2022)

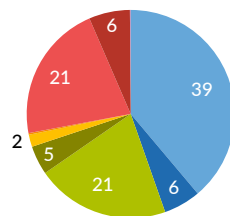
BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Täljare: Antal registrerade behandlingsåtgärder motiverade av karies i åldersgruppen. Nämnare: Antal basundersökta individer i åldersgruppen. Vid beräkning av kostnader är Täljaren: Kostnad enligt TLV referensprislista 2022. Nämnare: Antal individer med basundersökning i respektive åldersgrupp

KOMMENTAR: Se efter figur 5F.

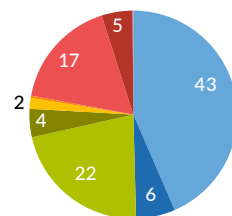
RAPPORT 5E Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, **50-79 år**. Åtgärder och kostnader per 1 000 individer

Åtgärder 2012	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1 000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1 000
100 Undersökningar	1 093 550	668	1 045 514	1 713
200 Sjukdomsförebyggande	162 209	36	55 650	254
300 Sjukdomsbehandlande	584 228	394	617 586	915
400 Kirurgiska	126 953	164	256 442	199
500 Rotbehandling	53 351	162	253 825	84
600 Bettfysiologiska	7 064	19	29 771	11
700 Reparativa	604 067	673	1 054 021	946
800 Protetiska	179 366	571	895 136	281
900 Tandreglering	3 404	17	26 023	5
TOTALT	2 814 192	2 703	4 233 969	4 408

ÅTGÄRDER 2012, PROCENT

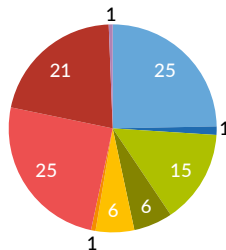


ÅTGÄRDER 2022, PROCENT

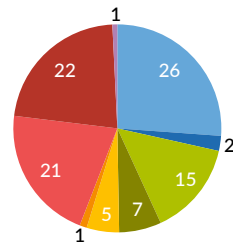


Åtgärder 2022	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1 000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1 000
100 Undersökningar	1 991 034	1 120	1 055 852	1 877
200 Sjukdomsförebyggande	279 366	100	94 359	263
300 Sjukdomsbehandlande	1 002 936	628	592 131	946
400 Kirurgiska	201 760	281	265 348	190
500 Rotbehandling	77 163	216	203 820	73
600 Bettfysiologiska	15 997	48	44 973	15
700 Reparativa	784 809	901	849 804	740
800 Protetiska	220 238	955	900 438	208
900 Tandreglering	5 705	33	30 973	5
TOTALT	4 579 008	4 283	4 037 698	4 317

KOSTNAD 2012, PROCENT (CA 2,7 MILJARDER)



KOSTNAD 2022, PROCENT (CA 4,3 MILJARDER)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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

50-79 år

n = 214 117 (2012)

n = 280 348 (2022)

ÅTGÄRDER:

n = 390 385 (2012)

n = 482 298 (2022)

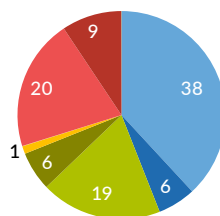
BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Täljare: Antal registrerade behandlingsåtgärder motiverade av karies i åldersgruppen. Nämnare: Antal basundersökta individer i åldersgruppen. Vid beräkning av kostnader är Täljaren: Kostnad enligt TLV referensprislista 2021. Nämnare: Antal individer med basundersökning i respektive åldersgrupp

KOMMENTAR: Se efter figur 5F.

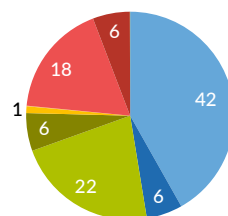
RAPPORT 5F Procentuell fördelning av utförda behandlingar vid tillstånd förhöjd risk för karies, initial karies och karies, **80 år och äldre**. Åtgärder och kostnader per 1 000 individer

Åtgärder 2012	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1 000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1 000
100 Undersökningar	122 149	74	1 009 441	1 660
200 Sjukdomsförebyggande	18 905	5	61 616	257
300 Sjukdomsbehandlande	60 356	39	532 358	820
400 Kirurgiska	19 513	23	311 775	265
500 Rotbehandling	3 825	11	148 189	52
600 Bettfysiologiska	189	0	5 443	3
700 Reparativa	65 553	65	886 256	891
800 Protetiska	29 864	77	1 044 128	406
900 Tandreglering	116	1	7 380	2
TOTALT	320 470	152	2 063 380	3 054

ÅTGÄRDER 2012, PROCENT

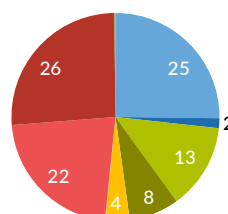


ÅTGÄRDER 2022, PROCENT

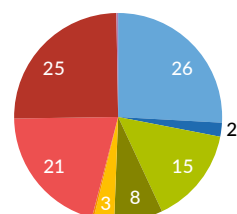


Åtgärder 2022	Antal åtgärder	Medeltal åtgärder per 1 000	Skattad kostnad milj kr	Kostnad per 1 000
100 Undersökningar	335 869	191	1 073 463	1 889
200 Sjukdomsförebyggande	45 062	16	89 883	253
300 Sjukdomsbehandlande	177 480	111	623 448	998
400 Kirurgiska	47 234	56	312 564	266
500 Rotbehandling	8 398	23	131 389	47
600 Bettfysiologiska	752	2	12 152	4
700 Reparativa	141 691	153	858 791	797
800 Protetiska	46 358	184	1 035 618	261
900 Tandreglering	348	2	11 196	2
TOTALT	614 043	397	2 230 748	3 454

KOSTNAD 2012, PROCENT (CA 0,3 MILJARDER)



KOSTNAD 2022, PROCENT (CA 0,7 MILJARDER)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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 = 27 558 (2012)

n = 56 948 (2022)

ÅTGÄRDER:

n = 56 725 (2012)

n = 110 584 (2022)

BERÄKNING: Procentuell fördelning av samtliga registrerade behandlingsåtgärder motiverade av tillståndskoderna för karies (TLV 2021, 3021, 4001, 4002, 4011, 4012), som utförts under tidsperioden. Täljare: Antal registrerade behandlingsåtgärder motiverade av karies i åldersgruppen. Nämnare: Antal basundersökta individer i åldersgruppen. Vid beräkning av kostnader är Täljaren: kostnad enligt TLV referensprislista 2021. Nämnare: antal individer med basundersökning i respektive åldersgrupp

KOMMENTAR RAPPORT 5A-F: Cirkeldiagrammen visar åtgärds- och kostnads-panoramata redovisat för tillstånden förhöjd risk för karies, initialkaries samt primär och sekundärkaries 2012 och 2022. I åldersgrupperna yngre än 50-79 år har andelen sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandlande åtgärder ökat. För samtliga åldersgrupper utgör dock undersökningsåtgärder den största andelen.

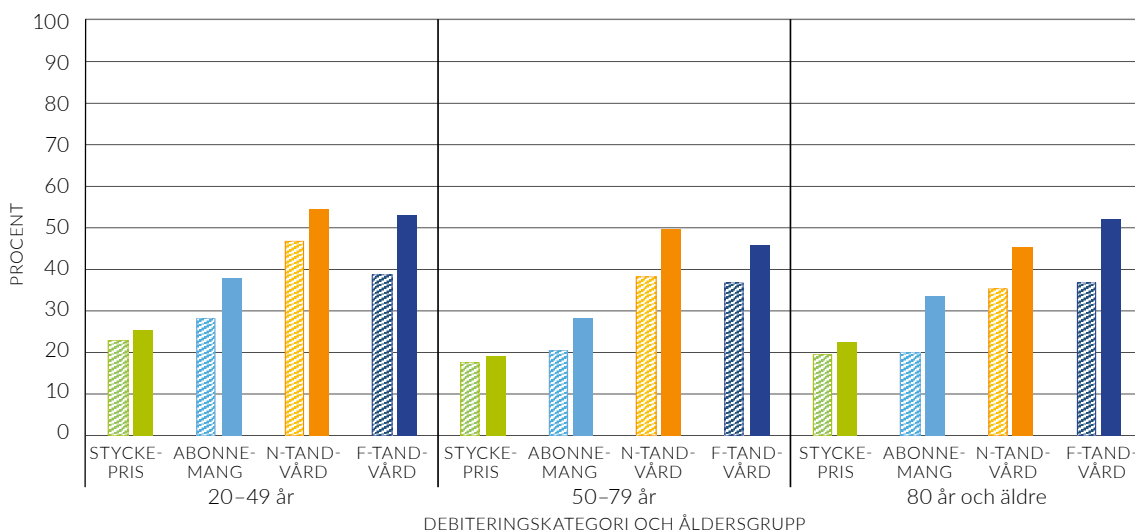
BETALMODELL

Sjukdomsbehandling vid karies utförs i lägre omfattning för patienter med styckeprisdebitering

I nedanstående två diagram redovisas sjukdomsbehandling vid karies och parodontit för fyra olika debiteringskategorier: styckeprisdebitering, abonnemangstandvård, nödvändig tandvård och F-tandvård.

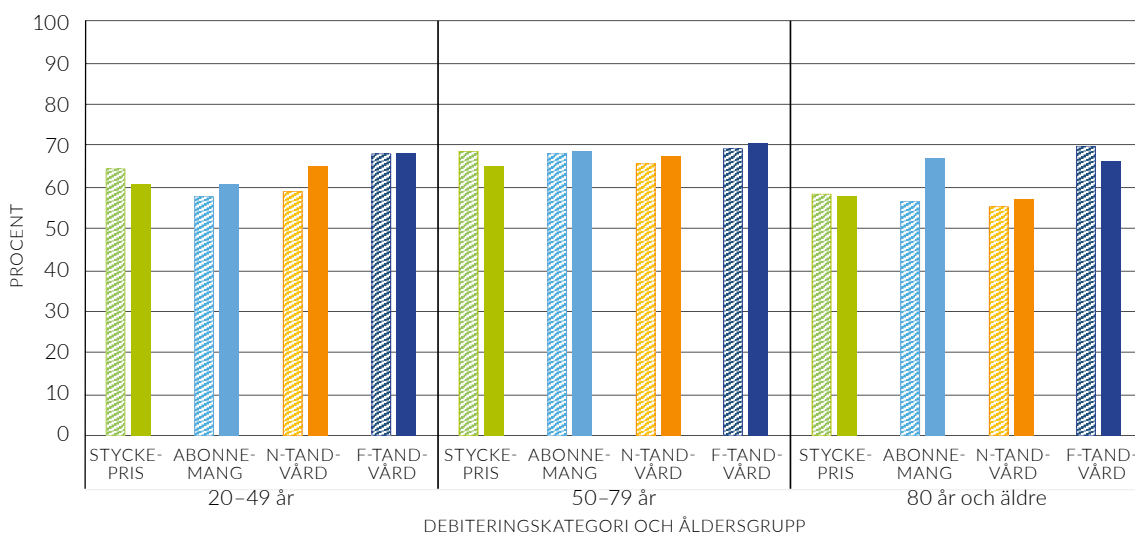
RAPPORT 6A Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid karies

2013-2015 2020-2022



RAPPORT 6B Andel patienter som fått sjukdomsbehandling vid parodontit

2013-2015 2020-2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2013–2015 och 2020–2022

STYCKEPRISDEBITERING: Alla unika patienter med minst en basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som inte har eller har haft abonnemangstandvård under respektive tidsperiod.

ABONNEMANGSTANDVÅRD: Alla unika patienter med abonnemangstandvård och minst en basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under tidsperioden och som har registrerad åtgärd för abonnemangstandvård under båda tidsperioderna.

NÖDVÄNDIG TANDVÅRD: Alla unika patienter som har minst en åtgärd debiterad enligt N-tandvård under respektive tidsperiod.

F-TANDVÅRD: Alla unika patienter som har minst en åtgärd debiterad enligt F-tandvård under respektive tidsperiod.

n = 1 728 878 (Styckepristandvård), 2013–2015

n = 1 180 143 (Styckepristandvård), 2020–2022

n = 596 628 (Abonnemangstandvård), 2013–2015

n = 748 740 (Abonnemangsvård), 2020–2022

n = 34 053 (N-tandvård), 2013–2015

n = 47 573 (N-tandvård), 2020–2022

n = 4 812 (F-tandvård), 2013–2015

n = 11 008 (F-tandvård), 2020–2022

Folktandvården Halland och Gotland ingår ej i den tidiga tidsperioden. Praktikertjänst erbjuder ej abonnemangstandvård.

BERÄKNING: För alla fyra debiteringskategorierna redovisas kvalitetsindikatorerna sjukdomsbehandling vid karies respektive parodontit, under de två tidsperioderna. Som sjukdomsbehandling vid karies avses åtgärderna TLV 201–206, 311–314, 321 kopplade mot tillståndskod 4001, 4002, 4011, 4012, 2021, 3021 och vid parodontit åtgärderna TLV 311–314, 341–343 kopplade mot tillståndskod 3043.

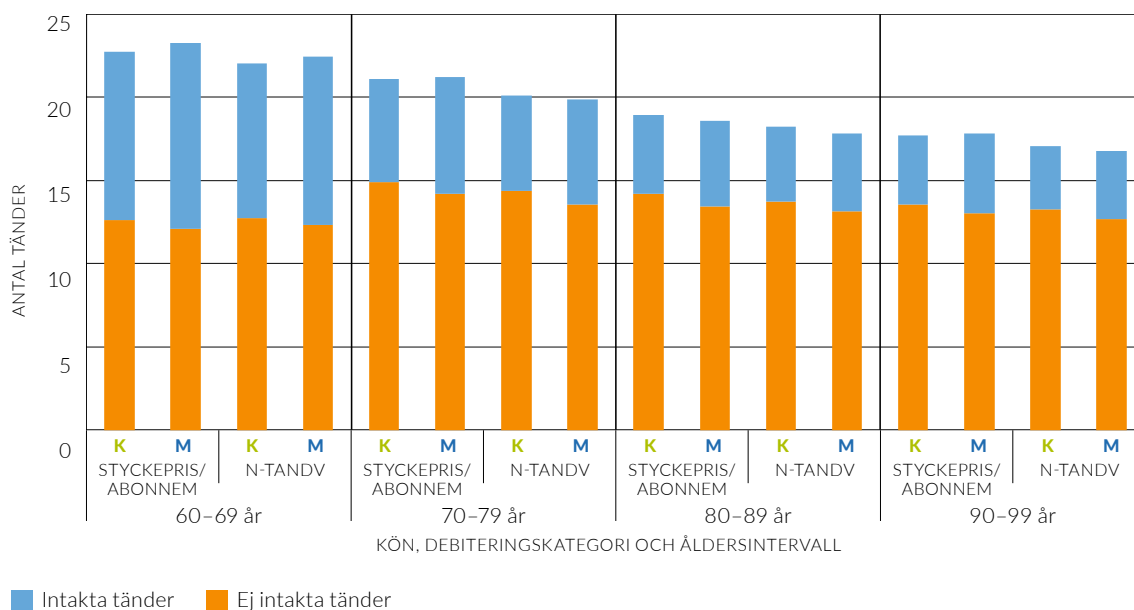
KOMMENTAR: Andelen patienter som fått sjukdomsbehandlande åtgärder mot karies har ökat för samtliga åldersgrupper och debiteringskategorier medan andelen patienter som fått motsvarande åtgärder mot parodontit växlar mellan perioderna och debiteringskategorierna. Patienter med parodontit och styckepreisdebitering har under den senare perioden fått sjukdomsbehandlande åtgärder i lägre omfattning.

ÖVERGÅNG FRÅN STYCKEPRISTANDVÅRD TILL NÖDVÄNDIG TANDVÅRD

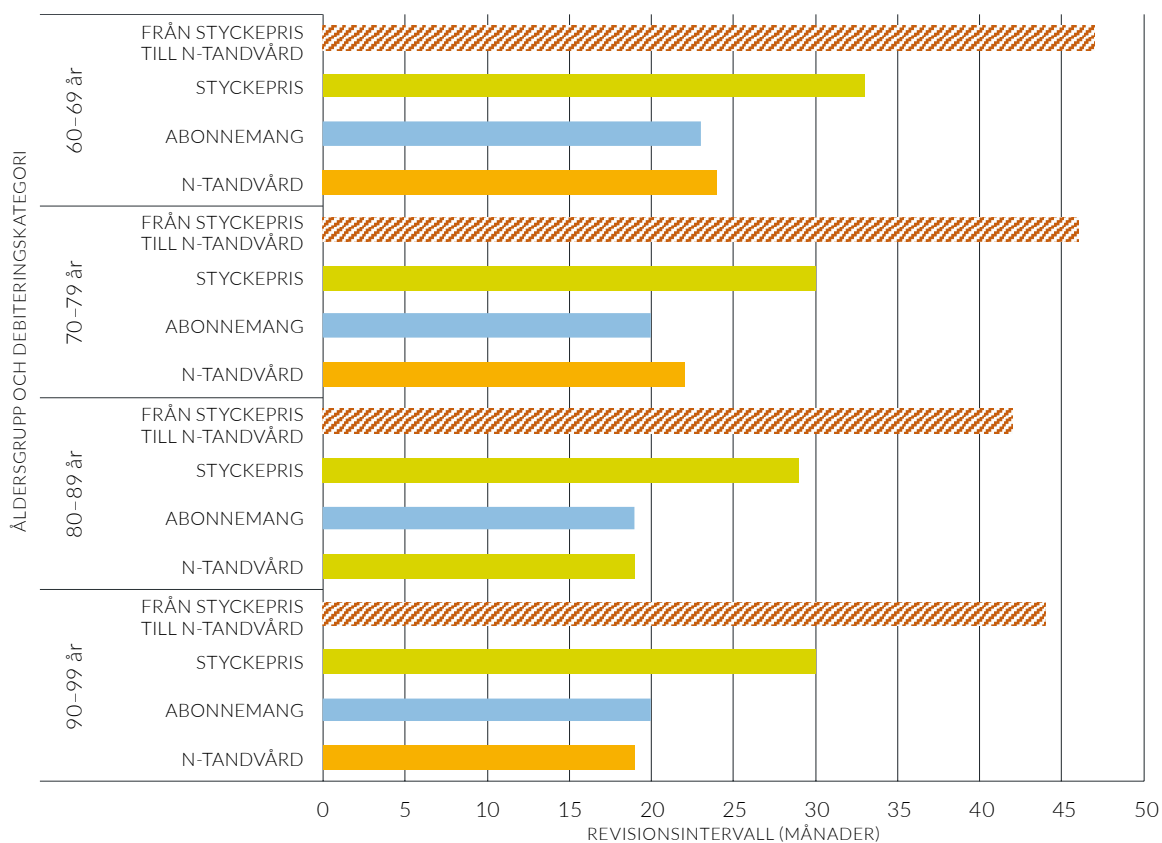
Under den sköra perioden förlorar många patienter både tänder och sin regelbundna tandvårdskontakt

Den sköra perioden betecknar den period i livet där individen går från att vara helt självständig till att bli successivt allt mer beroende av stöd och hjälp från andra. Den sköra perioden övergår till den beroende perioden när man är beroende av stöd och hjälp under större delen av dygnet. Inom tandvårdssystemet blir man berättigad till så kallad nödvändig tandvård under den beroende perioden. Under den sköra perioden är det angeläget att bibehålla tandvårdskontakt. I rapport 7A-7D har sköra patienter definierats som patienter som övergår från styckepristandvård eller abonnemangstandvård till nödvändig tandvård (N-tandvård).

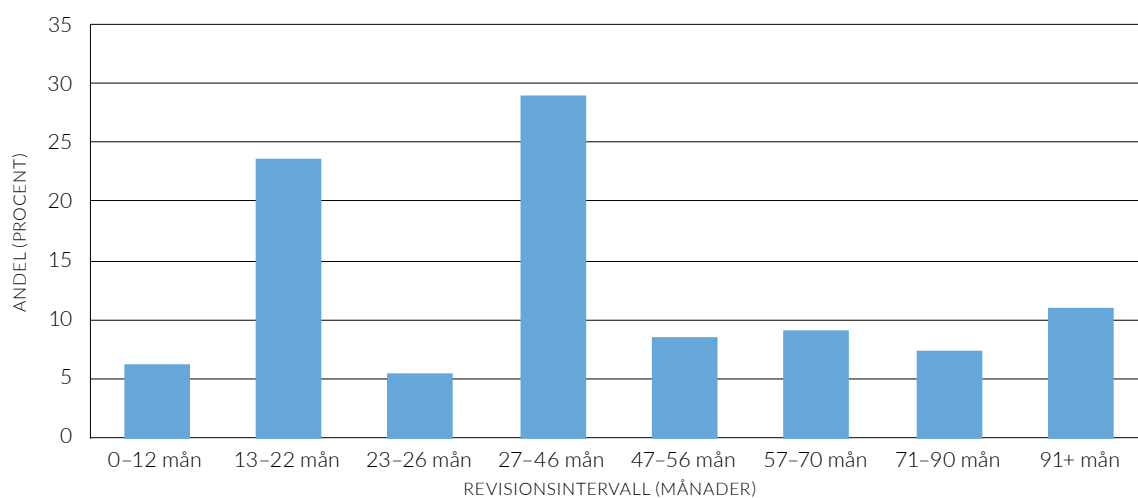
RAPPORT 7A Antal tänder hos sköra patienter



RAPPORT 7B Intervall mellan basundersökningar



RAPPORT 7C Spridning i intervall mellan basundersökningar hos sköra patienter



RAPPORT 7D Intervall mellan basundersökningar av sköra patienter. Medelvärde och spridning per organisation

Organisation	Kön	Medelvärde antal månader	Lägst antal månader	Högst antal månader
Medelvärde samtliga	K	46	2	166
Medelvärde samtliga	M	44	1	159
Folktandvården Stockholm	K	36	5	139
Folktandvården Stockholm	M	36	1	144
Folktandvården Uppsala	K	59	9	160
Folktandvården Uppsala	M	50	2	147
Folktandvården Sörmland	K	57	15	122
Folktandvården Sörmland	M	31	11	75
Folktandvården Östergötland	K	44	13	141
Folktandvården Östergötland	M	50	11	142
Folktandvården Jönköping	K	30	10	138
Folktandvården Jönköping	M	35	10	131
Folktandvården Kronoberg	K	46	8	129
Folktandvården Kronoberg	M	69	7	158
Folktandvården Kalmar	K	42	11	145
Folktandvården Kalmar	M	42	14	135
Folktandvården Blekinge	K	43	13	123
Folktandvården Blekinge	M	37	11	139
Folktandvården Skåne	K	34	7	115
Folktandvården Skåne	M	38	11	150
Folktandvården Halland	K	30	9	62
Folktandvården Halland	M	19	6	58
Folktandvården V Götaland	K	35	2	157
Folktandvården V Götaland	M	31	10	132
Folktandvården Värmland	K	43	9	166
Folktandvården Värmland	M	40	11	126
Folktandvården Örebro	K	47	10	160
Folktandvården Örebro	M	48	13	159
Folktandvården Västmanland	K	47	9	158
Folktandvården Västmanland	M	45	9	153
Folktandvården Dalarna	K	50	8	164
Folktandvården Dalarna	M	53	11	134
Folktandvården Västernorrland	K	54	13	129
Folktandvården Västernorrland	M	43	10	127
Folktandvården Jämtland	K	52	18	125
Folktandvården Jämtland	M	61	18	101
Folktandvården Västerbotten	K	55	11	140
Folktandvården Västerbotten	M	43	12	153
Folktandvården Norrbotten	K	69	12	165
Folktandvården Norrbotten	M	65	10	155

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 19

I rapport 7A – D redovisas patienter (60 år och äldre) som går från debiteringskategori styckepristandvård eller abonnemangstandvård till nödvändigt tandvård. Redovisningen avser antal tänder, antal månader mellan basundersökning för patienter med olika debiteringskategorier, spridning i antal månader mellan basundersökning hos sköra patienter samt medelvärde och spridning hos deltagarorganisationerna vad avser revisionsintervall för sköra patienter.

STYCKEPRISDEBITERING: Unika patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som haft styckepristandvård både vid basundersökning 2022 samt vid närmast föregående basundersökning.

NÖDVÄNDIG TANDVÅRD: Unika patienter som har haft N-tandvård vid basundersökning 2022 samt vid närmast föregående basundersökning.

STYCKEPRISTANDVÅRD TILL NÖDVÄNDIG TANDVÅRD: Unika patienter som har haft N-tandvård vid basundersökning 2022 samt styckepristandvård eller abonnemangstandvård vid närmast föregående basundersökning.

ABONNEMANGSTANDVÅRD: Unika patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) som har haft abonnemangstandvård både vid basundersökning 2022 samt vid närmast föregående basundersökning.

n-tal:

n = 2 534 (patienter som gått från styckepristandvård till nödvändig tandvård)

n = 174 374 (patienter med styckepristandvård)

n = 54 508 (patienter med abonnemangstandvård)

n = 4 107 (patienter med nödvändig tandvård)

För ytterligare n-tal var god kontakta SKaPa. Från Praktikertjänst erhålls inte data om debiteringskategori vilket innebär att data från patienter i Praktikertjänst inte ingår i underlaget för rapporterna.

BERÄKNING: Medelvärden för antal tänder samt medelvärde och spridning vad avser antal månader mellan basundersökning har beräknats för unika patienter som gått från styckepristandvård till N-tandvård samt hos patienter med olika debiteringskategorier.

Täljare = Antal tänder vid sista basundersökning med styckepristandvård/abonnemangstandvård respektive första basundersökning med N-tandvård.

Nämnare = Antal individer vid sista basundersökning med styckepristandvård/abonnemangstandvård respektive första basundersökning med N-tandvård.

REVISIONSINTERVALL: Täljare = Antal månader mellan basundersökning hos varje definierad patientkategori. Nämnare = Antal individer 60 – 99 år inom varje definierad patientkategori som hade en basundersökning 2022. Spridning anges som lägsta och högsta värde av revisionsintervall.

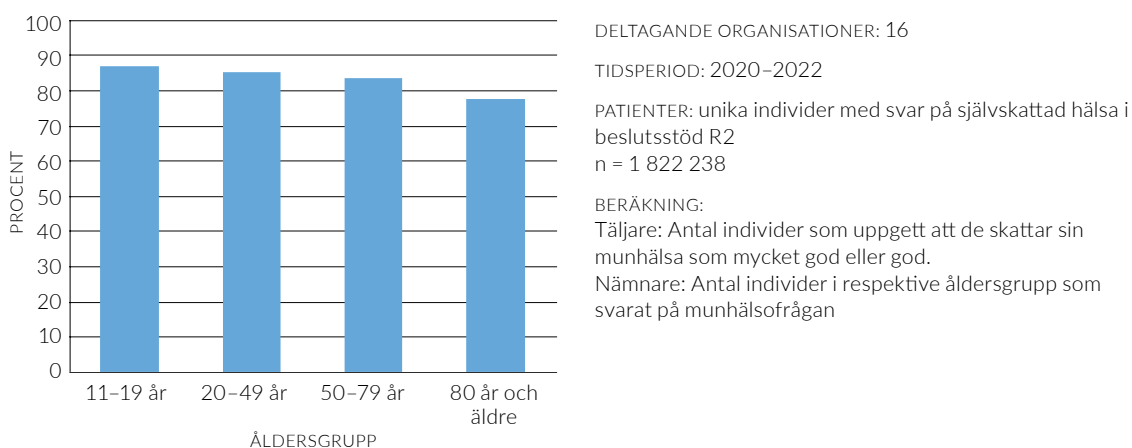
KOMMENTAR: Patienter som gått från styckepristandvård till N-tandvård har betydligt längre intervall mellan basundersökningar jämfört med patienter som enbart har haft styckepristandvård, abonnemangstandvård eller nödvändig tandvård. I genomsnitt har intervallet för dessa sköra patienter i olika åldersgrupper, varit mellan 42 och 48 månader medan intervallet för övriga grupper varierar mellan 19 och 33 månader. Detta indikerar att många individer i gruppen som övergått från styckepristandvård till N-tandvård kan ha förlorat kontakten med tandvården under den sköra perioden det vill säga då de blivit alltmer beroende av andras stöd och hjälp. Detta stöds av den spridning i revisionsintervall för sköra patienter 60 år och äldre som visas i 7C. Man bör dock tolka resultaten med försiktighet. Även om basundersökning inte utförts kan vissa patienter ha fått tandvårdsbehandling. Det kan heller inte uteslutas att revisionsintervallet för sköra patienter är något underskattat. Eftersom de tidigare data i SKaPa kommer från 2008/2009 innebär det att patienter som haft sin sista basundersökning enligt styckepristandvård/abonnemangstandvård tidigare inte kan fångas upp. Gruppen som gått från styckepristandvård till N-tandvård hade, i genomsnitt, förlorat en tand under perioden mellan basundersökningarna. Revisionsintervallen för sköra patienter skiljer sig avsevärt mellan olika deltagarorganisationer med avsevärda spridningar.

SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA

God självskattad munhälsa minskar kontinuerligt med ökande ålder

Underlaget för nedanstående grafer utgörs av svar på frågan om självskattad munhälsa i beslutsstöd R2. 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? Frågan kan trots sin utformning användas som proxy för munhälsa.

RAPPORT 8A Andel patienter med "god" eller "mycket god" tandhälsa uppdelat på åldersgrupper

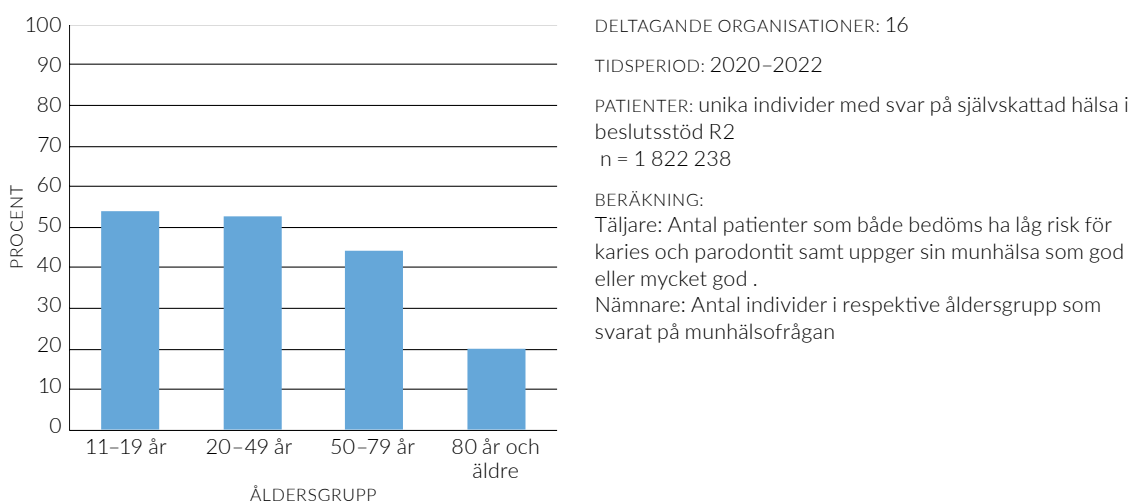


KOMMENTAR: Med redovisning av information i beslutsstöd R2 låter vi patientens uppfattning komma till tals.

Andelen friska patienter sjunker kontinuerligt med ökande ålder

Underlaget för nedanstående grafer utgörs av svar på frågan om självskattad munhälsa i beslutsstöd R2 samt tandläkarens riskbedömning av karies och parodontit. De patienter som anser sig själva ha en god eller mycket god munhälsa samt bedömts ha låg risk för karies och parodontit benämns i denna graf som friska patienter

RAPPORT 8B Andel patienter som både bedöms ha låg risk för karies och parodontit samt uppger sin munhälsa som "god" eller "mycket god" uppdelat på åldersgrupper



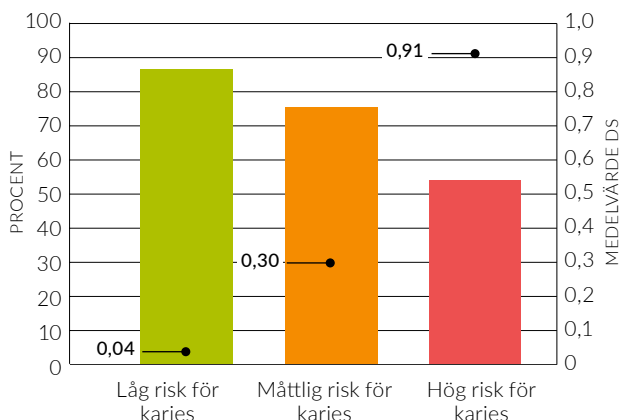
KOMMENTAR: Med redovisning av information i beslutsstöd R2 låter vi patientens uppfattning komma till tals. Intressant är att andelen friska patienter sjunker tydligt för gruppen 80 år och äldre. Utifrån det finns skäl att uppmärksamma denna grupp speciellt så att de inte tappar kontakten med tandvården

SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA I RELATION TILL RISK FÖR KARIES

Hälften av de med hög kariesrisk anser sig ha god munhälsa

Underlaget för nedanstående graf utgörs av svar på frågan om självskattad munhälsa i beslutsstöd R2. Svaren har lämnats under tidsperioden 2020–2022. 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 munhälsosfrågan i R2: Hur bedömer du att din tandhälsa är idag? Den frågan kan trots sin utformning fungera som en proxy för begreppet munhälsa.

RAPPORT 8C Självskattad (god eller mycket god) munhälsa i relation till risk för karies



—● Medelvärde kariesade ytor (DS)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 16

TIDSPERIOD: 2020–2022

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

n = 1 822 238 (unika individer med svar på självskattad hälsa i beslutsstöd R2)

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 diagrammet.

KOMMENTAR: Baserat på informationen i beslutsstöd R2 redovisas självskattad munhälsa i relation till bedömd kariesrisk och registrerade DS-värden. Stor samstämmighet finns mellan den egenbedömda munhälsan och den professionellt bedömda. För individer med bedömd låg risk för karies uppger knappt 90 procent att de har en god eller mycket god munhälsa. I gruppen med bedömd hög risk för karies är det drygt 50 procent som upplever sig ha en god eller mycket god munhälsa.

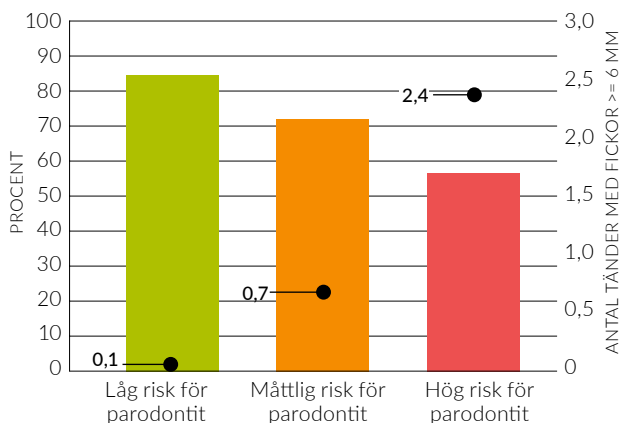
SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA I RELATION TILL RISK FÖR PARODONTIT



Behandlarbedömd parodontal risk och parodontalt status samvarierar tydligt med egenbedömd munhälsa

Underlaget för nedanstående figur utgörs av svar på frågan om självskattad munhälsa i beslutsstöd R2. Svaren har lämnats under tidsperioden 2020–2022. 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 munhälsosfrågan i R2: "Hur bedömer du att din tandhälsa är idag?" Den frågan kan trots sin utformning fungera som en proxy för begreppet munhälsa.

RAPPORT 8D Andel individer med egenbedömd mycket god eller god munhälsa för tre risknivåer av parodontit, samt medeltal tänder med tandköttsfickor 6 mm eller djupare



—● Medelvärde antal tänder med ficka >= 6mm

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 16

TIDSPERIOD: 2020–2022

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

n = 1 822 238 (unika individer med svar på självskattad hälsa i beslutsstöd R2)

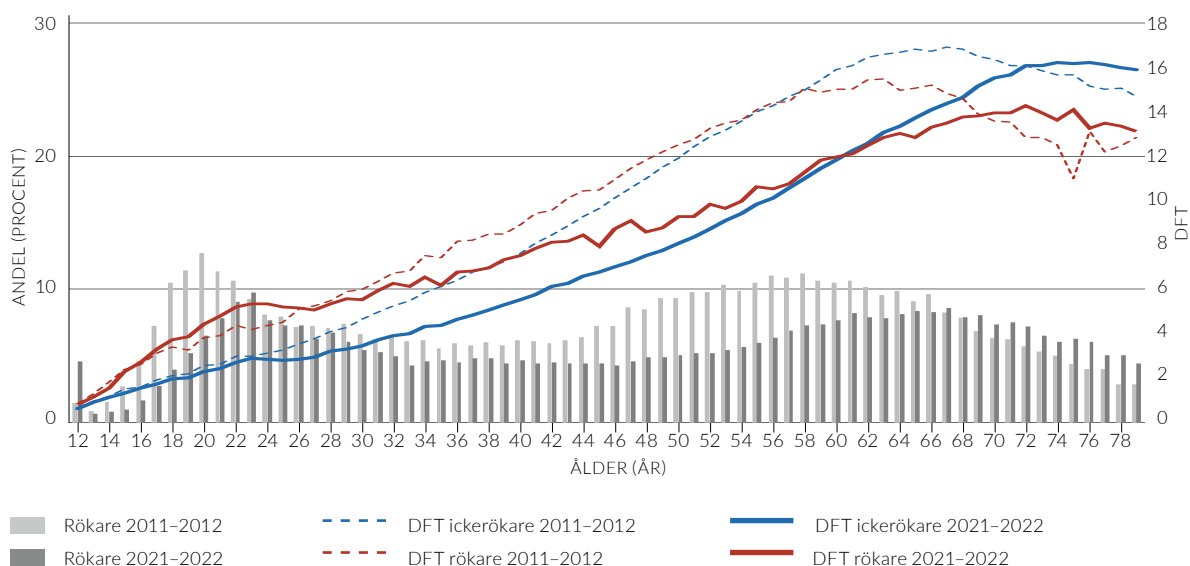
BERÄKNING:

Täljare: Antal individer som uppgett att de skattar sin munhälsa som mycket god eller god för vardera risknivå.

Nämnare : Antal individer i respektive risknivå som redovisas i figuren.

För de individer som beskrivs i täljaren fångas risk för parodontit bedömd vid senaste basundersökning samt statusuppgift om antal tänder med tandköttsfickor 6 mm eller djupare.

KOMMENTAR: Baserat på information i Beslutsstöd R2 redovisas självskattad munhälsa i relation till bedömd parodontitrisk och information om parodontalt status. Samstämmighet finns mellan den professionella riskbedömningen och den egenupplevda munhälsan. För individer med bedömd låg risk uppger 85 procent sin munhälsa som god eller mycket god medan motsvarande andel vid bedömd hög risk är knappt 60 procent. I den senare gruppen är medelvärdet för antal tänder med 6 mm eller djupare tandköttsfickor 2,4 medan det för individer med bedömd låg parodontitrisk är 0,1.

 Färre rökare men fler som snusar
RAPPORT 9A Andelen rökare 12-79 år i förhållande till DFT

DELTAGANDEORGANISATIONER 6: (2011-2012), 12: (2021-2022)

TIDSPERIODER: 2011-2012 och 2021-2022

PATIENTER: Andel unika individer 12-79 år med registrerad riskbedömning av de som fått basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod. För att harmonisera med frågerutinerna i beslutsstöd R2 är "icke rökare" de 13-21-åringar som svarat "nej" på frågan om de rökt under senaste veckan. I åldersgruppen 22 år och äldre betecknas "icke rökare" som de som svarat nej på frågan om de röker mer än 10 cigaretter per dag. Detta innebär att informationen om rökning måste tolkas med försiktighet och att distinktion inte kan göras mellan de som aldrig röker och de som röker mindre än de gränser som används i R2.

Patienter med riskbedömning och basundersökning:

2011-2012

Rökare: 55 746

Ej rökare: 668 343

2021-2022

Rökare: 71 302

Ej rökare: 1 242 726

BERÄKNING

Täljare: Patienter med registrerad riskbedömning (rökning eller ej rökning) och basundersökning.

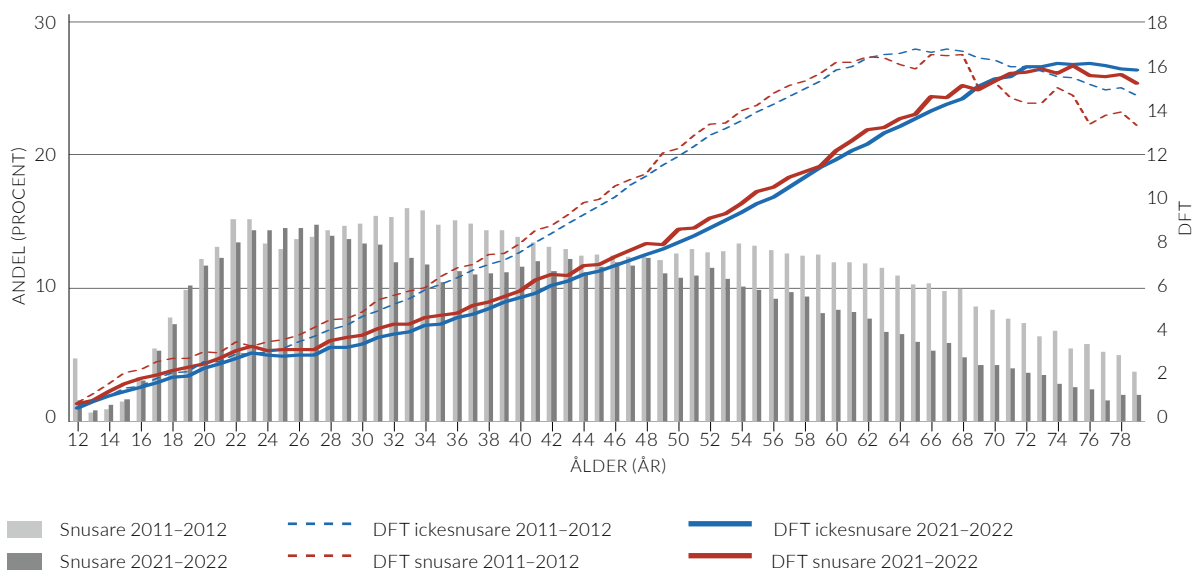
Nämnare: Patienter med registrerad riskbedömning och basundersökning under motsvarande tidsperioder.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på åldersgrupper.

Medelvärde DFT (medelvärde antal kariesade och fyllda tänder) beräknas på patienterna i respektive grupp i täljaren.

KOMMENTAR: Grafen visar andelen rökare i förhållande till DFT för åldersgruppen 12-79 år, 2011-2012 samt 2021-2022. Staplarna visar andelen rökare i årsåldrar. I detta urval, som är begränsat till de med registrerad riskbedömning ses dels att andelen rökare i genomsnitt ligger strax under 10 procent i urvalet, dels att det minskat något mellan perioderna. Dessutom ses att rökning är vanligast hos unga vuxna i 20-årsåldern och hos åldersgruppen runt 60-årsåldern (2021-2022), medan andelen rökare bland 30-50-åringar är lägre. Notera förskjutningen av andelen rökare uppåt i åldrarna. I de lägre åldrarna har andelen rökare minskat tydligt upp till 22-årsåldern. Motsvarande ses i den äldre gruppen. Det genomsnittliga DFT-värdet för dessa grupper visar med linjegrafer. DFT-kurvorna ökar kontinuerligt till sen 60-årsålder. Kurvan böjer sedan av på grund av att tänder förloras. Man ser en samvariation i det att rökare har ett tydligt högre DFT i alla åldrar upp till tidig 60-årsålder (2021-2022). Notera att grafen visar samvariation och att något orsakförhållande inte är analyserat.

RAPPORT 9B Andelen snusare 12-79 år i förhållande till DFT



DELTAGANDEORGANISATIONER: 6 (2011-2012), 11 (2021-2022)

TIDSPERIODER: 2011-2012 och 2021-2022

PATIENTER: Andel unika individer 12-79 år med registrerad riskbedömning av de som fått basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

Patienter med riskbedömning och basundersökning:

2011-2012

Snusare: 67 766

Ej snusare: 665 005

2021-2022

Snusare: 143 990

Ej snusare: 1 169 059

BERÄKNING:

Täljare: Patienter med registrerad riskbedömning (snusare eller ej snusare) och basundersökning.

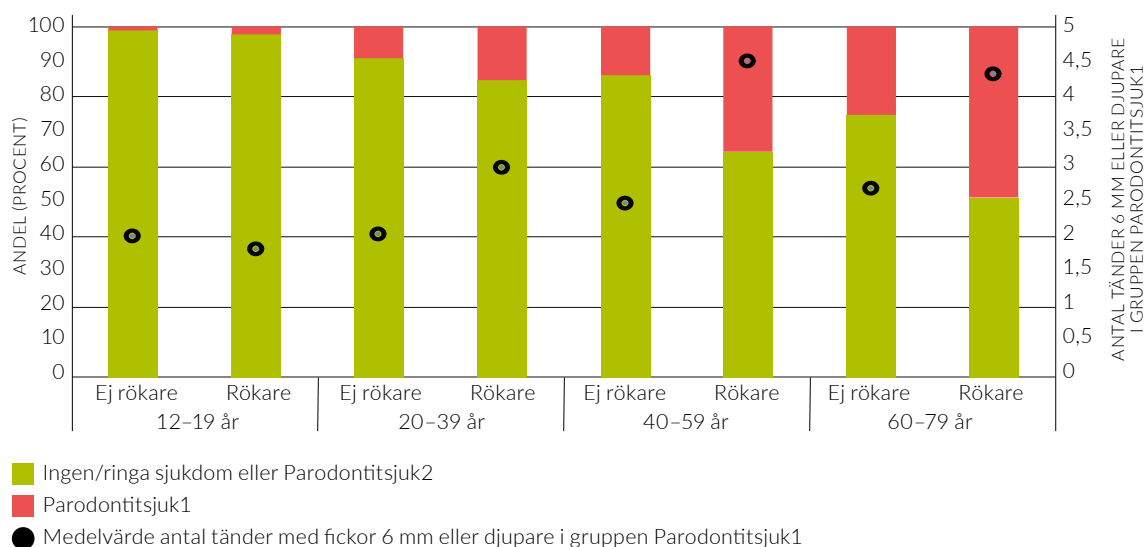
Nämnare: Patienter med registrerad riskbedömning och basundersökning under motsvarande tidsperioder.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på åldersgrupper.

Medelvärde DFT beräknas på patienterna i respektive grupp i täljaren.

KOMMENTAR: Grafen visar andelen snusare i förhållande till DFT för åldersgruppen 12-79 år, 2011-2012 samt 2021-2022. Staplarna visar andelen snusare i årsåldrar. I detta urval, som är begränsat, ses dels att andelen snusare i genomsnitt ligger mellan 5 och 15 procent i urvalet, dels att det ökat något mellan perioderna. Dess utom ses att snusning är vanligare upp till 60-årsåldern för att sedan minska (2021-2022). Notera förskjutningen av ökande andel snusare uppåt i åldrarna m perioden. Det genomsnittliga DFT-värdet för dessa individer visas med linjegrafer. DFT-kurvorna ökar kontinuerligt till sen 60-årsålder. Kurvan böjer sedan av på grund av att tänder förloras. Man ser en samvariation i det att snusare har ett något högre DFT i alla åldrar upp till tidig 60-årsålder (2021-2022). Notera att grafen visar samvariation och att något orsakförhållande inte är analyserat.

RAPPORT 9C Andelen rökare i förhållande till parodontal sjukdom



DELTAGANDEORGANISATIONER: 12

TIDSPERIOD: 2021-2022

PATIENTER: Andel unika individer 12-79 år med registrerad riskbedömning av de som fått basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden. För att harmonisera med frågerutinerna i beslutsstöd R2 är "icke rökare" de 13-21-åringar som svarat "nej" på frågan om de rökt under senaste veckan. I åldersgruppen 22 år och äldre betecknas "icke rökare" som de som svarat nej på frågan om de röker mer än 10 cigaretter per dag. Detta innebär att informationen om rökning måste tolkas med försiktighet och att distinktion inte kan göras mellan de som aldrig röker och de som röker mindre än de gränser som används i R2.

Patienter med riskbedömning och basundersökning:

2021-2022

Rökare: 71 302

Ej rökare: 1 242 726

BERÄKNING:

Täljare: Patienter med registrerad riskbedömning (rökning eller ej rökning) och basundersökning.

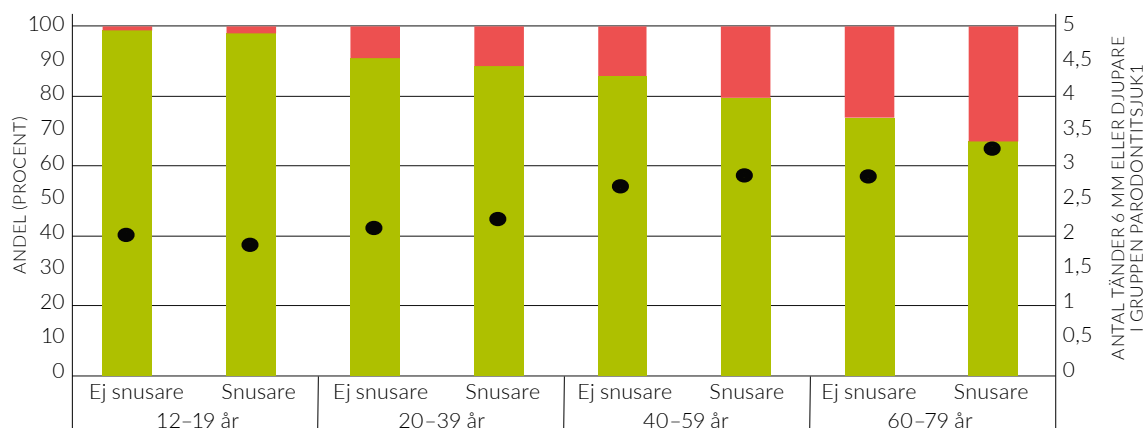
Nämnare: Patienter med registrerad riskbedömning och basundersökning under motsvarande tidsperiod.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på åldersgrupper.

Medelvärde antal fickor 6 mm eller djupare beräknas på patienterna i respektive grupp i täljaren. För definitioner av Parodontitsjuk1 och Parodontitsjuk2, se rapport 34.

KOMMENTAR: Även om mönstret beträffande fördelningen i andel individer som identifierats som Parodontitsjuk1 mellan snusare och de som inte använder snus liknar bilden som redovisats för rökare och icke-rökare i rapport 9C, är skillnaderna mellan grupperna mindre för snusare. Notera den låga andelen Parodontitsjuk1 i den lägsta åldersgruppen.

RAPPORT 9D Andelen snusare 12-79 år i förhållande till parodontal sjukdom



- Ingen/ringa sjukdom eller Parodontitsjuk2
- Parodontitsjuk1
- Medelvärde antal tänder med fickor 6 mm eller djupare

DELTAGANDEORGANISATIONER: 12

TIDSPERIOD: 2021-2022

PATIENTER: Andel unika individer 12-79 år med registrerad riskbedömning av de som fått basundersökning (TLV 101, 111, 112) under tidsperioden.

Patienter med riskbedömning och basundersökning:
2021-2022

Snusare: 143 990

Ej snusare: 1 169 059

BERÄKNING:

Täljare: Patienter med registrerad riskbedömning (rökning eller ej rökning) och basundersökning.

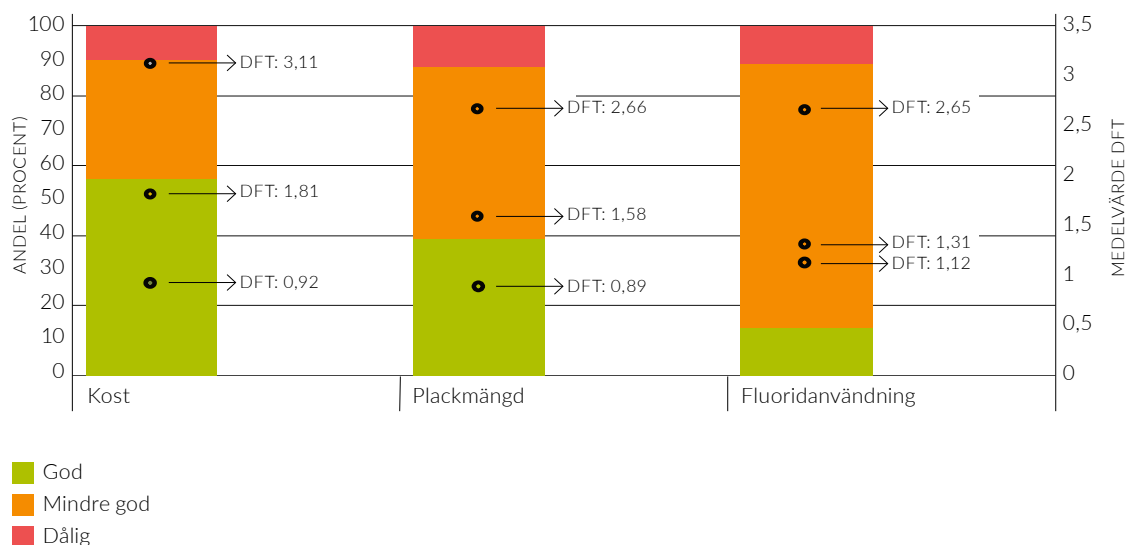
Nämnare: Patienter med registrerad riskbedömning och basundersökning under motsvarande tidsperiod.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på åldersgrupper.

Medelvärde antal fickor 6 mm eller djupare beräknas på patienterna i respektive grupp i täljaren. För definitioner av Parodontitsjuk1 och Parodontitsjuk2, se rapport 34.

KOMMENTAR: Även om mönstret beträffande fördelningen i andel individer som identifierats som Parodontitsjuk1 mellan snusare och de som inte använder snus liknar bilden som redovisats för rökare och icke-rökare i rapport 9C, är skillnaderna mellan grupperna mindre för snusare. Notera den låga andelen Parodontitsjuk1 i den lägsta åldersgruppen.

RAPPORT 9E Levnadsvanor 12-79 år i förhållande till DFT



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 12

TIDSPERIOD: 2021-2022

PATIENTER: Andel unika individer 12-79 år med registrerad riskbedömning av de som fått basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod.

Patienter med riskbedömning och basundersökning:
2021-2022

Antal patienter: 420 054

BERÄKNING:

Täljare: Patienter med basundersökning samt registrerad riskbedömning för vardera modifierande faktor kost, munhygien och fluoridanvändning. Medelvärde DFT (antal kariesade och fyllda tänder) beräknas på patienterna i respektive riskområdesgrupp i täljaren.

Nämnare: Patienter med basundersökning och registrerad riskbedömning under motsvarande tidsperiod.

Andel (procent) beräknad per modifierande faktor.

TOLKNING FRÅN R2:

KOST

Grön stapel: God kost

Gul stapel: Kariogen kost med måttlig intagsfrekvens

Röd stapel: Kariogen kost med hög intagsfrekvens

MUNHYGIEN

Grön stapel: Endast plack på fåtal ställen approximativt (PI < 20 %)

Gul stapel: Plack generellt approximativt (PI 20-50%)

Röd stapel: Plack mer än generellt approximativt (PI > 50 %)

FLUORIDANVÄNDNING:

Grön stapel: Fluortandkräm minst 2 ggr per dag i kombination med övrig fluortillförsel minst 3 ggr per vecka eller fluorlackning minst 2 ggr per år

Gul stapel: Fluortandkräm 2 ggr per dag med eller utan sporadisk övrig fluortillförsel

Röd stapel: Fluortandkräm mindre än 2 ggr per dag och ingen övrig fluortillförsel

Medelvärde DFT beräknas på patienterna i vardera riskområdesgrupp i täljaren

KOMMENTAR: Diagrammet visar i de tre staplarna andelen personer som klassats ha låg (grön), måttlig (gul) och hög risk (röd) för karies baserat på delfaktorerna kost, plackmängd respektive fluoridanvändning. (avläses i skalan till vänster) I varje stapel finns också markerat medelvärde DFT relaterat till respektive riskbedömning (skala till höger). Livsstilsfaktorer och DFT samvarierar i det att de som är bedömda ha lägre sjukdomsrisik uppvisar lägre DFT. Notera att grafen visar samvariation och att något orsaksförhållande inte är analyserat

BETEENDEMEDICINSK BEHANDLING

Beteendemedicinsk behandling används blygsamt inom tandvården

Möjligheten att registrera åtgärder för beteendemedicinsk behandling infördes i TLVs regelverk 2014. SKaPa redovisar här hur åtgärderna använts 2016-2017 respektive 2021-2022 relaterat till karies, parodontala tillstånd, tandslitage och bettfysiologiska besvär. De båda åtgärderna rådgivande samtal och kvalificerat rådgivande samtal ersätter begreppet beteendemedicinsk behandling i de nya nationella tandvårdsriktlinjerna.

RAPPORT 10A Antal utförda åtgärder för beteendemedicinsk behandling inom allmäntandvård

	3021 initial karies	4001, 4002 primär karies	4011, 4012 sekundär karies	3042, 3044 mukosit, peri-implantit	3043 parodontit	4071-4073 tandslitage	3161 käkfunktions- störning
2016-2017	104	105	21	10	135	15	306
2021-2022	1 031	226	60	22	1 150	102	597

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2016-2017 och 2021-2022

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

n = 2 263 512 (2016-2017)

n = 2 760 894 (2021-2022)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabellerna

BERÄKNING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för alla deltagande organisationer under åren 2016, 2017, 2021 och 2022. Åtgärderna redovisas fördelat på de tillståndskoder som motiverar dem (TLV 3021, 3042, 3044, 3161, 4001, 4002, 4011, 4012, 4071, 4072, 4073,)(rapport 10A) samt uppdelat på deltagande organisationer (rapport 10B).

KOMMENTAR: Åtgärder för beteendemedicinsk behandling används så sällan att det knappast går att utvärdera eventuella resultat. Problemet med hur den utökade kompetens som erfordras för att använda åtgärden på ett meningsfullt sätt ska säkerställas kan bidra till att den blivit en så unik åtgärd i tandvården. Parodontit är under den senare mätperioden det tillstånd som motiverat flest åtgärder.

RAPPORT 10B Användning av åtgärder för beteendemedicinsk behandling, antal per organisation, allmäntandvård och specialisttandvård

	2016-2017		2021-2022	
	313	314	313	314
Folktandvården Stockholm	5	11	3	17
Folktandvården Uppsala	18	66	16	88
Folktandvården Sörmland	43	389	30	277
Folktandvården Östergötland	4	15	162	15
Folktandvården Jönköping	22	5	6	9
Folktandvården Kronoberg	0	6	23	81
Folktandvården Kalmar	3	16	4	16
Folktandvården Gotland			11	22
Folktandvården Blekinge	13	14	1	6
Folktandvården Skåne	83	179	113	187
Folktandvården Halland	4	6	33	72
Folktandvården V Götaland	18	162	10	120
Folktandvården Värmland	2	14	133	1652
Folktandvården Örebro	2	10	134	51
Folktandvården Västmanland	0	13	94	731
Folktandvården Dalarna	1	22	1	2
Folktandvården Gävleborg	2	19	3	132
Folktandvården Västernorr	3	2	0	10
Folktandvården Jämtland	0	0	0	2
Folktandvården Västerbotten	30	16	42	67
Folktandvården Norrbotten	29	48	76	238
Praktikertjänst	8	34	13	842

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2016–2017 och 2021–2022

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

n = 2 291 222 (2016–2017)

n = 2 790 794 (2021–2022)

ANTAL ÅTGÄRDER: Redovisas i tabellerna

BERÄKNING: Alla utförda åtgärder TLV 313 och 314 fångas för alla deltagande organisationer under åren 2016, 2017, 2021 och 2022.

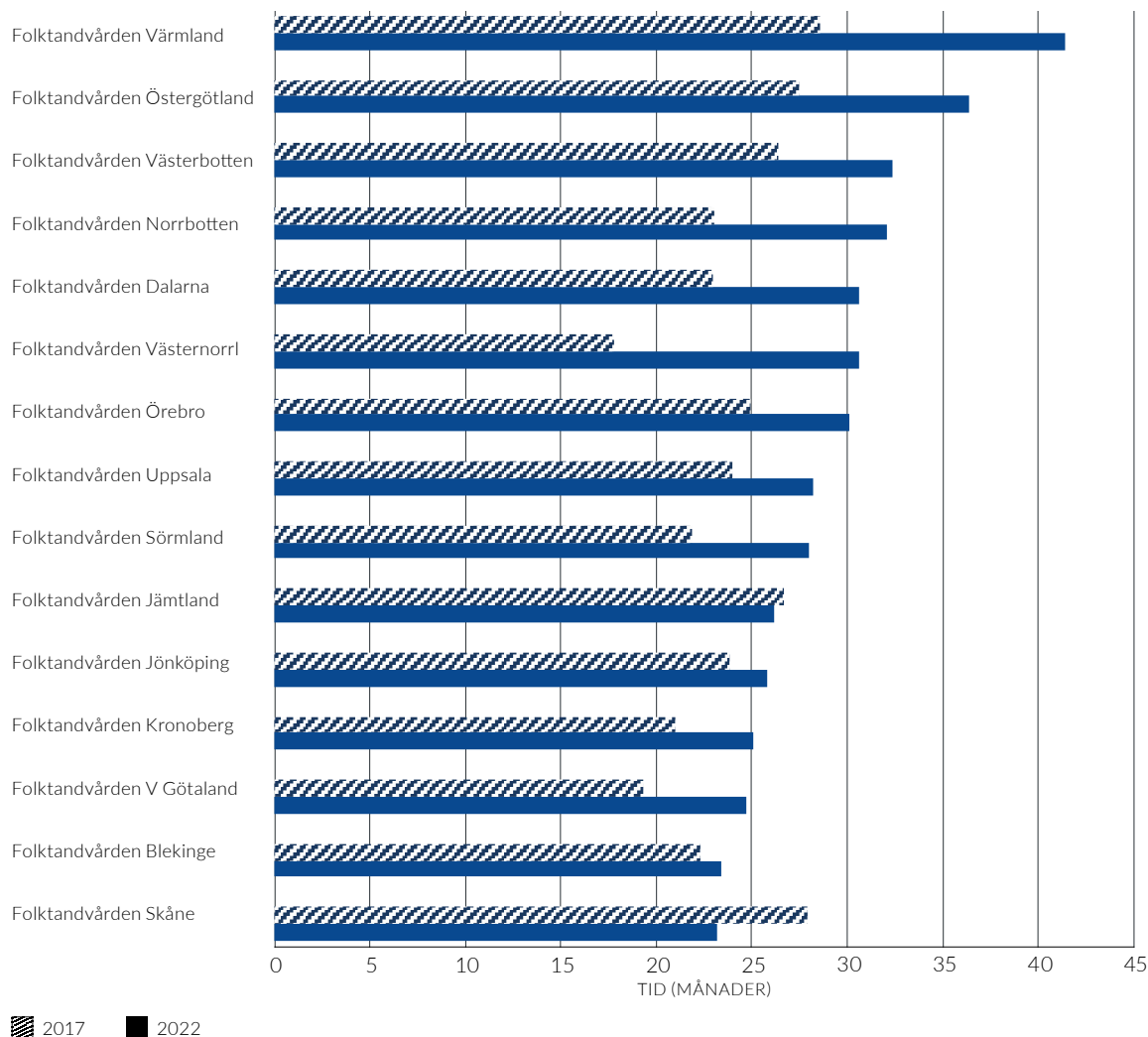
KOMMENTAR: Stora skillnader finns mellan organisationerna i användningen av dessa åtgärds-koder, dock på en mycket begränsad och låg nivå. Användningen av åtgärderna 313 och 314 har ökat tydligt mellan de två mätperioderna.

REVISIONSINTERVALL



Friska patienter kallas mer sällan för basundersökning

RAPPORT 11A Genomsnittligt revisionsintervall hos patienter som bedöms ha låg risk för både karies och parodontit samt uppger att de upplever sin munhälsa som god/mycket god.



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 15

TIDSPERIODER URVAL: 2017 och 2022

PATIENTER: Individer, alla åldrar, som vid riskbedömningen närmast föregående basundersökningen 2017 respektive 2022 bedömdes ha låg risk för karies och parodontit samt uppgav att de bedömde sin munhälsa som god eller mycket god.

n = 212 891 (2017)

n = 243 197 (2022)

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan första basundersökningen med riskbedömning och närmast följande basundersökning 2017 respektive 2022.

KOMMENTAR: För patienter som bedöms ha låg risk för både karies och parodontit, samt är nöjda med sin munhälsa (det vill säga friska) har tidsintervallet mellan basundersökningarna ökat hos de flesta organisationer där jämförelse kan göras mellan de två tidsperioderna.

RAPPORT 11B Genomsnittligt revisionsintervall i förhållande till risknivå, per organisation och åldersgrupp

	0-11 år			12-23 år			24-49 år			50-79 år			80 år och äldre		
	LÅG	MÅTT-LIG	HÖG	LÅG	MÅTT-LIG	HÖG	LÅG	MÅTT-LIG	HÖG	LÅG	MÅTT-LIG	HÖG	LÅG	MÅTT-LIG	HÖG
Medelvärde samtliga	22,2	18,1	15,6	25,8	20,8	17,2	27,4	23,7	21,8	26,3	23,0	21,4	25,3	22,7	21,2
Folktandvården Sörmland	25,8	20,8	14,9	26,5	21,8	16,7	28,3	20,0	19,1	27,5	18,7	18,3	25,4	20,1	18,2
Folktandvården Jämtland	20,7	17,2	15,0	23,7	19,5	16,6	26,2	22,9	21,6	26,3	24,3	22,3	27,2	25,3	21,2
Folktandvården Östergötland	21,5	19,8	18,8	27,0	23,3	21,4	37,5	34,4	31,0	36,5	33,2	30,6	36,9	32,3	28,0
Folktandvården Värmland	22,8	17,6	14,5	31,2	20,0	15,8	42,7	31,7	21,0	42,2	32,2	20,9	38,3	30,6	21,0
Folktandvården Jönköping	20,3	18,1	15,3	27,0	20,1	16,3	35,3	24,7	22,2	31,3	25,6	22,2	24,8	22,4	20,1
Folktandvården Blekinge	20,3	17,1	15,6	23,9	20,5	17,1	27,6	26,6	25,8	27,1	25,7	24,0	27,9	24,9	25,2
Folktandvården Dalarna	21,3	17,9	15,7	24,0	20,0	17,3	32,0	30,4	28,0	31,3	29,4	27,8	32,0	30,2	26,7
Folktandvården Kronoberg	23,1	15,5	14,9	25,3	16,7	16,1	24,8	20,4	21,2	25,8	22,8	21,4	24,5	23,0	21,7
Folktandvården Uppsala	23,6	20,4	17,2	26,3	23,2	19,6	29,2	26,7	24,6	27,6	26,0	24,6	27,8	27,0	25,9
Folktandvården Västernorrland	23,1	18,5	15,4	26,7	21,7	17,8	32,0	25,9	22,4	28,9	23,1	20,6	27,5	25,0	22,6
Folktandvården Norrbotten	24,7	19,8	15,2	27,6	22,8	17,6	33,5	27,0	21,3	33,4	28,0	23,1	31,6	29,6	22,4
Folktandvården Örebro	25,0	19,5	18,6	26,2	20,7	21,3	32,0	26,6	27,9	27,3	26,5	26,4	28,9	27,4	26,3
Praktikertjänst	20,3	16,9	18,3	22,0	18,7	23,5	29,0	21,1	29,8	23,6	18,2	22,1	20,2	16,8	20,2
Folktandvården Halland	26,7	20,5	15,6	27,5	22,0	17,1	30,0	24,9	20,4	29,0	24,2	18,9	28,9	24,4	19,4
Folktandvården Skåne	20,6	16,3	15,5	22,0	19,0	16,1	24,5	20,4	18,6	21,3	18,6	18,2	19,8	18,8	18,2
Folktandvården Västra Götaland	21,8	18,3	15,1	27,0	21,3	17,1	24,7	22,7	21,1	24,1	23,0	21,0	23,4	22,3	20,5
Folktandvården Västerbotten	23,6	18,5	14,0	26,5	21,0	17,7	33,4	29,0	26,0	32,0	29,8	26,0	32,4	27,9	21,4

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

TIDSPERIODER URVAL: 2022

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2017-2021

PATIENTER URVAL: Unika individer med basundersökning och riskbedömning under respektive tidsperiod.

n = 988 722 (2017)

n = 1 217 781 (2022)

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan basundersökningen med riskbedömning under urvalsperioden och närmast föregående basundersökning under uppföljningsperioden, uppdelat på risknivå. Låg risknivå förutsätter att både kariesrisk och parodontal risk är bedömd som låg (riskvärde 0). Hög risknivå förutsätter att endera eller båda riskbedömningarna för karies och parodontit är hög (riskvärde 2).

KOMMENTAR: För samtliga åldersgrupperna syns en relation mellan riskbedömning och revisionsintervall. Ju högre risk desto kortare intervall. För de äldre åldersgrupperna är relationen mindre tydlig. Spridningen i tidsintervall är relativt stor mellan regionerna.

RAPPORT 11C Genomsnittligt revisionsintervall för åldersgrupperna 0-23 år, 24-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre

	0-23 år		24-49 år		50-79 år		80 år och äldre	
	2017	2022	2017	2022	2017	2022	2017	2022
Medelvärde samtliga	19,4	22,1	22,4	25	20,8	20,7	20,2	18,9
Folktandvården Stockholm	21,7	22,4	24	27,3	21,4	25,3	19,7	23,2
Folktandvården Uppsala	21,7	23,7	25,3	27,8	23,6	26,6	23,2	26,6
Folktandvården Sörmland	21,1	23,7	21,9	23,8	19,9	20,9	20,2	19,6
Folktandvården Östergötland	19,8	22,9	25,3	35,5	24,6	33,6	22,5	30,6
Folktandvården Jönköping	19,9	21,2	22,2	29,8	21,5	27,6	21,3	22,5
Folktandvården Kronoberg	18	20,6	21,4	23,4	23,5	24,3	24,7	23,5
Folktandvården Kalmar	21	23,9	23,5	32,2	22,4	30,1	23,4	27,8
Folktandvården Gotland		25,9		28,2		28		25,3
Folktandvården Blekinge	18,6	20,5	19	27,1	17,1	25,8	19	25,1
Folktandvården Skåne	17,2	21,1	20,7	25,8	19	23,8	15,1	23,8
Folktandvården Västra Götaland	19	22,3	19,9	23,8	18,6	23,3	23,2	22,4
Folktandvården Värmland	16,5	22,1	30,1	35,9	26,2	33,8	25,1	28,2
Folktandvården Örebro	20,5	22,5	24,5	28,6	24,7	26,9	19,8	27,6
Folktandvården Västmanland	17,8	21,1	23,7	26,9	21,1	25,7	21,3	23,3
Folktandvården Dalarna	18,6	21	26,6	31	23,4	29,9	20,4	29,8
Folktandvården Gävleborg	19,6	24,7	23,6	33,3	21,9	30,8	25,8	27,2
Folktandvården Västernorrland	19,8	23,2	25	31,1	25,6	28,7	22,3	28,9
Folktandvården Jämtland	20,5	21,9	25,5	28,6	24,6	30,6	25	30,1
Folktandvården Västerbotten	18,8	23	25,8	33,6	26,2	34,1	30,4	30,9
Folktandvården Norrbotten	20,1	23,6	24,5	29,2	26,9	29	14,2	27,3
Praktikertjänst	18,1	16,8	17,4	18,4	14,8	16		15,3

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER URVAL: 2017 och 2022

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2012-2016 respektive 2017-2021

PATIENTER URVAL: Unika individer med basundersökning och riskbedömning under respektive tidsperiod.

n = 2 134 385 (2017)

n = 2 326 613 (2022)

PATIENTER UPPFÖLJNING: Unika patienter med basundersökning i urvalsperioden och minst en basundersökning i uppföljningsperioden.

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan basundersökningen i urvalsperioden och närmast föregående basundersökning under uppföljningsperioden.

KOMMENTAR: För de lägre åldersgrupperna 0-11 år och 12-23 år ses en tydlig förlängning av revisionsintervall mellan det två tidsperioderna. För de högre åldersgrupperna råder det motsatta. Förändringen kan för enskilda organisationer vara relativt stor. Data från Praktikertjänst bör tolkas med försiktighet eftersom antalet mottagningar i Praktikertjänst som rapporterar till SKaPa varierat under uppföljningsperioden. Observera att medelvärdena för de två äldre patientgrupperna starkt påverkas av n-talen för Praktikertjänst. (>50 procent)



RAPPORTER KARIES



KARIES

TEXT: DAN ERICSON, SENIORPROFESSOR I CARIOLOGI, MALMÖ UNIVERSITET



Om man är sjuk i karies fördjupas befintliga skador och/eller nya tillkommer.

Karies är en sjukdom som drabbar individen och manifesterar sig på tandytan. Sjukdomsprocessen resulterar i att tandytan skadas genom upprepade 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. Fluoridtillsförsel kan bromsa eller till och med stoppa processen. En initial skada är möjlig att stoppa. En skada med kavitetbildning kräver oftast fyllningsterapi¹.

DEFINITION AV FRISK OCH SJUK I KARIES PÅ INDIVIDNIVÅ

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. En person kan alltså ha flera avstannade skador och fyllningar som tecken på en genomgången sjukdom. För att bedöma om personen 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.

Kariessjukdomen har av tandvården och patienter vanligen betraktats som en sjukdom begränsad till en enskild tand eller tandyta. Detta avspeglar sig i en detaljerad diagnostik och åtgärder på ytnivå. Trots att orsaksfaktorerna finns på individnivå. Ett sådant synsätt kan ha bidragit till att hälsofrämjande, förebyggande och orsaksinriktade behandlingar fokuseras på yt- eller tandnivå och inte på individnivå. Exempelvis fluoridlackning, plackkontroll, fissurförseglingar och till och med fyllningar.

FÖREKOMST/UTBREDNING I BEFOLKNINGEN

Tandhälsan förbättras tämligen entydigt över tid², men de allra flesta vuxna människor har fortfarande tecken på aktiv eller genomgången kariessjukdom. Andelen vuxna utan karies och fyllningar är 30 procent i 20-årsåldern, men 50-årsåldern är mindre än två procent kariesfria (se rapport 15). Antalet fyllda och karierade tänder ökar tydligt för gruppen 70 år och äldre (se rapport 17). Den vanligaste orsaken till tandreparationer är karies eller trasiga fyllningar. Kostnaden för tandreparationer om och om igen är hög.

Kariesförekomsten i mjölktaandsbettet uppvisade en ökning efter 2010, men den trenden verkar nu vara bruten³ (se även rapport 12A). Orsaken till den, sannolikt tillfälliga, uppgången är inte klarlagd.

Tandförluster, oberoende av orsak, associeras med ökad incidens av hjärt-kärl sjukdom, diabetes och dödsfall⁴. Orsaken till tandextraktioner redovisade i rapport 5B är i huvudsak karies och tillstånd som konsekvens av karies (frakturer och endodontiska komplikationer).

FÖREBYGGANDE OCH SJUKDOMSBEHANDLANDE VÅRD

Karies förebyggs genom att på individnivå begränsa syrabildningen i tandbeläggningarna och/eller genom att bromsa kariesprocessen genom tillsförsel 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 till maximalt fem intag per dag kan de allra flesta undvika nettoförlust av tandmineral, om fluoridtandkräm används. Det totala intaget av socker är av stor betydelse för karies utvecklingen i en population⁵ och WHO⁶ 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 James⁷.

Fluorid tillförs mest rationellt för de flesta människor genom fluoridtandkräm. Användning av fluoridtandkräm 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 i sin livssituation, 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 på individnivå registrera befintliga karies-skador, fyllningar och tänder förlorade på grund av karies (Decayed, Missing and Filled Teeth/Surfaces) DMFT/S, eller för mjölktdandsbettet 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

”

Orsaksinriktad behandling innefattar en beteendeförändring hos patienten

röntgenbilden) och D2 (skada som når genom halva emalj-tjockleken). Beteckningen D3 (skada som passerat emalj-dentingransen 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 flesta patienter vet emellertid inte hur deras kariessituation ser ut i jämförelse med andra individer i samma ålder, eftersom genomsnittsvärden inte är tillgängliga och används på samma sätt som för sjukvården avseende till exempel Body Mass Index (BMI), blodtryck och blodsockernivåer. En sådan kunskap kan öka medvetenheten om karies och kariessjukdomen. Kommunikationen mellan patient och behandlare kan underlättas genom att patienten får reda på sin sjukdomsbelastning (DMFT) i jämförelse med andra.

SKaPa har därför tagit fram en graf (rapport 18B) som visar medelvärde och standarddeviationer för individer i SKaPas databas. I grafen kan patientens DMFT jämföras med andra individer i samma åldersgrupp och klassificeras avseende sin kariessjukdom⁸.

Grafen är utgångspunkten i ett arbete med klassificering och prognosbedömning av kariessjukdom hos individen som startat inom Svensk Förening För Cariologi.

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 tredjedelen med mest sjukdom⁹.

KARIESRISK

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

OPERATIV KARIESBEHANDLING

När behandlaren bedömer att kariesskadan är så stor att den inte kan bromsas upp eller stanna av 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 KARIESSKADOR

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 re-mineraliseras. Bakterier i karierat dentin avskils då från näringstillförsel och blir inaktiva eller dör. Irritationen i pulpan minskar och stimulering till dentinbildning kan ske. Efter expektans på minimum 3-6 månader görs en slutlig exkavering. Stegvis exkavering ökar tydligt pulpaöverlevaden, jämfört med direkt exkavering av djupa kariesangrepp.

Den goda behandlingseffekten vid stegvis exkavering vid djupa kariesangrepp har föranlett genomförande av flera studier som undersöker vad som händer om man enbart utför det första steget i stegvis exkavering, en partiell exkavering, det vill säga lämnar tydligt karierat dentin "permanent" under en tät fyllning¹⁰.

Socialstyrelsen har i Nationella riktlinjer för tandvård, 2022, analyserat kunskapsläget och bedömt att en sådan åtgärd, partiell eller selektiv exkavering, är kostnadseffektiv och har samma prioritering som stegvis exkavering¹¹. Det saknas dock ännu konsensus om kavitetutformning och hur mycket karierad vävnad som är lämpligt att lämna i kaviteten.

PERSONCENTRERAT OCH SAMMANHÅLLET VÅRDFÖRLOPP FÖR KARIES

Omhändertagandet av patienter med karies varierar stort inom landet. Även om kariesbelastningen minskat i befolkningen, får många patienter nya kariesskador år efter år (se till exempel rapport 48). Nationellt programområde (NPO) tandvård kommer att starta en nationell arbetsgrupp som ska ta fram ett personcentrerat och sammanhållet vårdförlopp för karies. Syftet med vårdförloppen är att öka jämlikheten, effektiviteten och kvaliteten i vården. Syftet är också att patienter ska uppleva en mer välorganiserad och helhetsorienterad process utan onödig väntetid i samband med utredning och behandling. Vårdförloppet för sjukdomsområdet ska kunna omfatta en större del av vårdkedjan, inklusive tidig upptäckt, utredning, vård, behandling, uppföljning och rehabilitering¹².

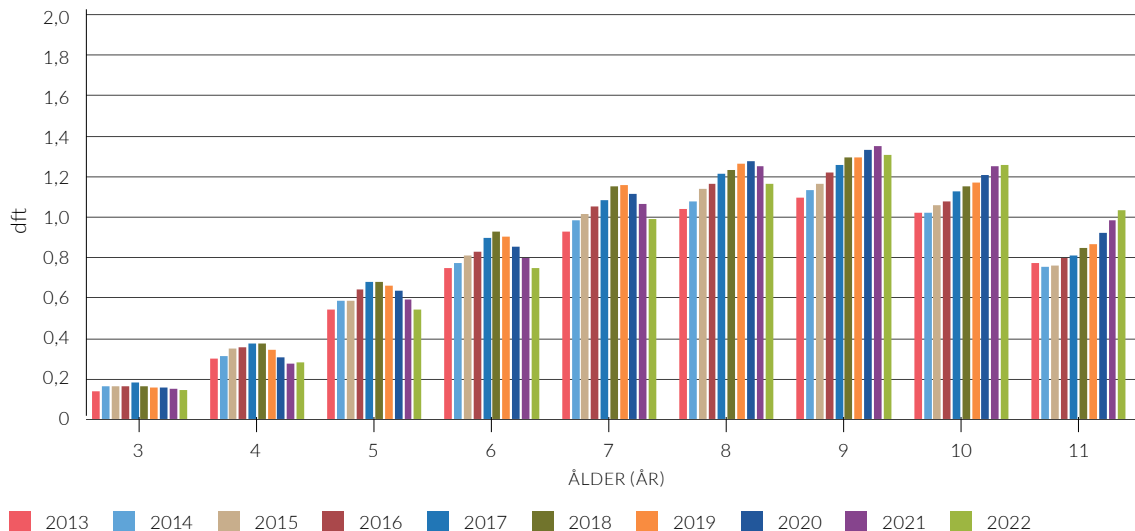
REFERENSER

1. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E.(Eds) Dental caries. The disease and its clinical management. 3rd ed. Oxford, Wiley Blackwell; 2015.
2. Socialstyrelsen, 2020. *Statistik om tandhälsa* Art.nr: 2020-9-6940
3. Socialstyrelsen, 2022. *Karies bland barn och ungdomar*. Art.Nr: 2022-5-79064
4. 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.
5. 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
6. 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
7. Sheiham A, James WP. *Diet and Dental Caries: The Pivotal Role of Free Sugars Reemphasized*. J Dent Res. 2015;94:1341-7.
8. <https://www.tandlakartidningen.se/kariologi/nytt-system-for-klassificering-av-karies/>
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. Schwendicke F, Walsh T, Lamont T, Al-Yaseen W, Bjørndal L, Clarkson JE, Fontana M, Gomez Rossi J, Göstemeyer G, Levey C, Müller A, Ricketts D, Robertson M, Santamaria RM, Innes NP. *Interventions for treating cavitated or dentine carious lesions*. Cochrane Database Syst Rev. 2021 Jul 19;7(7):CD013039. doi: 10.1002/14651858.CD013039.pub2. PMID: 34280957; PMCID: PMC8406990.
11. Socialstyrelsen, 2022. *Nationella riktlinjer för tandvård. Stöd för styrning och ledning*. Art. Nr. 2022-9-8114
12. <https://kunskapsstyrningvard.se/download/18.72b6d529184b917b263772d2/1670607658610/Uppdragsbeskrivning-NAG-karies-2022-12-08.pdf>

KARIESFÖREKOMST

Den negativa trenden för karies i mjölktdandsbettet är bruten för yngre barn

RAPPORT 12A Karierade och fyllda primära tänder (medelvärde dft), 2013-2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2013 till 2022

PATIENTER: Unika patienter 3-11 år med uppgift om status aktuellt år eller närmast föregående år

n = 882 214 (2022)

För n-tal övriga år, kontakta SKaPa

BERÄKNING:

Täljare: Totalt antal karierade och fyllda primära tänder (dft) beräknas för varje ålder

Nämnare: Totalt antal patienter med kariesstatus i respektive ålder och år

KOMMENTAR: Den ökning av kariesförekomst i mjölktdandsbettet som noterats mellan 2013-2022 är bruten för barn 3-9 år. För dessa åldrar är dft lägre 2022 jämfört med 2018 och 2019. Endast för 11-åringarna ses en fortsatt ökning av dft.

KARIESFÖREKOMST OCH FÖRÄNDRING

RAPPORT 12B Karierade och fyllda primära tänder (medelvärde dft), 2012 och 2022

	3 år		4 år		5 år		6 år		7 år		8 år		9 år		10 år		11 år	
	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012	2022	Förändr jmf 2012
Medelvärde samtliga	0,1	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	1,0	0,1	1,2	0,2	1,3	0,2	1,3	0,2	1,0	0,2
Folktandvården Stockholm	0,1	0,0	0,2	0,0	0,5	0,0	0,6	0,1	0,9	0,1	1,0	0,1	1,2	0,2	1,1	0,1	0,7	0,0
Folktandvården Uppsala	0,1	0,0	0,2	0,0	0,4	0,1	0,6	0,1	0,9	0,2	1,0	0,2	1,1	0,2	0,9	0,0	0,7	0,0
Folktandvården Sörmland	0,1	0,0	0,3	0,0	0,6	0,1	0,7	-0,1	1,2	0,0	1,3	0,0	1,6	0,3	1,5	0,1	1,7	0,3
Folktandvården Östergötland	0,1	-0,1	0,3	-0,1	0,7	-0,2	0,8	-0,1	1,0	-0,1	1,5	0,2	1,4	0,1	1,6	0,2	1,6	0,1
Folktandvården Jönköping	0,1	0,0	0,3	0,0	0,6	-0,2	0,8	0,1	0,9	0,1	1,2	0,2	1,3	0,3	1,2	0,2	0,9	0,1
Folktandvården Kronoberg	0,2	0,0	0,4	0,0	0,7	-0,1	1,0	0,1	1,3	0,2	1,5	0,3	1,5	0,3	1,4	0,3	0,9	0,2
Folktandvården Kalmar	0,1	0,0	0,2	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	1,0	0,1	1,1	0,1	1,3	0,2	1,2	0,0	0,9	0,1
Folktandvården Gotland	0,2		0,5		1,1		0,7		1,0		1,2		1,2		1,1		1,4	
Folktandvården Blekinge	0,2	-0,1	0,4	0,1	0,6	0,0	1,0	0,1	1,2	0,2	1,5	0,3	1,8	0,5	1,9	0,5	1,9	0,2
Folktandvården Skåne	0,3	0,1	0,4	0,0	0,7	0,0	1,0	0,1	1,2	0,1	1,5	0,3	1,7	0,4	1,7	0,5	1,7	0,8
Folktandvården Halland	0,2		0,3		0,6		0,8		1,1		1,2		1,4		1,4		1,2	
Folktandvården V Götaland	0,1	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	0,9	0,0	1,1	0,0	1,2	0,1	1,1	0,1	0,8	0,0
Folktandvården Värmland	0,2	0,1	0,3	0,1	0,6	0,1	1,1	0,5	1,3	0,5	1,4	0,6	1,6	0,7	1,5	0,8	1,5	1,0
Folktandvården Örebro	0,2		0,3		0,6		0,8		1,1		1,1		1,4		1,4		1,5	
Folktandvården Västmanland	0,2	0,1	0,3	-0,2	0,7	0,1	0,8	0,0	1,1	0,1	1,2	0,1	1,3	0,2	1,1	0,1	0,8	-0,1
Folktandvården Dalarna	0,1	-0,1	0,3	0,0	0,5	0,0	0,7	0,0	0,8	0,1	1,1	0,3	1,2	0,2	1,0	0,2	0,8	0,1
Folktandvården Gävleborg	0,1	0,0	0,3	-0,1	0,6	0,1	0,7	0,1	1,0	0,2	1,1	0,2	1,3	0,3	1,0	0,1	0,8	0,1
Folktandvården Västernorrml	0,1	0,0	0,3	0,1	0,5	0,0	0,8	0,2	0,9	0,1	1,2	0,3	1,2	0,2	1,1	0,2	0,8	0,0
Folktandvården Jämtland	0,1	-0,1	0,3	-0,2	0,5	0,0	0,7	0,0	0,7	-0,1	0,9	0,0	1,0	-0,2	0,8	-0,2	0,7	-0,1
Folktandvården Västerbotten	0,1	0,0	0,2	-0,1	0,4	0,0	0,5	0,0	0,7	-0,1	0,9	0,0	1,1	0,1	1,0	0,2	0,7	0,0
Folktandvården Norrbotten	0,2	0,0	0,2	0,0	0,4	-0,1	0,6	-0,1	0,9	0,1	1,0	0,0	1,2	0,1	1,3	0,3	1,2	0,3
Praktikertjänst	0,1		0,1		0,2		0,3		0,5		0,6		0,8		0,9		0,9	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

PATIENTER: Unika patienter 3–11 år med uppgift om status aktuellt år eller närmast föregående år

n = 693 555 (2012)

n = 882 214 (2022)

BERÄKNING

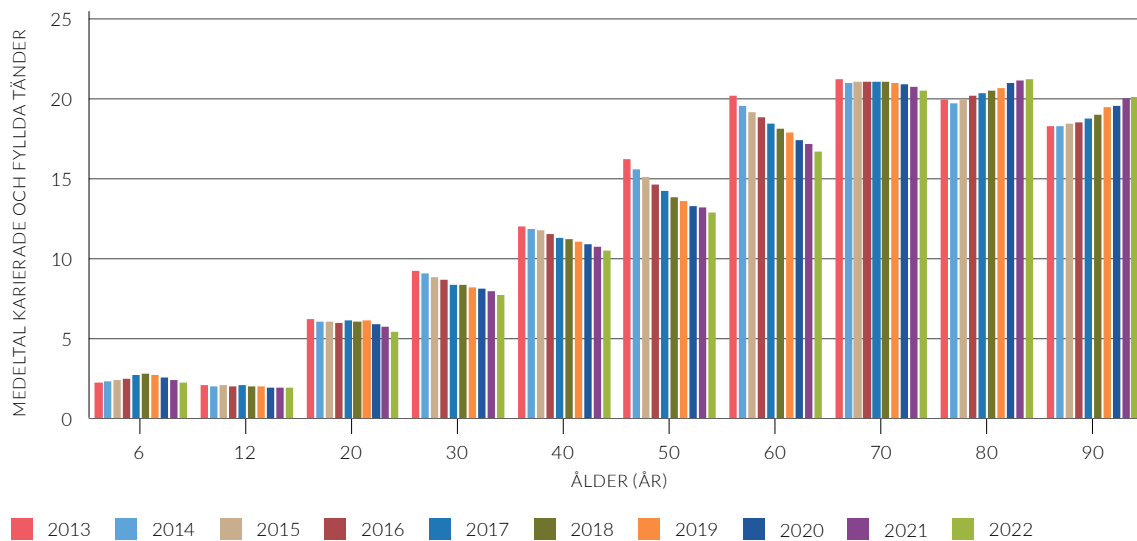
Täljare: Totalt antal karierade och fyllda primära tänder (dft) beräknas för varje ålder

Nämnare: Totalt antal patienter med kariesstatus i respektive ålder och år

KOMMENTAR: Tabellen visar, per organisation, hur dft förändrats mellan 2012 och 2022. Medelvärdet för majoriteten av organisationer är högre 2022 men jämfört med årsrapport 2019 ses en positiv trend med lägre värden 2022 hos flera organisationer.

SIC-INDEX

RAPPORT 13 SiC index - utveckling över tid, 2013-2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2013 – 2022

PATIENTER: Alla 6, 12, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 och 90 åringar med kariesstatus aktuella år eller närmast föregående år

n = 33 961, 6 år (2022)

n = 35 156, 12 år (2022)

n = 25 374, 20 år (2022)

n = 15 650, 30 år (2022)

n = 11 137, 40 år (2022)

n = 12 594, 50 år (2022)

n = 11 952, 60 år (2022)

n = 11 249, 70 år (2022)

n = 8 670, 80 år (2022)

n = 2 217, 90 år (2022)

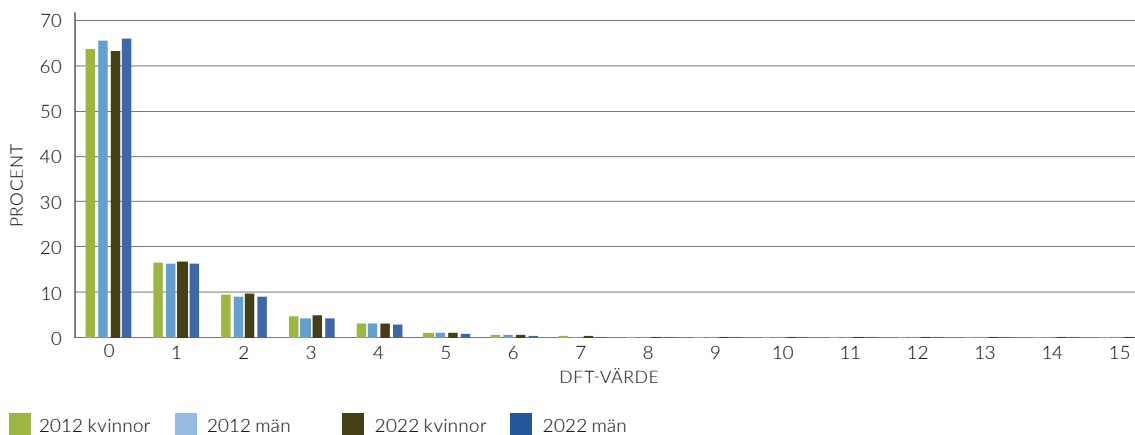
BERÄKNING: SiC-index utgörs av medelvärde DFT (dft för 6-åringar) för den tredjedel av patienterna med högst DFT.

SiC-index redovisas för angivna åldrar.

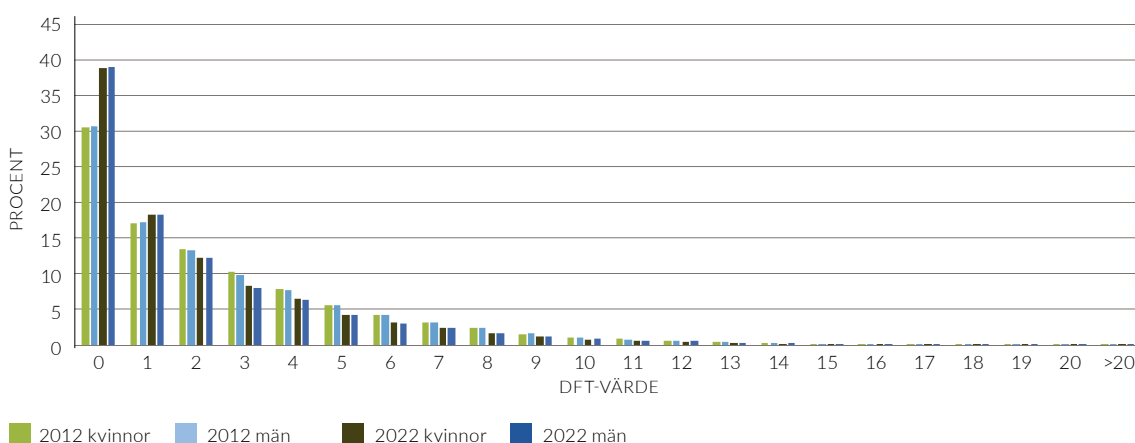
KOMMENTAR: SiC-index har generellt minskat i redovisade åldrar genom åren, med två undantag: För 6-åringar har en ökande trend brutits från 2019 och för 80- och 90-åringar ses en ökning sedan 2014.

Fler kariesfria 19-åringar

RAPPORT 14A Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar i permanenta tänder (DFT), hos **12-åringar** 2012 och 2022 (procent)



RAPPORT 14B Frekvensfördelning av manifest karies och fyllningar i permanenta tänder (DFT), hos **19-åringar** 2012 och 2022 (procent)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012, 2022

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

n = 76 364 12 år (2012)

n = 94 094 19 år (2012)

n = 81 683 12 år (2022)

n = 62 154 19 år (2022)

BERÄKNING: Karierade och fyllda tänder (DFT) för 12- och 19-åringar redovisas frekvensfördelat respektive år.

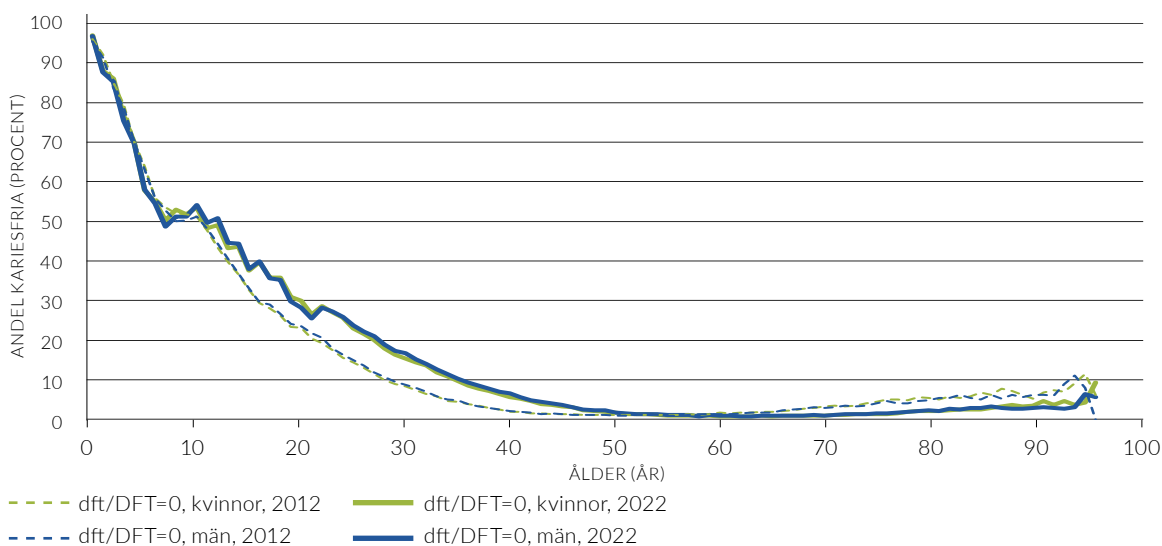
Täljare: Antal individer med DFT= 0; DFT=1 osv

Nämnare: Antal individer i respektive åldersgrupp

KOMMENTAR: Graferna jämför DFT hos 12- och 19-åringar 2012 och 2022. För 19-åringarna har andelen kariesfria har ökat tydligt mellan åren. Bland 12-åringar finns fler kariesfria män än kvinnor både 2012 och 2022 och för 19-åringar är förhållandet likartat 2022. I övrigt ses små förändringar avseende antal karierade och fyllda tänder mellan de två åren.

Färre kariesfria bland barn och äldre men fler i övriga åldrar

RAPPORT 15 Andel kariesfria (dft=0) per årsålder 3-11 år och (DFT=0) per årsålder 7-99 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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

n = 761 937 (3-11 år, 2012)

n = 1 000 665 (3-11 år, 2022)

n = 2 978 839 (7-99 år, 2012)

n = 4 077 436 (7-99 år, 2022)

BERÄKNING:

Täljare: Antalet kariesfria (dft = 0, DFT = 0) i varje årsålder

Nämnare: Antalet basundersökta samma ålder. Urvalen är gjorda för åren 2012 respektive 2022 och så att om information saknas från valt år så väljs information från närmast föregående år. I åldrarna 7-11 år bygger beräkningen på andelen som är kariesfri både i det primära och det permanenta bettet

KOMMENTAR: Figuren visar andelen kariesfria 2012 jämfört med 2022 i hela åldersspannet. dft=0 redovisas för 3-11 år (primära tänder) och 7-99 år med DFT=0 (permanent tänder). Knycken på kurvan i 10-11-årsåldern förklaras av att både primära och permanenta bettet redovisas. Andelen kariesfria ökar mellan åldrarna 11 och 56 år, för att sedan minska bland de äldsta.



Färre skadade och förlorade tänder, men skillnad mellan könen bland äldre

RAPPORT 16A Medeltal antal kariesade, fyllda eller saknade tänder (DMFT) män och kvinnor 2012 och 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

Medeltal DMFT kariesade, fyllda eller saknade tänder män och kvinnor 2012 och 2022

OBS vid beräkning av M har samtliga orsaker till tandförlust inkluderats inte enbart förlust på grund av karies.

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

n = 3 200 880 (2012)

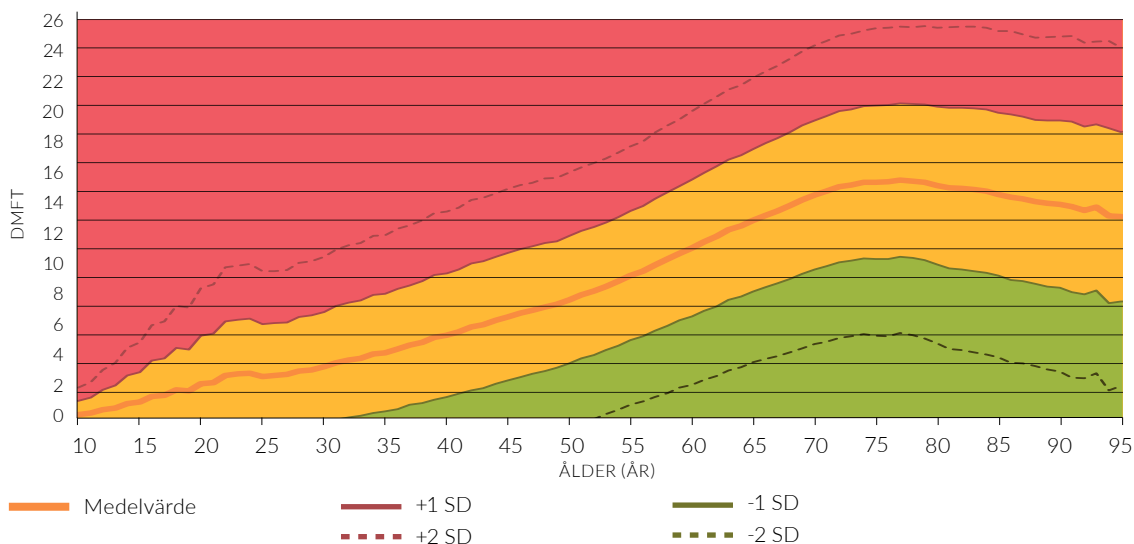
n = 2 940 287 (2022)

BERÄKNING: DMFT. Visdomständer är exkluderade

KOMMENTAR: En tydlig förbättring av tandhälsan ses för åldergrupper över 25 år mellan 2012 och 2022. En 65-åring 2022 hade lika god tandhälsa som en 55-åring hade 2012. Ingen större skillnad ses mellan könen fram till cirka 70-årsåldern. Vid högre åldrar uppvisar kvinnor högre DMFT jämfört med män. Notera knycken i kurvan runt 24-årsåldern, då DMFT minskat 2022 jämfört med 2012.

Kariessjukdomens distribution över ålderspanorammat

RAPPORT 16B Medeltal och standarddeviation DMFT karierade, fyllda eller saknade tänder (DMFT) för åldrarna 10–95 år 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2022

Medeltal och standarddeviation DMFT (antal karierade, fyllda eller saknade tänder), 2022

OBS vid beräkning av M har samtliga orsaker till tandförlust inkluderats inte enbart förlust på grund av karies.

PATIENTER: Samtliga patienter 10–95 år med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under respektive tidsperioden
n = 2 940 287 (2022)

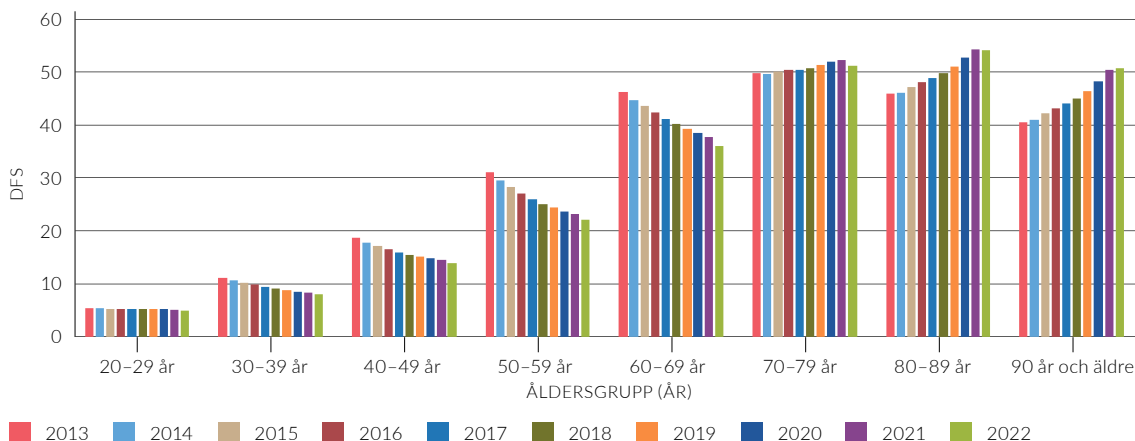
BERÄKNING: Medelvärde DMFT i respektive ålder +/- 1 och 2 standarddeviationer. Visdomständer är exkluderade.
Missing-komponenten i DMFT är missing på grund av karies eller endodonti.

KOMMENTAR: Grafen visar medelvärde för DMFT från 10 till 95 år, +/-1 och 2 standarddeviationer (SD). Det gula fältet innefattar +/-1 SD och den gula linjen medelvärdet. I det röda fältet är de värden som avviker med mer än +1 SD och över den svarta streckade linjen, de värden som avviker mer än +2 SD. Motsvarande ses i det gröna fältet. Grafen kan påvisa hur en patients DMFT-värde är i jämförelse med SKaPa-medelvärdena.

KARIESFÖREKOMST

Karies och fyllningar minskar tydligt för 30- till 69-åringar, men ökar i de högre åldrarna

RAPPORT 17 Karierade och fyllda tandytor (medelvärde DFS) vuxna, 2013-2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2013-2022

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

n-tal 2022:

n = 550 245 (20-29 år)

n = 409 477 (30-39 år)

n = 345 801 (40-49 år)

n = 387 943 (50-59 år)

n = 347 097 (60-69 år)

n = 336 008 (70-79 år)

n = 155 746 (80-89 år)

n = 27 601 (90 år och äldre)

För n-tal övriga år vg kontakta SKaPa

BERÄKNING:

Täljare: Totalt antal karierade och fyllda ytor (DFS) i respektive ålder och år.

Nämnare: Totalt antal patienter med basundersökning i respektive ålder och år

KOMMENTAR: Diagrammet visar medelvärde för karierade och fyllda tandytor (DFS) från 20 år. Trenden tydligt minskande med åren, speciellt för grupperna mellan 30 och 69 år. I de två högsta åldersgrupperna ses en tydlig ökning.

Allt färre tänder skadade av karies i åldrarna 20-69 år

RAPPORT 18 Karierade och fyllda tandytor (medelvärde DFS) hos vuxna, 2013 och 2022

	20-29 år		30-39 år		40-49 år		50-59 år		60-69 år		70-79 år		80-89 år		90-99 år	
	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013	2022	Förändr jmf 2013
Medelvärde samtliga	4,9	-0,5	8,0	-3,0	14,0	-4,7	22,1	-9,0	36,1	-10,2	51,2	1,4	54,2	8,3	50,8	10,2
Folk tandvården Stockholm	4,6	-0,8	7,9	-3,0	13,8	-4,2	21,5	-8,1	33,8	-11,0	48,6	-2,0	53,5	5,1	50,7	6,1
Folk tandvården Uppsala	4,1	-0,8	7,2	-2,9	12,9	-4,6	20,7	-8,3	33,2	-9,5	46,3	-1,7	50,4	5,4	47,3	7,7
Folk tandvården Sörmland	5,2	-0,4	8,2	-3,2	13,6	-4,8	20,6	-9,4	32,0	-9,8	42,4	-3,9	45,2	-0,3	43,9	2,0
Folk tandvården Östergötland	4,8	-0,8	7,6	-4,2	13,3	-6,8	20,9	-10,8	32,7	-13,2	46,3	-3,2	49,9	4,3	46,6	6,2
Folk tandvården Jönköping	5,4	0,5	8,6	-2,7	14,8	-3,9	22,4	-10,8	37,3	-12,3	51,5	-0,7	52,7	5,7	49,4	8,9
Folk tandvården Kronoberg	5,0	0,0	7,9	-3,3	13,9	-5,8	22,2	-10,6	35,7	-14,3	52,0	-1,0	53,2	5,5	48,3	6,3
Folk tandvården Kalmar	5,1	-0,9	8,4	-3,2	13,8	-6,1	22,3	-10,2	36,0	-10,2	48,1	-0,6	50,3	5,9	48,0	10,7
Folk tandvården Gotland	3,2		5,4		7,0		8,2		12,1		16,6		15,2		15,6	
Folk tandvården Blekinge	5,9	-0,4	8,8	-3,7	14,6	-6,6	23,6	-12,4	38,6	-13,0	52,2	-0,4	52,2	5,7	47,2	9,6
Folk tandvården Skåne	5,3	-0,3	7,4	-3,5	12,6	-6,1	20,4	-12,0	34,9	-14,6	51,1	-1,5	53,5	5,9	51,0	9,0
Folk tandvården Halland	4,4		7,5		12,4		20,4		33,6		51,4		54,0		52,4	
Folk tandvården Västmanland	4,8	-0,5	7,5	-3,4	13,2	-5,9	21,5	-10,4	34,9	-13,6	50,6	-2,0	53,6	4,7	51,6	9,5
Folk tandvården Värmland	5,2	1,2	7,7	-1,5	12,9	-3,7	20,2	-8,1	32,7	-9,3	45,3	-0,9	48,1	5,4	46,5	11,2
Folk tandvården Örebro	4,5		7,6		11,6		16,2		24,3		35,3		38,7		37,2	
Folk tandvården Västmanland	5,2	-0,1	7,9	-3,0	13,3	-4,6	20,6	-8,0	31,8	-7,6	42,2	-1,7	45,9	4,9	43,6	7,4
Folk tandvården Dalarna	4,8	0,2	7,3	-3,0	12,9	-4,6	19,8	-8,5	30,7	-12,4	44,9	-3,4	49,1	4,2	46,6	5,7
Folk tandvården Gävleborg	5,0	-0,3	8,2	-2,4	13,6	-4,4	21,2	-8,5	33,6	-10,6	46,3	-1,6	49,1	4,9	45,6	5,5
Folk tandvården Västernorrland	5,4	-0,5	8,9	-3,9	15,8	-3,7	24,0	-8,7	36,9	-11,1	51,6	1,1	52,0	7,5	47,7	10,2
Folk tandvården Jämtland	4,7	-1,9	8,4	-4,5	15,3	-5,2	23,1	-11,2	37,0	-12,6	50,6	0,4	49,3	7,1	42,2	4,9
Folk tandvården Västerbotten	5,5	-0,2	9,7	-1,6	15,6	-2,6	23,1	-7,4	37,2	-6,7	48,7	6,1	48,2	11,6	40,0	11,5
Folk tandvården Norrbotten	5,0	-1,2	9,4	-3,8	16,6	-3,9	24,0	-7,9	35,6	-10,5	46,4	0,3	44,1	5,6	37,6	1,4
Praktikertjänst	4,6		9,7		16,0		24,6		39,4		54,5		57,8		55,1	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2013 och 2022

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

n-tal 2022:

n = 550 245 (20–29 år)

n = 409 477 (30–39 år)

n = 345 801 (40–49 år)

n = 387 943 (50–59 år)

n = 347 097 (60–69 år)

n = 336 008 (70–79 år)

n = 155 746 (80–89 år)

n = 27 123 (90 år och äldre)

För Folktandvården Gotland, Halland och Örebro saknas data för 2013. För Praktikertjänst kan jämförelse med 2013 ej beräknas. Från Praktikertjänst finns data från 7 mottagningar för 2013 och 826 mottagningar 2022. Differensen redovisas därför inte för Praktikertjänst.

BERÄKNING:

Täljare: Totalt antal karierade (D) och fyllda (F) ytor (S) i respektive åldersgrupp.

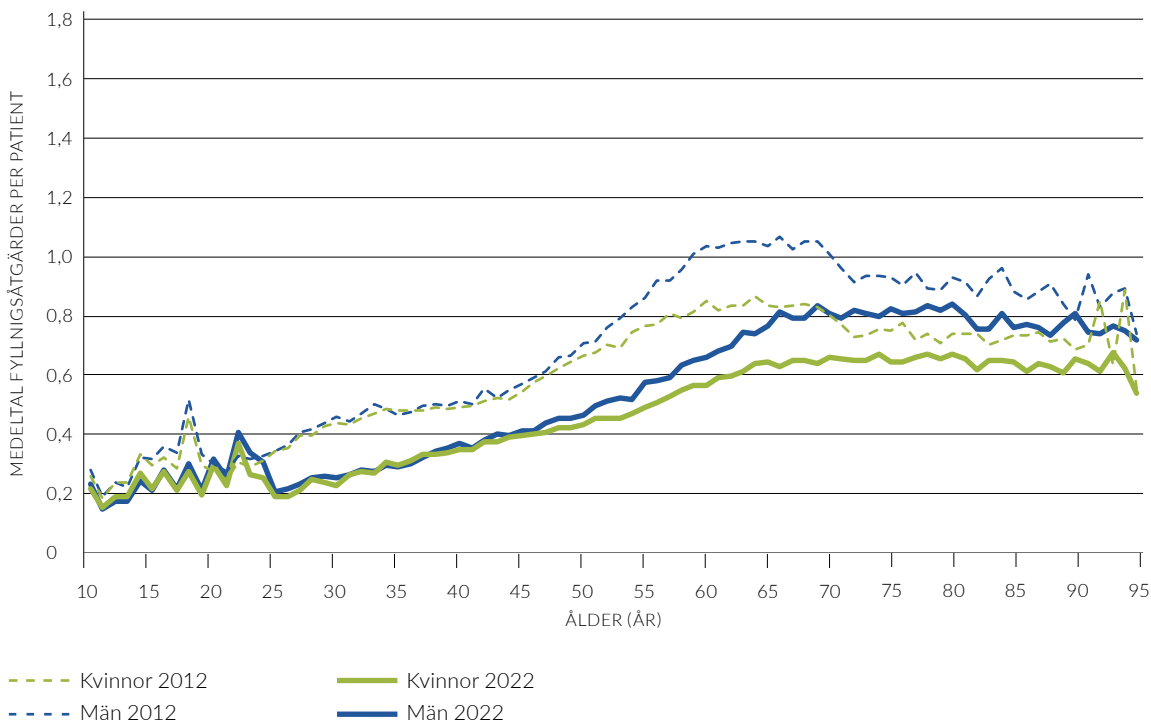
Nämnare: Antal patienter med basundersökning i respektive åldersgrupp. Beräkningen görs för varje tidsperiod och för respektive deltagarorganisation. Differens gentemot motsvarande data 2013 har beräknats.

KOMMENTAR: Tabellen visar förändring av medelvärde för karierade och fyllda tandytor (DFS) mellan 2013 och 2022 i redovisade åldersgrupper uppdelat per deltagande organisation. De flesta organisationer följer trenden i rapport 19. Data för den högsta åldersgruppen tolkas försiktigt då antalet patienter i gruppen är begränsat.

MEDELTALE Fyllningar

Fler fyllningar görs på män

RAPPORT 19 Medeltal fyllningar per patient uppdelat på kön, 2012 och 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2012 och 2022

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. (unika patienter)

n = 2 824 157 (2012)

n = 3 754 490 (2022)

BERÄKNING:

Täljare: Antal utförda fyllningar (TLV 701–707) i varje årsålder under åren 2012 respektive 2022

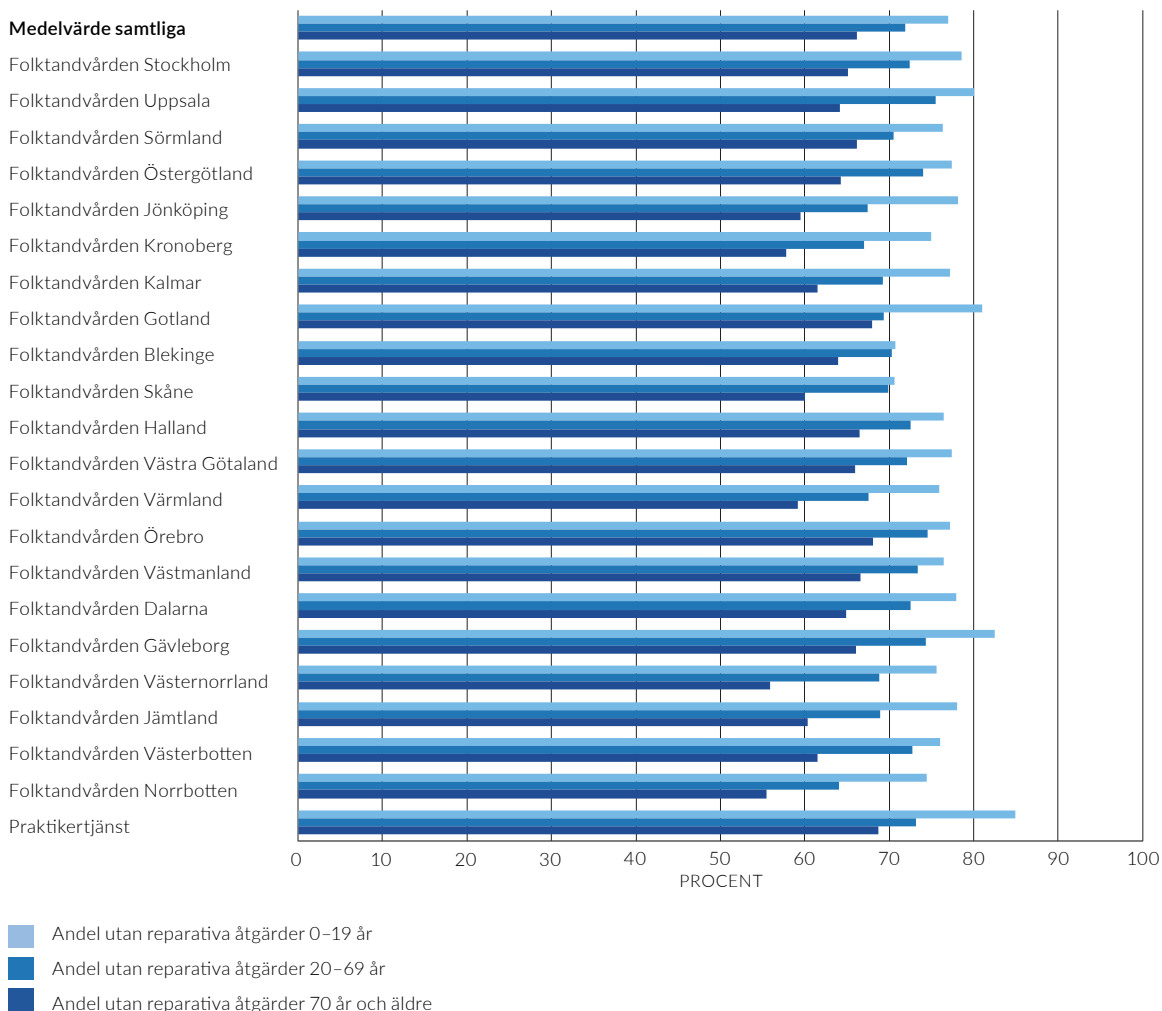
Nämnare: Antalet patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) samma år eller året innan.

KOMMENTAR: Figuren visar medeltalet fyllningar per patient, uppdelat på män och kvinnor, över åldersspannet 10–95 år för åren 2012 och 2022. En tydlig minskning av antalet utförda fyllningar ses 2022 från 25-årsåldern till 70-årsåldern för både män och kvinnor. Över åldersspannet ökar antalet fyllningar per patient upp till 70-årsåldern. 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. Notera att en mindre topp på kurvan i antalet utförda fyllningar i 19-årsåldern 2012 har förflyttat sig till 23-årsåldern 2022. Orsaken till detta är inte känt, men sammanfaller med höjningen av åldersgränsen för den avgiftsfria tandvården.

HUR MÅNGA BEHÖVER INTE NÅGON LAGNING?

De flesta patienter behöver inte någon lagning

RAPPORT 20 Andel patienter utan reparativa åtgärder motiverade av karies (primär eller sekundär) 2020–2022, uppdelat på **0–19 år, 20–69 år, respektive 70 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, 20–69 år samt 70 år och äldre.

TIDSPERIOD: 2020–2022

n = 1 961 120 (0–19 år)

n = 2 621 597 (20 år–69 år)

n = 614 294 (70 år och äldre)

BERÄKNING:

Täljare: Antal patienter i respektive åldersgrupp utan operativa åtgärder motiverade av karies.

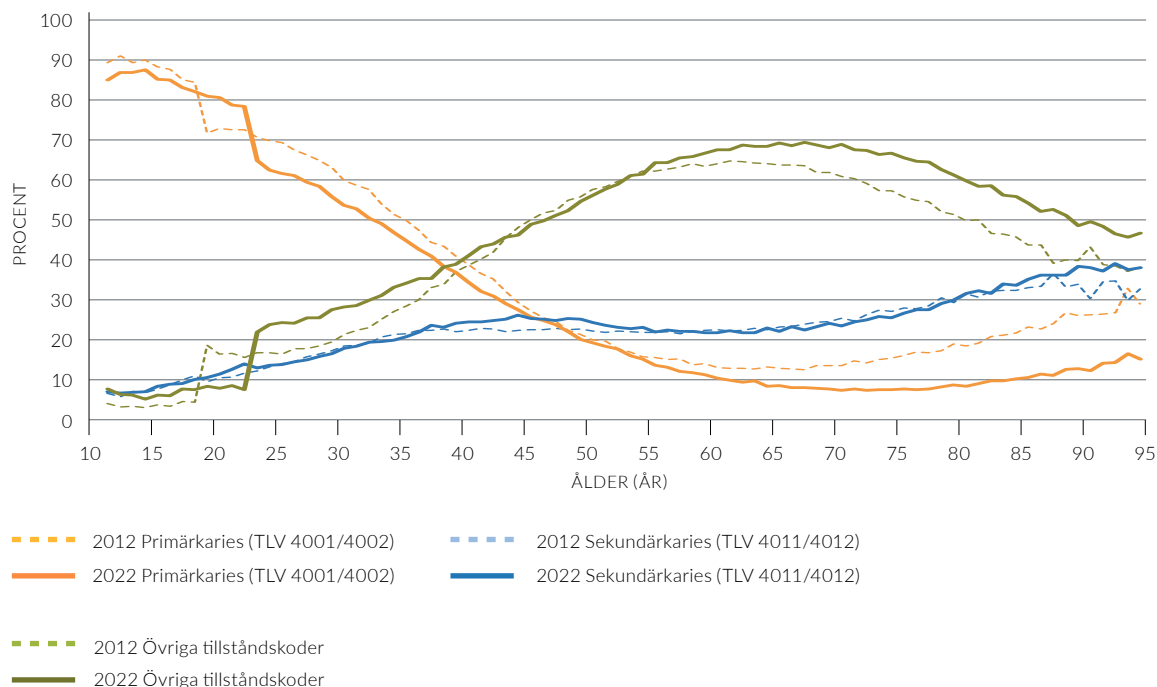
Nämnare: Alla patienter i respektive åldersgrupp med basundersökning redovisat uppdelat på deltagande organisation. Med karies avses här utförd fyllning, extraktion eller krona (TLV 401–405, 701–707, 800–801) motiverad av någon av tillståndskoderna för karies (TLV 4001, 4002, 4011 eller 4012).

KOMMENTAR: Figuren visar hur stor andel av undersökta patienter 0–19 år, 20–69 år respektive 70 år och äldre som inte varit i behov av reparativa åtgärder på grund av karies (primär eller sekundär) under perioden 2020–2022, uppdelat på deltagande organisationer. Yngre personer är oftare utan behov av reparativa åtgärder på grund av karies.

ORSAKER TILL UTFÖRDA FyllNINGAR OCH KRONOR

Efter 45 år görs majoriteten av fyllningar av andra orsaker än karies

RAPPORT 21A Fördelning av orsaker till utförda fyllningar, 2012 och 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012, 2022

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

n = 960 000 (2012)

n = 1 063 629 (2022)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER:

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

n = 1 372 339 (2012, fyllningar)

n = 1 441 264 (2022, fyllningar)

n = 85 953 (2012, kronor)

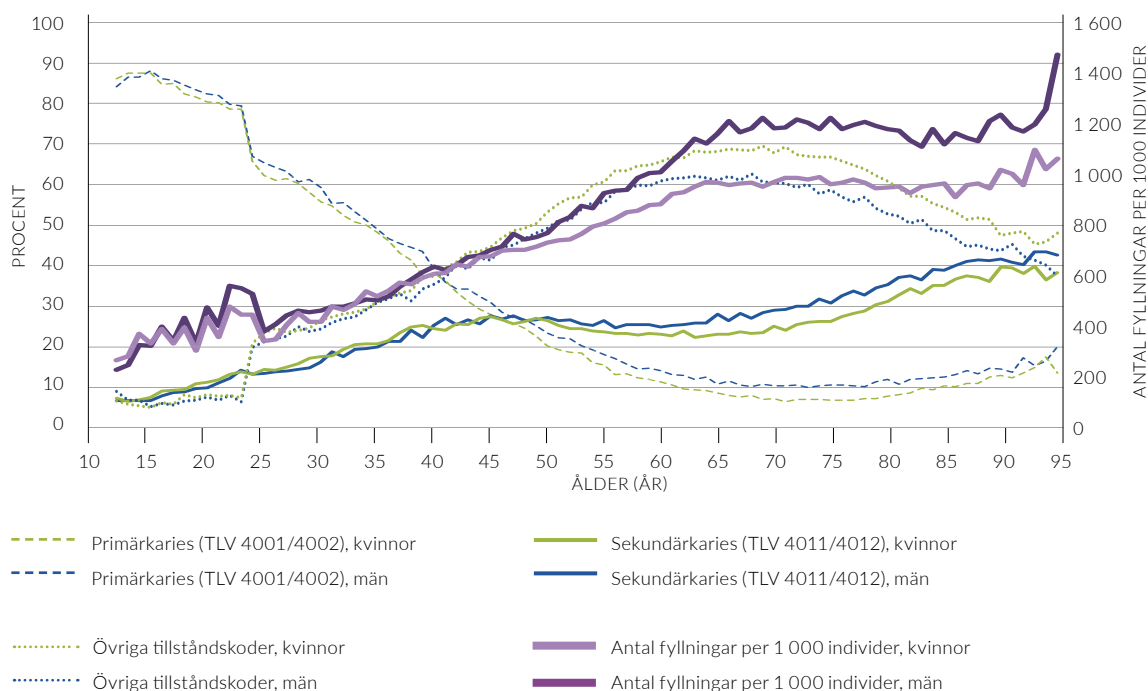
n = 141 049 (2022, kronor)

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 39 år. Andelen primärkaries som orsak minskar successivt till cirka 75 år, men ökar igen med stigande ålder. Sekundärkaries som orsak ökar kontinuerligt genom åldersgrupperna, och efter 47-årsåldern är sekundärkaries vanligare än primärkaries. Andelen fyllningar med anledning av övriga diagnoser (bland annat frakturer av fyllning eller tand, lossnade fyllningar, tandslitage, mm) görs i en ökande utsträckning och från 40-årsåldern blir detta den vanligaste anledningen till att fyllningar utförs med kulmen i 67-årsåldern. Det är rimligt att anta att en stor del av dessa fyllningar har frakturerat eller bedömts som defekta. Skillnaden mellan 2012 och 2022 ses tydligast i åldersgrupperna 60 år och äldre, där primär och sekundär karies minskat som fyllningsorsak men att övriga diagnoser ökat. Att andelen primär karies minskat (tydligast i den äldre gruppen), mellan åren kan indikera att äldre 2022 får mindre andel ny karies. Hoppet i kurvorna vid 19–24 år där primär karies dramatiskt minskar och övriga orsaker ökar behöver analyseras innan någon kommentar kan ges.

Män får fler fyllningar

RAPPORT 21B Fördelning av orsaker till utförda fyllningar 2022, uppdelat på kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2022

PATIENTER: Samtliga patienter (24 år och äldre), uppdelat på kvinnor och män, som fått minst en fyllning (TLV 701–707) under tidsperioden.

n = 509 483 (kvinnor)

n = 494 399 (män)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER:

Alla fyllningar (TLV 701–707) som gjorts under tidsperioden.

n = 1 441 264 (2022)

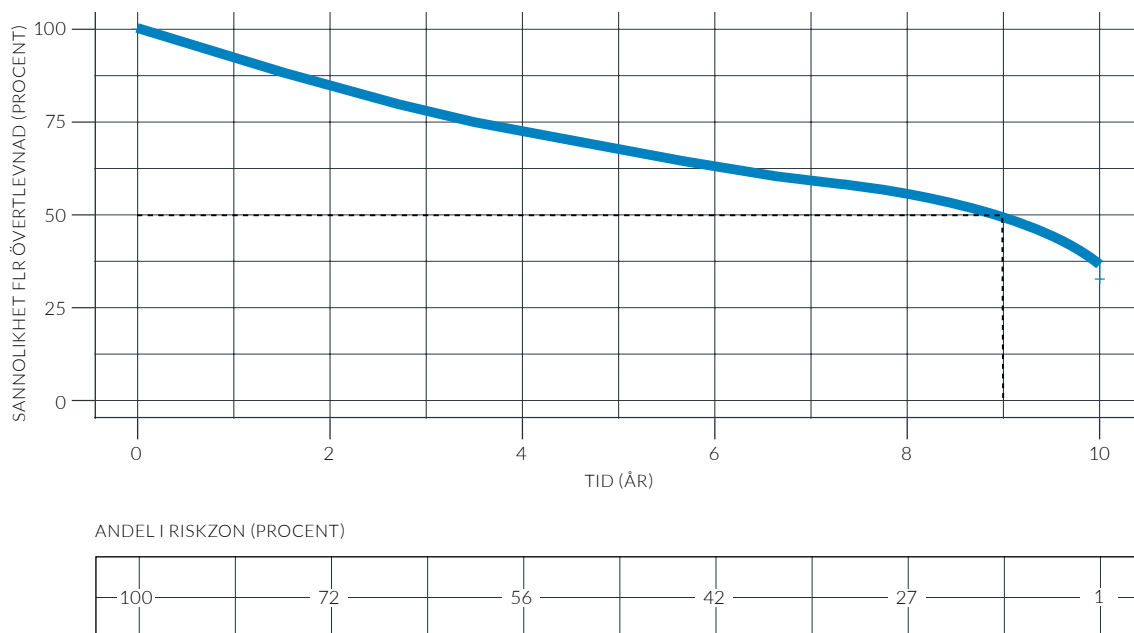
av dessa gjordes:

718 151 på kvinnor

723 113 på män

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

KOMMENTAR: Det framgår tydliga könsskillnader i det att kvinnor får lägre andel fyllningar utförda på grund av primär och sekundär karies, men högre andel fyllningar utförda på grund av övriga diagnoser, jämfört med män. Antalet fyllningar per 1000 individer skiljer markant mellan könen (dubbla linjer i grafen, skala till höger).

 Medianöverlevnad för fyllningar är nio år
RAPPORT 22A Överlevnadsanalys av fyllningar utförda 2013

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD URVAL: 2013

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2013–2022

PATIENTER: Vuxna individer 24 år och äldre som under urvalsåret 2013 fått en eller flera fyllningar (TLV 704–706) (fyllningar på mjölkttänder och ockusala ytor exkluderade)

n = 1 344 032 (alla ytor med nygjord fyllning 2013)

Medianöverlevnadstiden för en fyllning är nio år (95% konfidensintervall = 8,99–9,02) I riskzonen finns de fyllningar som inte behövs göras om och de som inte observerats.

BERÄKNING: Överlevnadsanalys enligt Kaplan–Meier. Analysen baseras på beräkning av antal dagar mellan utförande-datum och senaste basundersökning där fyllningen bekräftats som intakt eller gjorts om.

KOMMENTAR: Rapport 22A visar i kurvan hur länge fyllningar gjorda 2013 överlever (är funktionella). Den streckade linjen indikerar medianöverlevnaden av fyllningarna. Kurvan böjer mer kraftigare slutet av observationsperioden, vilket delvis beror på att många fyllningar inte kunnat bedömas under de senaste åren i perioden då patienten inte varit på undersökning. Notera att kurvan visar alla fyllningar, utom ockusala, på permanenta tänder inklusive visdomständer.

RAPPORT 22B Vad händer med fyllningar utförda 2017 efter fem år? Patienter 20-39 år.
Uppdelat på deltagande organisation.

	KVINNOR			MÄN		
	Bekräftat funktionella	Bekräftad ny åtgärd	Okända	Bekräftat funktionella	Bekräftad ny åtgärd	Okända
Medelvärde samtliga	23	20	57	21	17	62
Folktandvården Stockholm	22	15	63	19	14	67
Folktandvården Uppsala	25	25	50	23	21	56
Folktandvården Sörmland	35	17	48	32	15	53
Folktandvården Östergötland	18	14	68	15	13	72
Folktandvården Jönköping	24	19	57	24	17	59
Folktandvården Kronoberg	30	23	47	26	18	56
Folktandvården Kalmar	23	23	54	20	22	57
Folktandvården Blekinge	28	14	59	26	11	63
Folktandvården Skåne	25	24	52	23	21	57
Folktandvården Halland	26	18	56	26	14	60
Folktandvården Västra Götaland	27	22	51	25	20	56
Folktandvården Värmland	26	17	57	25	16	59
Folktandvården Örebro	20	19	61	16	16	69
Folktandvården Västmanland	21	19	59	20	17	64
Folktandvården Dalarna	17	16	66	17	14	69
Folktandvården Gävleborg	13	25	62	14	21	65
Folktandvården Västernorrland	19	17	64	15	14	71
Folktandvården Jämtland	17	19	64	16	14	70
Folktandvården Västerbotten	19	14	67	16	12	72
Folktandvården Norrbotten	8	21	71	7	18	75
Praktikertjänst	30	15	55	31	13	56

Gemensam figurtext efter rapport 22C.

KOMMENTAR: Se rapport 22C.

RAPPORT 22C Vad händer med fyllningar utförda 2017 efter fem år? Patienter 60-79 år.
Uppdelat på deltagande organisation.

	KVINNOR			MÄN		
	Bekräftat funktionella	Bekräftad ny åtgärd	Okända	Bekräftat funktionella	Bekräftad ny åtgärd	Okända
Medelvärde samtliga	27	30	43	24	32	44
Folktandvården Stockholm	26	30	44	23	33	44
Folktandvården Uppsala	26	35	39	22	38	40
Folktandvården Sörmland	42	30	28	40	30	29
Folktandvården Östergötland	20	26	54	18	27	55
Folktandvården Jönköping	34	27	40	31	30	39
Folktandvården Kronoberg	26	32	42	28	32	40
Folktandvården Kalmar	21	36	43	20	37	43
Folktandvården Blekinge	36	25	38	30	28	42
Folktandvården Skåne	24	35	41	22	37	41
Folktandvården Halland	33	29	39	29	34	37
Folktandvården Västra Götaland	30	35	35	27	37	36
Folktandvården Värmland	30	27	43	26	31	42
Folktandvården Örebro	23	30	47	20	32	48
Folktandvården Västmanland	32	33	35	30	33	37
Folktandvården Dalarna	22	27	51	21	28	51
Folktandvården Gävleborg	20	32	48	17	35	48
Folktandvården Västernorrland	14	27	58	13	27	60
Folktandvården Jämtland	15	28	57	12	25	63
Folktandvården Västerbotten	21	24	56	19	26	56
Folktandvården Norrbotten	8	28	63	7	30	63
Praktikertjänst	38	25	38	35	27	38

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIOD URVAL: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2022

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 = 164 444 (mesial/ocklusal och distal/ocklusal ytor med nygjord fyllning 2017, (20-39 år)

n = 221 509 (mesial/ocklusal och distal/ocklusal ytor med nygjord fyllning 2017, (60-79 år)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av behandlade mesial/ocklusal och distal/ocklusal ytor 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 2022. Uppdelat på deltagande organisationer och kön.

KOMMENTAR: Tabellerna visar, könsuppdelat, hur stor andel av fyllningar på approximala/ocklusala ytor på premolarer och molarer (ej visdomständer) gjorda 2017 som bekräftats funktionella under efterföljande femårs-period. I åldersgruppen 20-39 år, var i genomsnitt 23 procent av fyllningarna om hos kvinnor och 21 procent hos män (22B) bekräftat funktionella efter 5 år. I åldersgruppen 60-79 år var överlevnaden någon procentenhet bättre (22C). Notera den stora andelen obekräftade ytor.

UPPFÖLJNING AV ROTBEHANDLINGAR ÖVER TID

RAPPORT 23 Vad händer med rotbehandlingar utförda 2017 efter fem år? Patienter **0-23 år, 24 år och äldre**, alla tänder, uppdelat på kön. Andel tänder som fått ny åtgärd registrerad uppdelat på deltagande organisation (procent)

	2017-2022									
	0-23 åringar					24 år och äldre				
	KVINNOR		MÄN		Totalt antal rotbeh. tänder	KVINNOR		MÄN		Totalt antal rotbeh. tänder
	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obe-kräftade tänder	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obe-kräftade tänder		Andel tänder med ny åtgärd	Andel obe-kräftade tänder	Andel tänder med ny åtgärd	Andel obe-kräftade tänder	
Medelvärde samtliga	9	60	8	60	7 624	11	59	12	60	60 865
Folktandvården Stockholm	4	64	5	60	1 100	8	63	8	66	7 822
Folktandvården Uppsala	8	61	12	59	262	12	57	13	60	2 824
Folktandvården Sörmland	10	54	7	60	293	9	47	11	47	2 516
Folktandvården Östergötland	5	66	4	72	345	9	72	10	73	2 684
Folktandvården Jönköping	7	63	7	62	272	11	55	11	56	2 148
Folktandvården Kronoberg	10	52	7	51	173	12	57	13	56	980
Folktandvården Kalmar	13	65	12	57	176	13	60	13	59	1 745
Folktandvården Blekinge	18	44	9	55	153	13	53	13	50	891
Folktandvården Skåne	9	58	7	52	1 082	11	58	11	60	6 634
Folktandvården Halland	13	49	19	43	264	15	52	14	52	1 460
Folktandvården V Götaland	9	61	8	67	1 585	13	51	12	53	10 531
Folktandvården Värmland	11	49	10	58	212	13	56	15	56	2 051
Folktandvården Örebro	5	66	5	61	327	13	62	11	66	2 405
Folktandvården Västmanland	14	42	7	53	292	10	57	12	54	1 719
Folktandvården Dalarna	2	66	5	73	184	10	64	10	65	1 205
Folktandvården Gävleborg	15	57	7	68	212	15	65	15	67	2 720
Folktandvården Västernorrland	12	56	10	74	141	12	70	12	71	1 482
Folktandvården Jämtland	5	52	5	69	76	8	71	11	69	509
Folktandvården Västerbotten	10	70	5	71	121	12	67	12	69	1 646
Folktandvården Norrbotten	7	64	8	62	333	11	80	11	79	2 915
Praktikertjänst						11	52	11	52	3 893

TIDSPERIOD URVAL: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017-2022

PATIENTER: Individer 0-23 samt 24 år och äldre som fått en eller flera tänder (visdomständer exkluderade) rotbehandlade (TLV 501-504) under 2017. Dessa följs sedan upp under en femårsperiod.

n = 7 624, 0-23 år (antal tänder med rotbehandlingsåtgärd 2017)

n = 60 865, 24 år och äldre (antal tänder med rotbehandlingsåtgärd 2017)

BERÄKNING: Procentuell redovisning av andelen 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 perioden 2017-2022 uppdelat på deltagande organisationer och kön.

Täjlare: Antal tänder med bekräftad ny åtgärd eller obekräftade tänder (d.v.s. ingen notering finns om tanden).

Nämnare: Antal rotbehandlade tänder 2017

KOMMENTAR: Tabellen visar hur stor andel av tänder rotbehandlade under 2017 som registrerats med ny åtgärd (endodontisk eller kirurgisk) under en femårs-period, uppdelat på organisation, ålder och kön. Andelen tänder med ny åtgärd är något högre i åldersgruppen 24 år och äldre. Inga stora skillnader syns mellan män och kvinnor. Dock syns stora skillnader mellan organisationerna, speciellt i den yngre gruppen. För Praktikertjänst är n-talet för blygsamt för att redovisas beträffande den yngre gruppen.

UPPFÖLJNING AV KRONOR ÖVER TID

 Var fjortonde krona som utfördes 2017 behövde ny åtgärd inom 5 år
RAPPORT 24 Vad händer med kronor utförda 2017 efter fem år?

	2017-2022							
	24 år och äldre							
	KVINNOR				MÄN			
	Andel tänder med ny åtgärd	Andel tänder utan ny åtgärd	Andel obe- kräftade tänder	Totalt antal utf. kronor 2017	Andel tänder med ny åtgärd	Andel tänder utan ny åtgärd	Andel obe- kräftade tänder	Totalt antal utf. kronor 2017
Medelvärde samtliga	7,3	35,2	57,5	50 813	6,9	33,2	59,8	50 364
Folktandvården Stockholm	7,9	34,0	58,2	6 676	8,0	31,8	60,1	6 203
Folktandvården Uppsala	11,0	31,6	57,3	2 329	8,7	30,4	60,9	2 237
Folktandvården Sörmland	4,9	58,9	36,1	1 378	5,5	56,9	37,6	1 456
Folktandvården Östergötland	4,5	24,6	70,9	1 826	3,8	18,9	77,3	2 001
Folktandvården Jönköping	5,9	36,0	58,1	1 974	5,5	40,0	54,6	2 219
Folktandvården Kronoberg	7,1	31,7	61,2	920	6,2	36,7	57,1	1 028
Folktandvården Kalmar	8,5	29,0	62,5	1 067	6,9	28,1	64,9	1 027
Folktandvården Blekinge	4,3	41,7	54,0	863	4,9	45,2	49,9	919
Folktandvården Skåne	7,8	36,8	55,4	5 021	7,6	33,2	59,2	4 882
Folktandvården Halland	8,7	37,2	54,2	1 109	9,4	43,6	47,0	1 039
Folktandvården V Götaland	8,6	42,1	49,3	8 214	7,7	40,8	51,6	7 772
Folktandvården Värmland	7,1	38,5	54,4	1 283	7,0	35,0	58,0	1 444
Folktandvården Örebro	5,6	30,0	64,4	1 826	4,0	30,9	65,1	1 801
Folktandvården Västmanland	9,5	38,7	51,8	1 265	6,5	43,8	49,7	1 162
Folktandvården Dalarna	4,5	27,2	68,3	830	4,9	30,0	65,1	942
Folktandvården Gävleborg	6,4	26,8	66,8	3 250	7,5	22,8	69,7	3 486
Folktandvården Västernorrland	8,4	19,5	72,1	858	7,2	17,8	75,0	856
Folktandvården Jämtland	6,0	23,1	70,9	398	5,7	19,9	74,4	387
Folktandvården Västerbotten	7,2	25,0	67,8	2 069	8,6	21,7	69,7	2 139
Folktandvården Norrbotten	7,4	10,0	82,6	1 760	7,6	9,2	83,2	1 985
Praktikertjänst	5,4	45,0	49,6	5 872	5,6	39,6	54,7	5 364

TIDSPERIOD URVAL: 2017

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2017-2022

PATIENTER: Individer 24 år och äldre år som under 2017 fått en eller flera kronor (visdomständer exkluderade) utförda (TLV 800, 801).

n = 101 177 (antal utförda kronor 2017)

BERÄKNING: Redovisning i procent av andel tänder som fått krona (TLV 800, 801) utförd 2017 och 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, 800, 801, 802) under perioden 2017-2022, uppdelat på deltagande organisationer och kön.

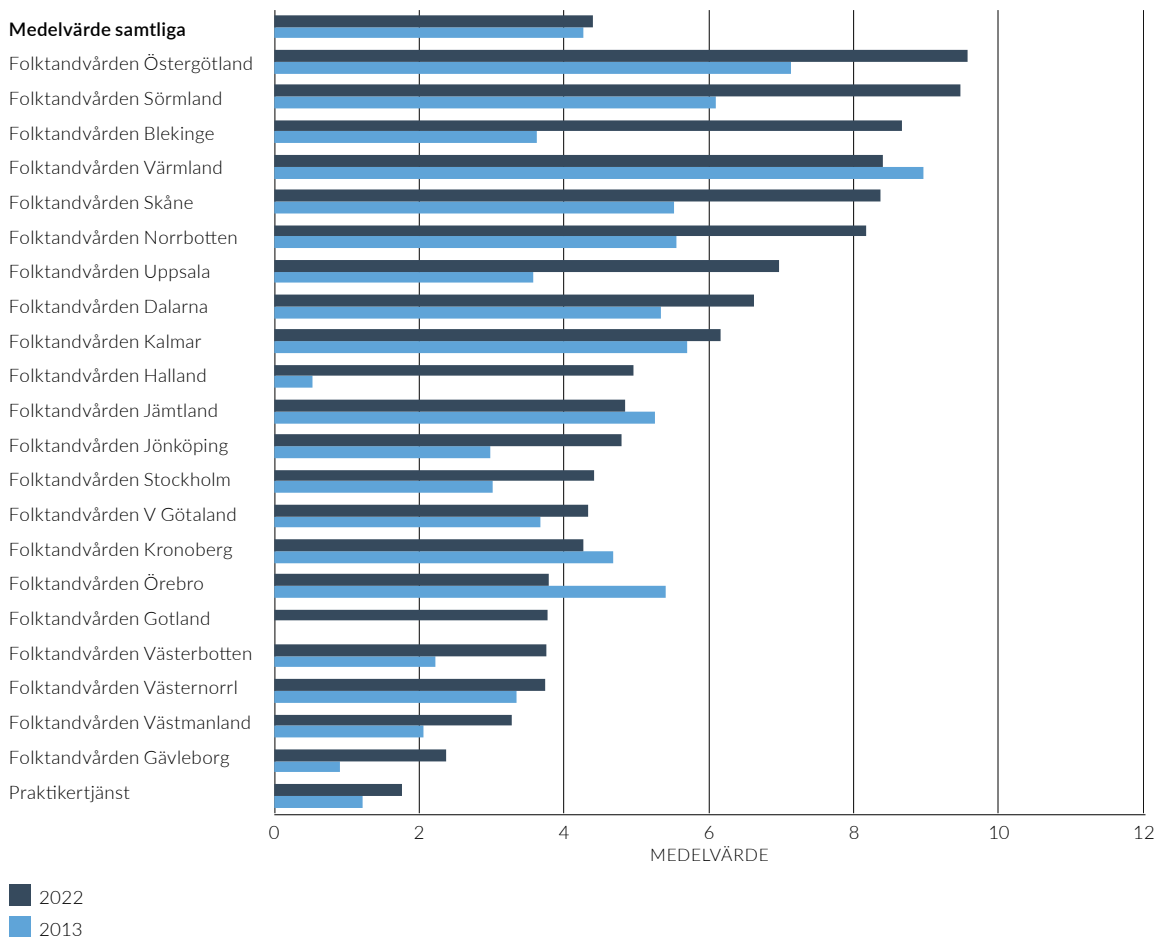
KOMMENTAR: Rapporten visar, könsuppdelat, hur stor andel av kronor gjorda 2017 som registrerats med ny åtgärd under en 5-årsperiod (2017-2022). I genomsnitt görs omkring 7 procent av kronorna om eller repareras. Inga stora könsskillnader ses, men spännvidden mellan organisationerna är stor, från 4 procent till 11 procent. Notera den stora andelen obekräftade tänder.

STEGVIS EXKAVERING



Stor variation i användning av stegvis exkavering

RAPPORT 25 Medelvärde för andel utförda åtgärder stegvis exkavering per patient med kariesmotiverad åtgärd, 2013 och 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2013, 2022

PATIENTER: Patienter 20–99 år med åtgärd motiverad av karies (TLV 4001, 4002, 4011 och 4012) under respektive år.
n = 452 153 (2013)
n = 492 475 (2022)

BEHANDLINGSÅTGÄRDER: Utförda stegvisa exkaveringar (TLV 322) motiverade av primär eller sekundär karies (TLV 4001, 4002, 4011, 4012) under 2013 respektive 2022
n = 19 301 (2013)
n = 21 703 (2022)

Folketandvården Halland och Gotland ingår endast år 2022.

RAPPORTPORTAL: K04 Stegvis exkavering (har annan nämnare)

BERÄKNING

Täljare: Antal patienter med TLV-åtgärder 322.

Nämnare: Antal patienter med kariesmotiverad åtgärd samma år, uppdelat på deltagande organisationer.

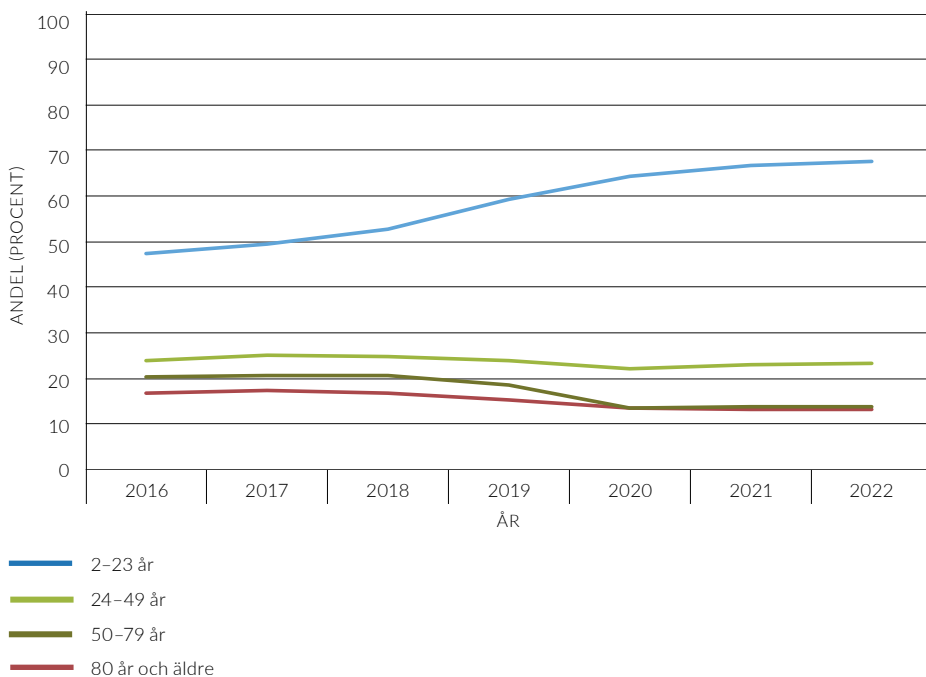
KOMMENTAR: Diagrammet visar användning av stegvis exkavering vid behandling av kariesskador. Åtgärden används i genomsnitt endast för 4,4 procent av patienter med basundersökning och har i genomsnitt ökat med en tiondels procentenhet mellan 2013 och 2022. Stora skillnader ses i vilken utsträckning åtgärden används i olika tandvårdsorganisationer, men det finns inte några skillnader i kariesförkomst som kan förklara dessa skillnader.

DEN NATIONELLA UTMANINGEN

Ökning av insatser för yngre med karies

RAPPORT 26 Andel patienter som får sjukdoms- eller förebyggande behandling vid reparativ terapi motiverad av karies

Vid SKaPas Användarmöte i november 2016 diskuterades kvalitetsindikatorn Sjukdomsbehandling vid karies. 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.



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: Juli 2016 till och med december 2022

PATIENTER: Alla patienter 2-23 år, 24-49 år, 50-79 år samt 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 = 832 539 (2-23 år)

n = 705 106 (24-49 år)

n = 752 460 (50-79 år)

n = 127 389 (80 år och äldre)

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

KOMMENTAR: 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 i åldersgruppen 2-23 år. För åldersgruppen 24-49 år ses inga större skillnader över tid, men i de högre åldersgrupperna ses en tydlig minskning.



RAPPORTER PARODONTIT



PARODONTIT OCH PERI-IMPLANTIT

TEXT: TORD BERGLUNDH, PROFESSOR, SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

”

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

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 tandköttskanten¹. 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. 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 som resulterar 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 och förekomst av fördjupade tandköttsfickor 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 (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 accelererande process. Vid omfattande förlust av omgivande ben kan tandimplantatet förloras.

DEFINITION AV FRISK OCH SJUK I PARODONTIT OCH PERI-IMPLANTIT

Frisk med avseende på tillstånd i vävnader vid tänder och tandimplantat 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 p.g.a. 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, ficksonderingsdjup och tandförluster) 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 (tandköttssinflammation) och stödjevävnadsförlust av varierande grad och utbredning i bettet. Såväl förekomst som svårighetsgrad av parodontit ökar med stigande ålder. I åldersgruppen 50 år har drygt 60 procent stödjevävnadsförlust lokalt eller generellt i bettet, och cirka 20 procent en stödjevävnadsförlust som överstiger en tredjedel av rotlängden kring en majoritet av tänderna³. Vid 70 års ålder är motsvarande andel 30 procent. I ett globalt perspektiv är grav parodontit den sjätte vanligaste sjukdomen som drabbar människan⁴.

Andelen vuxna individer med tandimplantat inom svensk tandvård har ökat från 2,1 procent till 4,1 procent under senaste 10-årsperioden. Bland individer >70 år har idag drygt 10 procent tandimplantat. Av de personer som har haft tandimplantat i cirka 10 år indikerar data från svenska studier att nära 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 parodontit har som mål att förhindra fortsatt stödjevävnadsförlust. Eftersom parodontit är en infektionssjukdom 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 uppnå förbättrad egenvård genom munhygieninstruktioner är helt avgörande för ett lyckat behandlingsresultat.



Att öka individens sjukdoms-medvetenhet är helt avgörande för ett lyckat behandlingsresultat

Professionellt utförda åtgärder inkluderar icke-kirurgiska (depuration) och kirurgiska behandlingsåtgärder för att eliminera infektionen i tandfickorna. Vid omfattande stödjevävnadsförlust kan även tandextraktion 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. Även om andelen vuxna individer som erhållit fullständig parodontal undersökning har ökat jämfört med för 10 år sedan, visar data i föreliggande årsrapport att registrering av fickdjup utfördes endast hos hälften av vuxna individer under senaste 3-årsperioden.

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.

RISKBEDÖMNING

Inom tandvården används olika system för riskbedömning för parodontit. Det finns behov av en övergripande och mer homogen struktur för denna bedömning och som är gemensam för vårdorganisationer. Den nya klassificeringen för parodontit inkluderar en prognosgradering (A, B eller C) som speglar patientens risk för fortsatt sjukdom och hur patienten svarar på insatt terapi. Flera viktiga patientbaserade faktorer vägs in i prognosgraderingen. Utöver patientens anamnesuppgifter beträffande tobaksvanor och förekomst och svårighetsgrad av diabetes, analyseras sjukdomshistoria med avseende på sjukdomsdebut och progressionsmönster för parodontit. Därutöver relateras den kliniska bilden till omfattningen av stödjevävnadsförlust. Genom att använda prognosgradering enligt den nya klassificeringen skulle riskbedömning för parodontit göras heltäckande och enhetlig. Det är därför angeläget att den nya klassificeringen av parodontit med identifiering av sjukdomsstadier I-IV och bestämning av prognosgrad A, B eller C, tillämpas som rutin i tandvården.

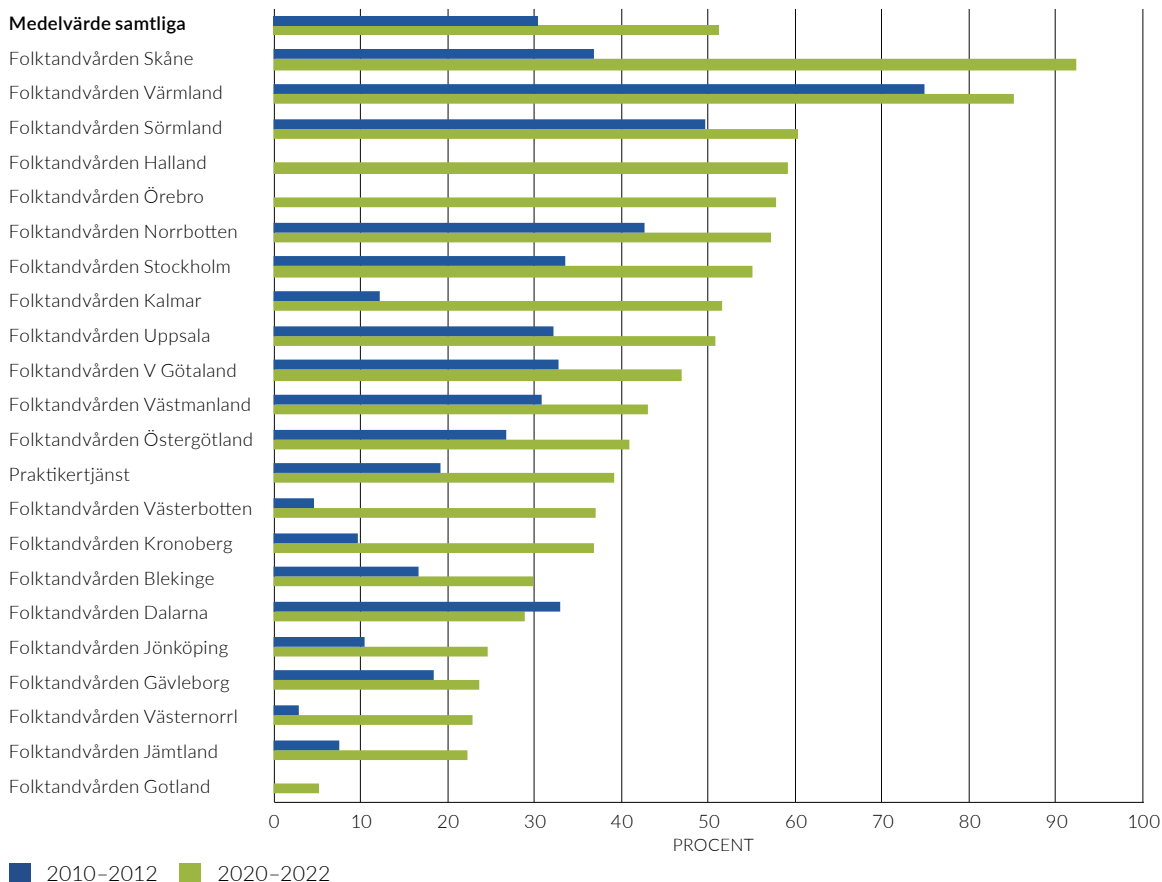
REFERENSER

1. Papapanou 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 World 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 litteraturoversikt*. 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 tandvård 2022*. Socialstyrelsen.

REGISTRERING AV PARODONTALT STATUS (FICKDJUPSREGISTRERING)

Andelen patienter som har en registrerad parodontal undersökning har ökat

RAPPORT 27A Andel patienter med parodontalt status av de med basundersökning, 20-49 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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, 114) under respektive tidsperiod.

Patienter med parodontalt status:

n = 423 167 (2010-2012)

n = 898 854 (2020-2022)

Patienter med basundersökning:

n = 1 393 223 (2010-2012)

n = 1 753 682 (2020-2022)

RAPPORTPORTAL: P01 Andel vuxna patienter med parodontalt status

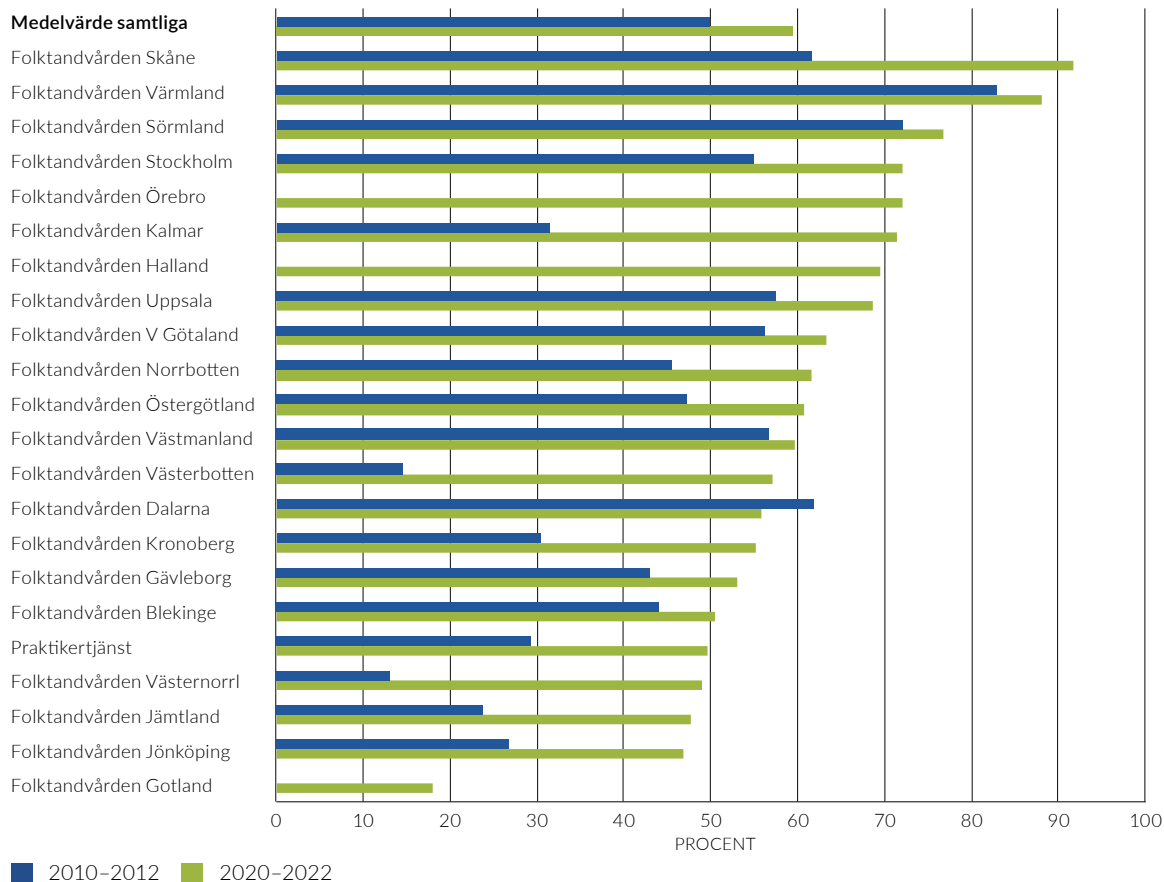
BERÄKNING:

Täljare: Patienter med registrerat parodontalt status under tidsperioderna.

Nämnare: Patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112, 114) under motsvarande tidsperioder.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på organisationer och åldersgrupper.

RAPPORT 27B Andel patienter med parodontalt status av de med basundersökning, 50-79 år



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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, 114) under respektive tidsperiod.

Patienter med parodontalt status:

n = 385 883 (2010-2012)

n = 773 111 (2020-2022)

Patienter med basundersökning:

n = 868 711 (2010-2012)

n = 1 459 984 (2020-2022)

RAPPORTPORTAL: P01 Andel vuxna patienter med parodontalt status

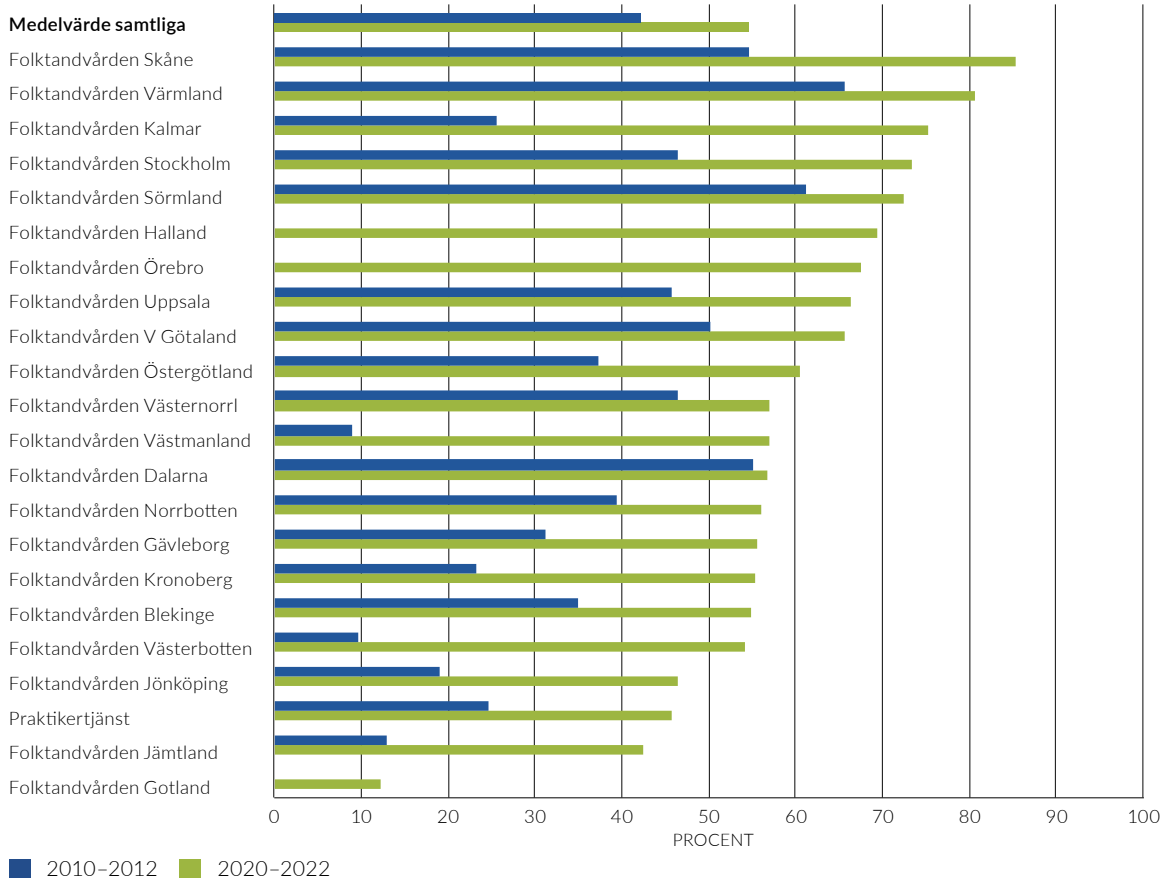
BERÄKNING

Täljare: Patienter med registrerat parodontalt status under tidsperioderna.

Nämnare: Patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112, 114) under motsvarande tidsperioder.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på organisationer och åldersgrupper.

RAPPORT 27C Andel patienter med parodontalt status av de med basundersökning, 80 år och äldre



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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, 114) under respektive tidsperiod.

Patienter med parodontalt status:

n = 38 779 (2010-2012)

n = 125 820 (2020-2022)

Patienter med basundersökning:

n = 91 905 (2010-2012)

n = 229 798 (2020-2022)

RAPPORTPORTAL: P01 Andel vuxna patienter med parodontalt status

BERÄKNING:

Täljare: Patienter med registrerat parodontalt status under tidsperioderna.

Nämnare: Patienter med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112, 114) under motsvarande tidsperioder.

Andel (procent) beräknad och uppdelad på organisationer och åldersgrupper.

KOMMENTAR: Andelen vuxna individer som fått parodontal undersökning med registrering av fickstatus har ökat i alla åldersgrupper mellan 2010-2012 och 2020-2022. I de tre åldersgrupperna har andelen ökat med 10-21 procentenheter mellan de två tidsperioderna. Under den senaste tidsperioden fick 51 procent av patienter i åldern 20-49 år parodontal undersökning med registrering av fickstatus. I åldern 50-79 år utgör andelen 59 procent, medan motsvarande andel i åldern 80 år och äldre är 55 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.

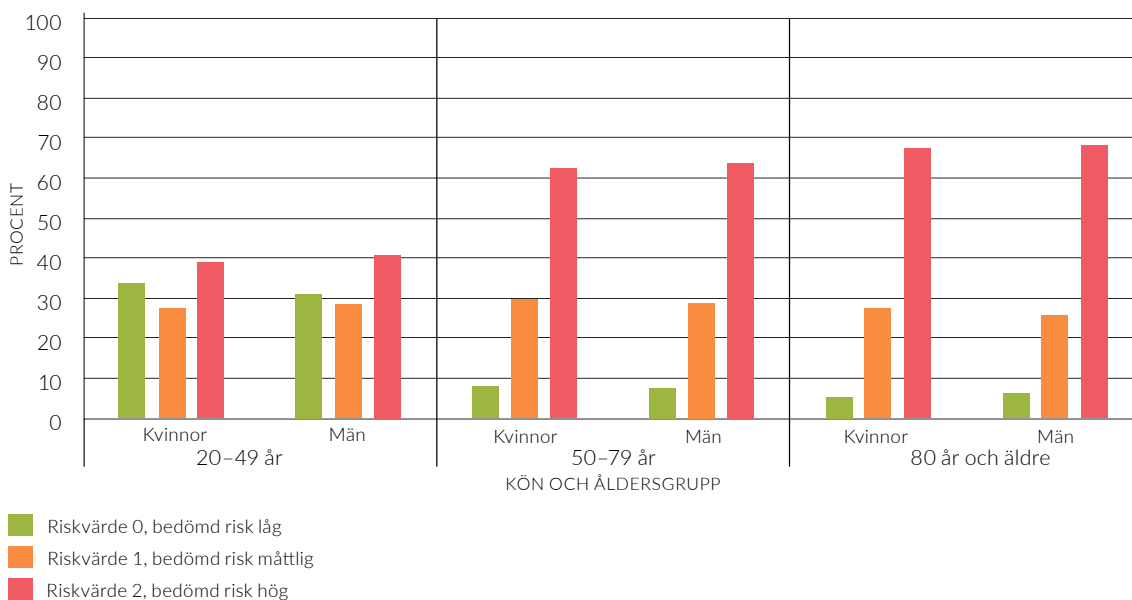
Noteras skall att graferna inkluderar endast patienter som har fickstatus där minst en registrering gjorts i journalsystemet. I vilken utsträckning fickdjupsregistrering görs i journalen kan vara relaterat till skillnader i rutiner för parodontal undersökning mellan såväl organisationer som behandlare. 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 tandköttsfickor (≥ 4 mm). Folk tandvården Värmlands höga värden för perioden 2010-2012 förklaras av byte av journalsystem med obligatoriska nya fickstatusregistreringar. Högst andel för senaste tidsperioden för alla tre åldersgrupper noteras för Folk tandvården Skåne.

FÖRÄNDRING AV RISK FÖR PARODONTIT HOS VUXNA

Två av tre patienter i ålder 50 år och äldre bedöms ha hög risk för parodontit

RAPPORT 28 Risk för parodontit 2022 hos vuxna patienter som vid närmast föregående riskbedömning bedömts ha hög risk för parodontit



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 17

12 med R2 Beslutsstöd, fyra med Lifecare Dental och en med FRENDA.

TIDSPERIOD URVAL: 2019

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2019-2022

PATIENTER: Individer i tre åldersgrupper som vid riskbedömning 2019 bedömts ha hög risk för parodontit (risknivå 2)

n = 37 721

n = 824 182 (samtliga patienter med riskbedömning)

BERÄKNING:

Täljare: Individer 20 år och äldre som 2019 hade parodontitrisk 2

Nämnare: Riskbedömning för individerna från urvalsåret 2019 under perioden 2019-2021 uppdelat på parodontitrisk 0, 1 och 2.

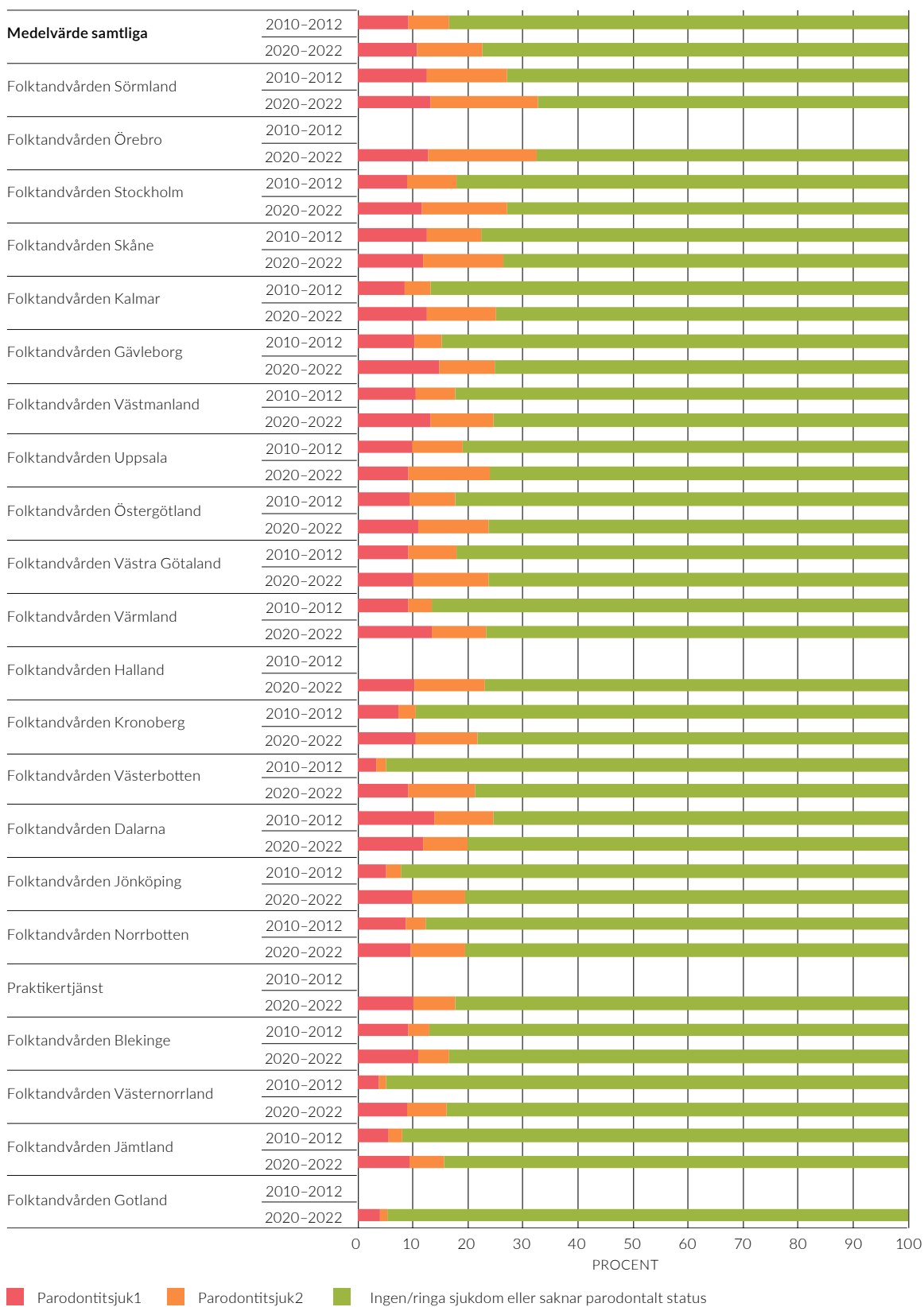
KOMMENTAR: Nästan 2 av 3 patienter i ålder 50 år och äldre har fortsatt bedömd hög risk för parodontit vid uppföljningen 2022 jämfört med närmast föregående riskbedömning. I åldern 20-49 år är denna andel 40 procent. Bilden är lika för män och kvinnor. Analysen för den högsta åldersgruppen (80 år och äldre) är baserad på ett förhållandevis litet antal patienter (n = 2899).

Eftersom riskbedömningssystem varierar mellan organisationer bör en övergripande och mer homogen struktur i riskbedömning för parodontit eftersträvas. Den nya klassificeringen för parodontit inkluderar en prognosgradering (A, B eller C) som speglar patientens risk för fortsatt sjukdom och hur patienten svarar på insatt terapi. Flera viktiga patientbaserade faktorer vägs in i prognosgraderingen. Utöver patientens anamnesuppgifter beträffande tobaksvanor och förekomst och svårighetsgrad av diabetes, analyseras sjukdomshistoria med avseende på sjukdomsdebut och progressionsmönster för parodontit. Därutöver relateras den kliniska bilden till omfattningen av stödjevävnadsförlust. Genom att använda prognosgradering enligt den nya klassificeringen skulle riskbedömning för parodontit göras heltäckande och enhetlig. Det är därför angeläget att den nya klassificeringen av parodontit med identifiering av sjukdomsstadier I-IV och bestämning av prognosgrad A, B eller C, tillämpas som rutin i tandvården.

ANDEL INDIVIDER MED PARODONTAL SJUKDOM

Var femte undersökt patient uppvisar tecken på parodontit

RAPPORT 29 Andel (procent) individer 20 år och äldre uppdelat på parodontalt status per organisation



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010–2012, 2020–2022

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112, 114) under respektive tidsperiod uppdelat på patienter med Parodontitsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm), Parodontitsjuk2 ($\geq$ fyra tänder med fickdjup 4–5 mm men inga fickor ≥ 6 mm) och Ingen eller ringa sjukdom/saknar parodontalt status. Uppdelningen gjord efter senaste registrerade parodontala status.

n = 2 189 421 (2010–2012)

n = 3 116 671 (2020–2022)

RAPPORTPORTAL: P04 Andel vuxna patienter med parodontal sjukdom

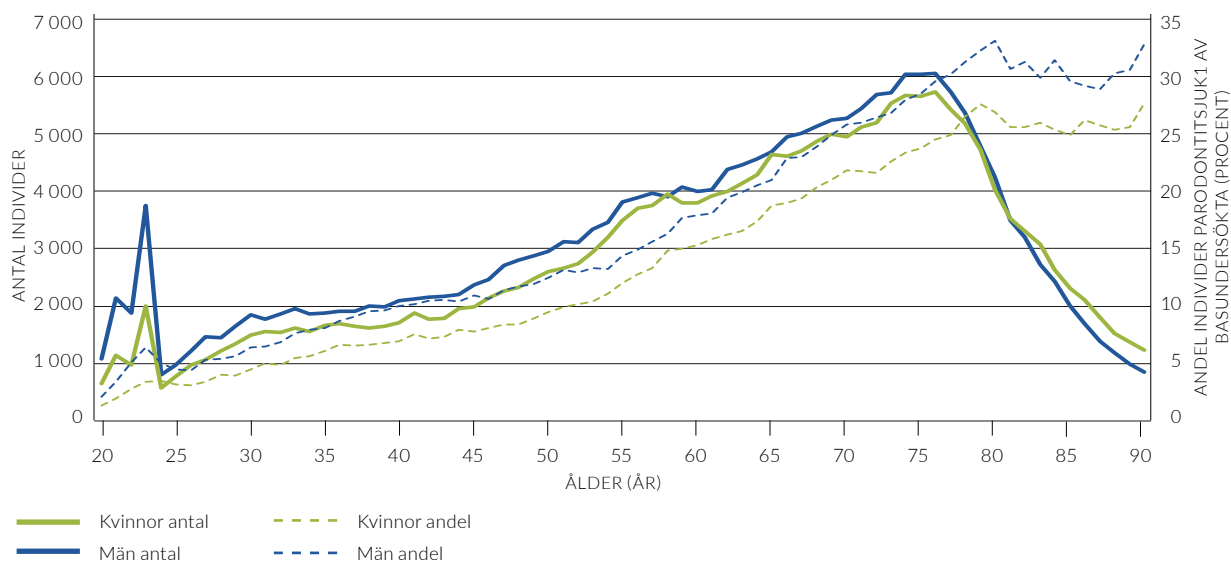
BERÄKNING: Andel (procent) Parodontitsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm), Parodontitsjuk2 ($\geq$ fyra tänder med fickdjup 4–5 mm men inga fickor ≥ 6 mm) och Ingen/ringa sjukdom ($<$ fyra tänder med fickdjup 4–5 mm eller saknar parodontal undersökningsdata) av vuxna individer som fått basundersökning under respektive tidsperiod, redovisat per organisation.

KOMMENTAR: Av de individer som erhöll basundersökning 2020–2022 inom de olika tandvårdsorganisationerna var det genomsnittligt 11 procent som identifierades ha avancerad (Parodontitsjuk1: minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm) och 12 procent måttlig parodontit (Parodontitsjuk2: $\geq$ fyra tänder med fickdjup 4–5 mm men inga fickor ≥ 6 mm). Genomgående noteras en ökad prevalens av parodontit jämfört med 2010–2012, men också att andelen Parodontitsjuk1+2 varierar stort mellan tandvårdsorganisationerna (5–33 procent). Observationen att andelen individer som fått fickdjupsregistrering har ökat mellan de två tidsperioderna (rapport 27), och att högst andel individer med Parodontitsjuk1+2 som regel noteras för de organisationer som har högst andel med fickdjupsregistrering, är intressant ur diagnostisk synvinkel. Det är därför angeläget för organisationerna att förstå värdet av fickdjupsregistrering för att upptäcka parodontit, vilket även ska ses i relation till verksamheternas vårdkvalitetsmål.

INDIVIDER MED PARODONTAL SJUKDOM

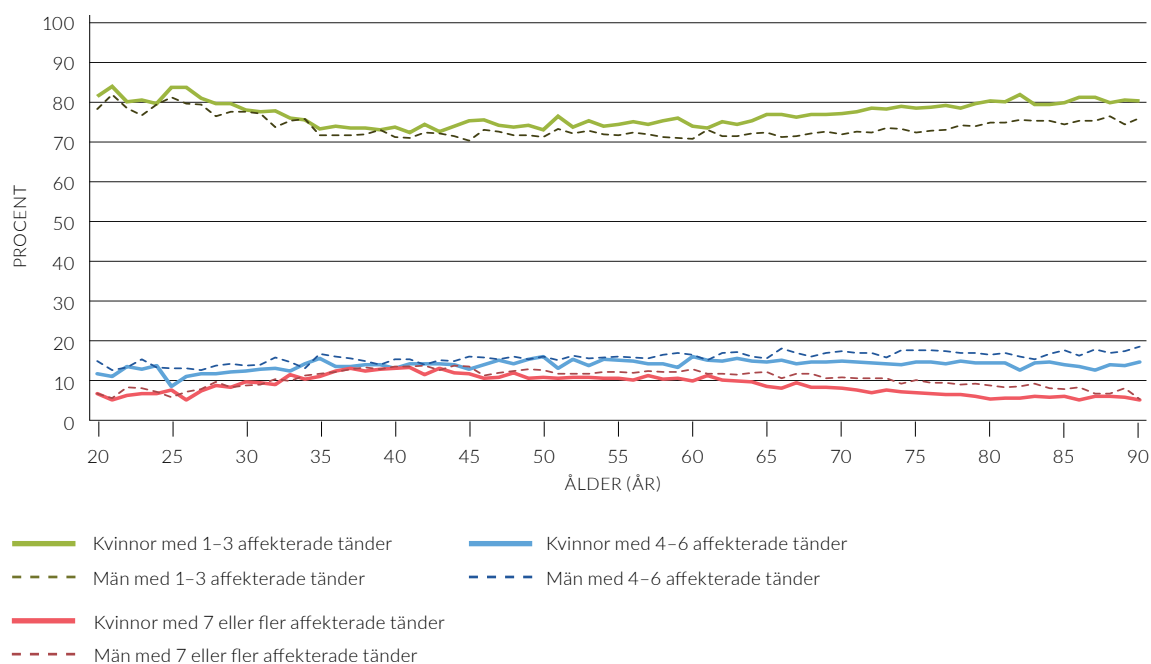
Antalet och andelen patienter med djupa tandköttsfickor ökar upp till ca 75 års ålder

RAPPORT 30A Antal individer med status Parodontitsjuk1 (fickdjup ≥ 6 mm), ålders- och könssupplett samt andelen individer med status Parodontitsjuk1 av de med basundersökning



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

RAPPORT 30B Andelen individer med status Parodontitsjuk1 grupperade efter antal affekterade tänder (fickdjup ≥ 6 mm), samt andelen individer med status Parodontitsjuk1 av de med basundersökning, ålders- och könssupplett



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2020–2022

PATIENTER: Individer 20–90 år med basundersökning (TLV 101, 111, 112, 114) som har minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm, 2:a molarens distalyta och visdomständer undantagna, (Parodontitsjuk1), under tidsperioden.
n = 425 522

BERÄKNING: Antal individer med basundersökning och status Parodontitsjuk1 (minst en tand 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: Grafen 30A visar att antalet patienter med status Parodontitsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm) ökar kontinuerligt med stigande ålder för såväl män som kvinnor och når högsta antal vid omkring 76 års ålder. Antalet och andelen affekterade individer är något högre för män än kvinnor upp till 77 års ålder, varefter endast skillnad i andel består.

Grafen 30B redovisar den procentuella fördelningen av individer med status Parodontitsjuk1 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 20–30 procent, varav nära 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.

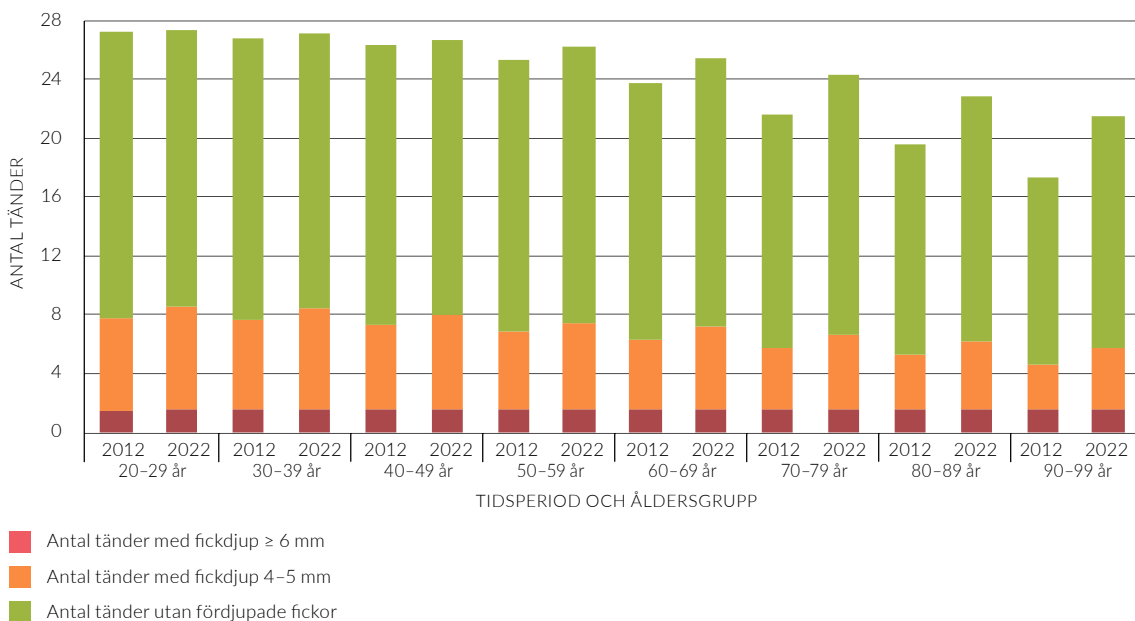
I åldrar över 45 år är andelen individer med omfattande sjukdom högre för män än kvinnor.

MEDELTAL ANTAL TÄNDER MED FÖRDJUPADE FICKOR



Parodontitens utbredning och svårighetsgrad bland yngre har ökat

RAPPORT 31A Antal tänder hos individer med 1-3 tänder med fickdjup 6 mm eller djupare, 2012 och 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD URVAL: 2012 och 2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112, 114) som har 1-3 tre tänder med fickdjup ≥ 6 mm respektive år.

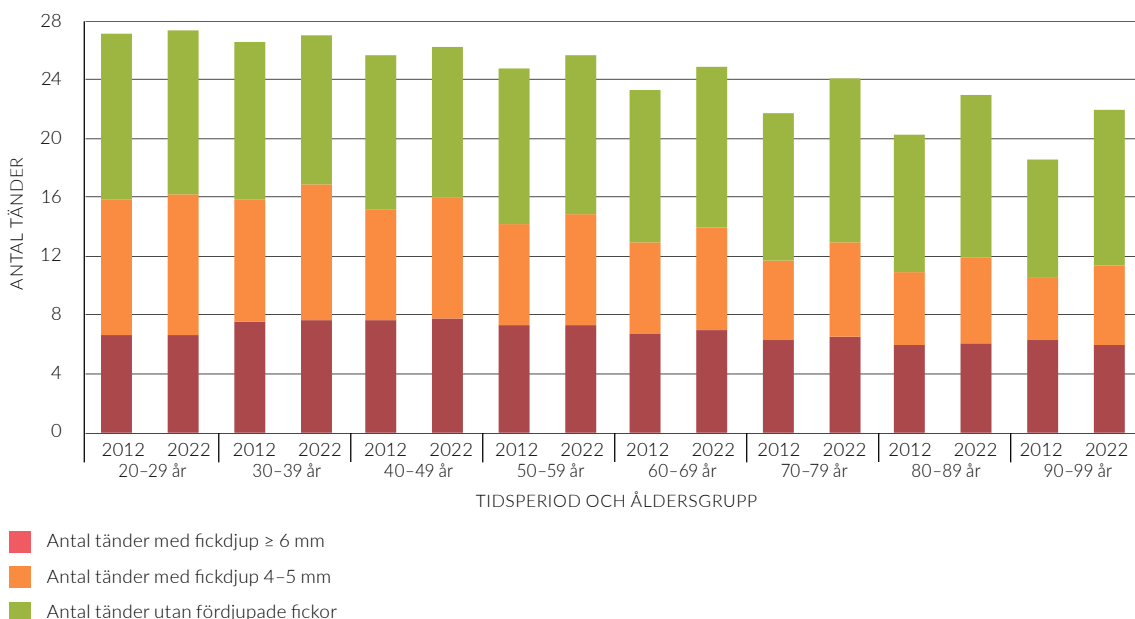
n = 86 732 (2012)

n = 140 019 (2022)

BERÄKNING: För patienter 2012 och 2022 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.

KOMMENTAR: Urvalet för denna graf är begränsat till individer med 1-3 tänder med ficksonderingsdjup ≥ 6 mm 2012 respektive 2022. För individer >60 år noteras en ökning i genomsnittligt antal tänder 2022 jämfört med 2012. I genomsnitt har individerna i de redovisade åldersgrupperna fördjupade tandköttfickor vid knappt 30 procent av tänderna. I alla åldersgrupperna noteras som medeltal 1,6 tänder med fickdjup ≥ 6 mm. Jämförelse mellan 2012 och 2022 visar att i samtliga åldersgrupper har genomsnittligt antal tänder med 4-5 mm fickdjup ökat.

RAPPORT 31B Antal tänder hos individer med 4 eller fler tänder med fickdjup 6 mm eller djupare, 2012 och 2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD URVAL: 2012 och 2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112, 114) som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm respektive år.

n = 31 415 (2012)

n = 49 490 (2022)

BERÄKNING: För patienter 2012 och 2022 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.

KOMMENTAR: Urvalet för denna graf är baserat på individer med avancerad parodontit (minst 4 tänder med ficksonderingsdjup ≥ 6 mm) och jämför åren 2012 och 2022. 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 högsta åldrarna, men också ett genomgående ökat medeltal tänder 2022 jämfört med 2012.

I genomsnitt har individerna i de olika åldersgrupperna fördjupade tandköttfickor vid nära 60 procent av tänderna. Sett till antalet drabbade tänder är detta en ökning jämfört med 2012. Den lägsta 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 högsta åldersgrupperna, parallellt med att totalantalet tänder blir färre med stigande ålder.

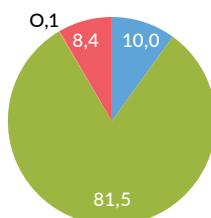
Att parodontitens utbredning och svårighetsgrad speciellt i de lägsta åldersgrupperna har ökat jämfört med 2012 är ett observandum som manar till genomlysning av det parodontala vårdomhändertagandet på organisationsnivå av patienter med avancerad parodontit.

UTFÖRD BEHANDLING VID DIAGNOS PARODONTIT

Behandlingsinsatser med fokus på förbättrad egenvård har ökat

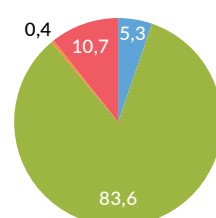
RAPPORT 32A Procentuell fördelning av utförda behandlingsåtgärder vid parodontit och skattad behandlingskostnad för dessa åtgärder i miljoner kronor, individer **20 år och äldre**, allmän tandvård, 2010–2012 och 2020–2022

ÅTGÄRDER 2010–2012, PROCENT

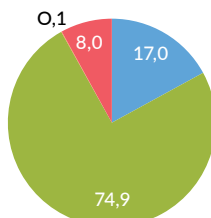


Åtgärder 2010-2012	Antal	Skattad kostnad för åtgärdsgrupp, mnkr
Information/instruktion	116 980	53
Mekanisk infektionsbeh	957 784	832
Kirurgisk behandling	1 355	4
Tandextraktion	98 655	106
TOTALT	1 174 774	995

KOSTNAD 2010-2012, PROCENT

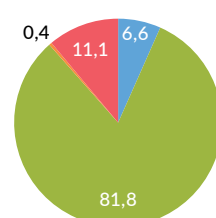


ÅTGÄRDER 2020-2022, PROCENT



Åtgärder 2020-2022	Antal	Skattad kostnad för åtgärdsgrupp, mnkr
Information/instruktion	310 856	99
Mekanisk infektionsbeh	1 365 692	1 216
Kirurgisk behandling	1 735	6
Tandextraktion	145 986	165
TOTALT	1 824 269	1 485

KOSTNAD 2020-2022, PROCENT



 Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)

 Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341–343)

 Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444, 451, 452)

 Tandextraktion (TLV 401–405)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010–2012 respektive 2020–2022

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

n = 609 308 (2010–2012)

n = 1 010 794 (2020–2022)

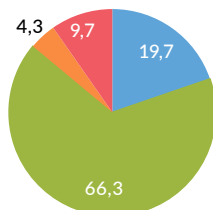
BERÄKNING: Procentuell fördelning av de i legenderna definierade behandlingsåtgärderna, motiverade av tillstånd parodontit (TLV 3043), utförda under tidsperioden. För beräkning av skattad kostnad för dessa åtgärder har 2022 års referenspris multiplicerats med de i behandlingsgrupperna ingående åtgärderna. Varje unik individ kan finnas i en eller flera åtgärdsgrupper.

KOMMENTAR: Jämfört med 2010–2012 har antalet behandlingsåtgärder för parodontit 2020–2022 inom allmän-tandvård ökat med 55 procent och den skattade kostnaden baserat på TLV:s referensprislista ökat med 49 procent. Totalt antal behandlingsåtgärder per individ inom allmäntandvården är däremot relativt konstant mellan de två tidsperioderna. 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 10 procent till 17 procent av registrerade åtgärds-koder. 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 tandköttstfickor, är oförändrat mycket låg (0,1 procent), liksom andelen av den skattade kostnaden för parodontitbehandling.

Eftersom antalet behandlingsåtgärder per patient för mekanisk infektionsbehandling och tandextraktion p.g.a. parodontit är oförändrat mellan de två tidsperioderna, är den procentuella minskningen som ses för dessa åtgärder enbart en konsekvens av ökad andel åtgärder för förbättrad egenvård. Mekanisk infektionsbehandling inom allmäntandvården utgör 2020–2022 den dominerande andelen av parodontitbehandling (75 procent av behandlingsåtgärder och 82 procent av skattad kostnad).

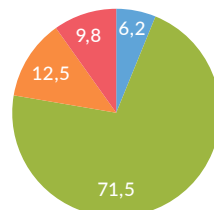
RAPPORT 32B Procentuell fördelning av utförda behandlingsåtgärder vid parodontit och skattad behandlingskostnad för dessa åtgärder i miljoner kronor, individer 20 år och äldre, specialisttandvård, 2010-2012 och 2020-2022

ÅTGÄRDER 2010-2012, PROCENT

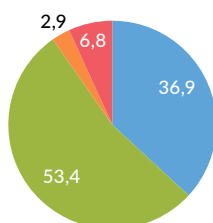


Åtgärder 2010-2012	Antal	Skattad kostnad för åtgärdsgrupp, mnkr
Information/instruktion	19 508	9
Mekanisk infektionsbeh	65 518	102
Kirurgisk behandling	4 203	18
Tandextraktion	9 582	14
TOTALT	98 811	142

KOSTNAD 2010-2012, PROCENT

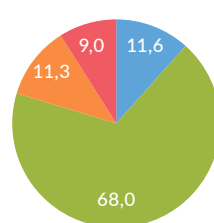


ÅTGÄRDER 2020-2022, PROCENT



Åtgärder 2020-2022	Antal	Skattad kostnad för åtgärdsgrupp, mnkr
Information/instruktion	55 519	22
Mekanisk infektionsbeh	80 445	128
Kirurgisk behandling	4 299	21
Tandextraktion	10 272	17
TOTALT	150 535	188

KOSTNAD 2020-2022, PROCENT



Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)

Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)

Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444, 451, 452)

Tandextraktion (TLV 401-405)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 respektive 2020-2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre som behandlats under tillstånd parodontit (TLV 3043) under tidsperioderna.

n = 35 581 (2010-2012)

n = 51 995 (2020-2022)

BERÄKNING: Procentuell fördelning av de i legenderna definierade behandlingsåtgärderna, motiverade av tillstånd parodontit (TLV 3043), utförda under tidsperioden. För beräkning av skattad kostnad för dessa åtgärder har 2022 års referenspris multiplicerats med de i behandlingsgrupperna ingående åtgärderna. Varje unik individ kan finnas i en eller flera åtgärdsgrupper.

KOMMENTAR: Den procentuella fördelningen av behandlingsåtgärder för parodontit skiljer sig mellan specialisttandvård och allmäntandvård. Jämfört med 2010-2012 har antalet behandlingsåtgärder för parodontit 2020-2022 inom specialisttandvård ökat med 52 procent och den skattade kostnaden baserat på TLV:s referensprislissa ökat med 32 procent. Totalt antal behandlingsåtgärder per individ är oförändrat mellan de två tidsperioderna. 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 20 procent till 37 procent av registrerade åtgärds-koder. Rekommendationer i de Nationella riktlinjerna och TLV:s ändringar avseende debitering av behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård kan ha 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 högre inom specialisttandvård än inom allmäntandvård och utgör 3-4 procent av åtgärds-koder. Andelen av den skattade kostnaden för parodontitbehandling för kirurgisk behandling är 9-10 procent.

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 inom specialisttandvård utgör 2020-2022 den dominerande andelen av parodontitbehandling (54 procent av behandlingsåtgärder och 68 procent av skattad kostnad).

Det bör framhållas att redovisningen av åtgärder som utförts inom specialisttandvård påverkas av avsaknad av data från organisationer som använder journalsystem T4. Risken för underrapportering beträffande framför allt kirurgisk behandling måste därför beaktas.

Den skattade kostnaden för parodontala behandlingsåtgärder utgör mindre än 10 procent av all utförd behandling inom tandvård

RAPPORT 32C Skattad kostnad för utförd behandling vid parodontit och denna kostnads relation till skattad kostnad för all utförd tandvård under respektive tidsperiod, miljoner kronor

Årtal	Antal unika individer med en eller flera basundersökningar under respektive tidsperiod	Skattad kostnad för all behandling utförd på individer med basundersökning under respektive tidsperiod, mnkr	Antal unika individer med behandling motiverad av tillståndskod 3043 under respektive tidsperiod	Skattad kostnad för utförd behandling motiverad av parodontit, mnkr	Skattad kostnad för utförd behandling motiverad av parodontit som andel av kostnad för all vård, procent
2010–2012	2 285 198	14 782	511 202	1 138	7,7
2020–2022	3 291 266	21 637	788 006	1 674	7,7

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010–2012 och 2020–2022

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre som behandlats under tillstånd parodontit (TLV 3043) under tidsperioderna.

n = 511 202 (patienter som fått behandling för parodontit, 2010–2012)

n = 788 006 (patienter som fått behandling för parodontit, 2020–2022)

n = 2 285 198 (unika individer med basundersökning, 2010–2012)

n = 3 291 266 (unika individer med basundersökning, 2020–2022)

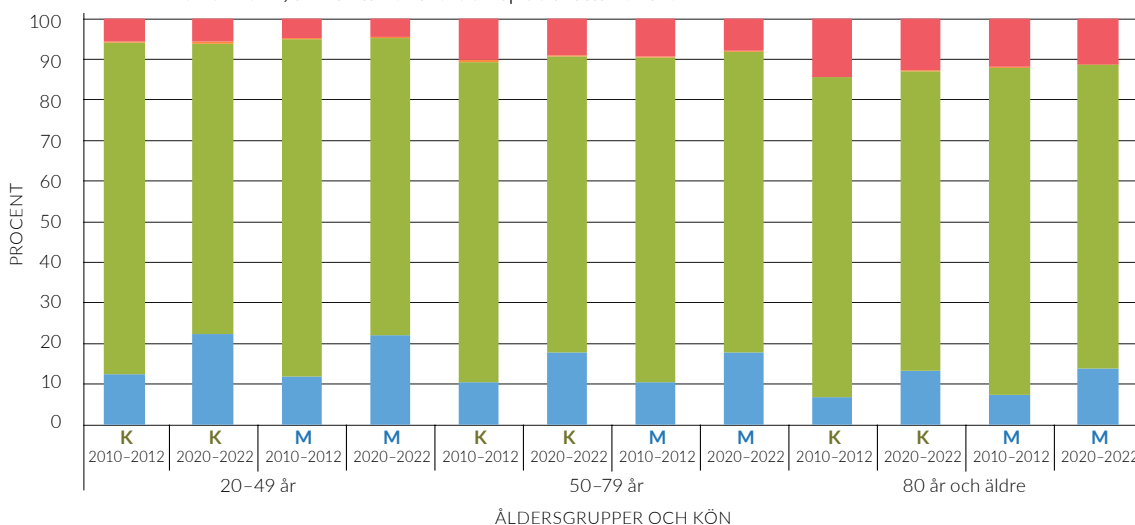
BERÄKNING: Den skattade kostnaden i åtgärdsgrupperna är summerad i respektive legend i figurtexten i rapport 32A och B. Se även beräkningstexten. För alla unika basundersökta individer under respektive tidsperiod görs en skattning av behandlingskostnad genom att varje utförd åtgärd multipliceras med 2022 års referenspris. Den skattade kostnaden redovisas i tabellen i antal miljoner kronor.

Alla skattningar av kostnad bygger på den information om utförda behandlingsåtgärder som är rapporterad till SKaPa under angivna tidsperioder.

KOMMENTAR: Den skattade kostnaden för parodontala behandlingsåtgärder som andel av all utförd behandling inom tandvård var 7,7 procent för båda tidsperioderna 2010–2012 och 2020–2022.

Andelen åtgärder för förbättrad egenvård minskar med stigande ålder

RAPPORT 33A Utförd behandling vid parodontit uppdelad på åldersgrupper och kön, 2010–2012 respektive 2020–2022, allmäntandvård och specialisttandvård



M: Män K: Kvinnor

Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)

Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341–343)

Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444, 451, 452)

Tandextraktion (TLV 401–405)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010–2012 och 2020–2022

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

Behandlade patienter:

n = 517 499 (2010–2012)

n = 795 612 (2020–2022)

RAPPORTPORTALEN: PO5a Utförd behandling vid tillstånd parodontit hos vuxna

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

KOMMENTAR: Analys av den procentuella fördelningen av debiterade behandlingsåtgärder vid parodontit under tidsperioderna 2010–2012 och 2020–2022 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 22 procent av debiterade åtgärder, men minskar successivt 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 avgörande för ett lyckat resultat av professionella behandlingsåtgärder.

Icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling (depurationsbehandling) är fortsatt den dominerande behandlingsåtgärden i alla åldersgrupper. Åtgärden tandextraktion vid tillstånd parodontit ökar med stigande ålder och utgör cirka 12 procent av behandlingsinsatserna i åldersgruppen 80 år och äldre. Mönstret är lika i båda tidsperioderna. 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.

Nästan var fjärde patient får infektionsbehandling riktad mot parodontit

RAPPORT 33B Andel individer **20 år och äldre** per organisation som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043, (parodontit), allmäntandvård och specialisttandvård

	Information och instruktion		Mekanisk infektionsbehandling		Kirurgisk behandling		Tandextraktion	
	2020–2022	Förändr. jmf. 2010–2012	2020–2022	Förändr. jmf. 2010–2012	2020–2022	Förändr. jmf. 2010–2012	2019–2021	Förändr. jmf. 2010–2012
Medelvärde samtliga	6,8	2,6	22,3	0,3	0,1	-0,1	3,0	0,3
Folktandvården Stockholm	7,5	4,4	23,2	0,1	0,1	0,0	2,1	-0,2
Folktandvården Uppsala	11,0	3,5	31,6	5,7	0,2	-0,3	2,1	-0,6
Folktandvården Sörmland	25,9	-0,7	29,3	-5,7	0,1	-0,1	4,9	0,6
Folktandvården Östergötland	8,3	-1,1	23,8	-1,4	0,1	-0,2	3,9	-0,2
Folktandvården Jönköping	8,6	5,3	21,8	3,8	0,1	-0,1	2,6	0,3
Folktandvården Kronoberg	3,9	1,0	20,7	2,3	0,1	-0,1	2,5	0,7
Folktandvården Kalmar	6,9	4,4	23,0	-2,5	0,0	-0,1	2,3	0,1
Folktandvården Gotland	8,9		14,4		0,1		6,0	
Folktandvården Blekinge	5,8	3,7	17,9	-1,8	0,2	0,1	2,9	0,7
Folktandvården Skåne	5,2	2,5	18,6	-6,7	0,1	-0,2	3,3	1,1
Folktandvården Halland	7,3		17,9		0,7		3,1	
Folktandvården V Götaland	6,8	4,1	19,3	0,9	0,0	-0,1	1,8	-0,1
Folktandvården Värmland	6,7	3,0	16,3	-1,8	0,2	0,1	4,5	0,8
Folktandvården Örebro	7,2	0,9	16,7	-5,3	0,3	0,1	3,5	-0,7
Folktandvården Västmanland	6,5	2,8	20,6	-1,1	0,1	0,0	3,3	0,1
Folktandvården Dalarna	3,3	2,1	18,3	1,4	0,3	0,0	3,3	-0,5
Folktandvården Gävleborg	4,9	2,8	22,1	-5,4	0,5	0,0	3,6	0,4
Folktandvården Västernorrland	3,8	2,6	16,6	-2,6	0,1	0,0	3,8	1,3
Folktandvården Jämtland	2,6	1,9	17,3	0,4	0,4	0,3	3,5	1,5
Folktandvården Västerbotten	5,0	3,2	20,3	3,3	0,1	-0,1	2,2	-0,1
Folktandvården Norrbotten	10,0	4,3	26,8	6,3	0,2	-0,1	7,8	3,6
Praktikertjänst	5,0		24,9		0,1		3,4	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER URVAL: 2010–2012 och 2020 – 2022

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

n = 2 297 977 (2010–2012)

n = 3 333 303 (2020 – 2022)

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

n = 549 751 (2010–2012)

n = 817 226 (2020–2022)

Varav behandlade i specialisttandvård

n = 25 147 (2010–2012)

n = 32 449 (2020–2022)

För Folktandvården Halland och Gotland samt Praktikertjänst kan jämförelse ej beräknas.

BERÄKNING:

Täljare: Individer med minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) och 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, 451, 452). En patient kan förekomma i flera åtgärdsgrupper.

Nämnare: Alla individer med basundersökning under respektive tidsperiod.

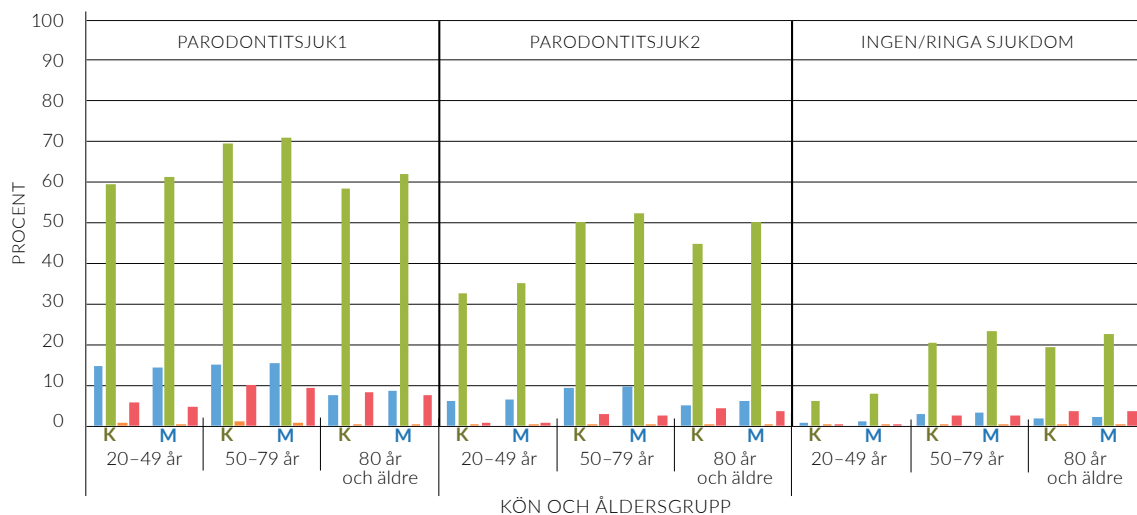
KOMMENTAR: Tabellen bygger på analys på organisationsnivå av andel vuxna individer med basundersökning under respektive tidsperiod som erhållit behandling motiverad av tillståndskod TLV 3043 (parodontit). Genomsnittligt 22 procent av 3,3 miljoner patienter med basundersökning under 2020-2022 erhöll mekanisk infektionsbehandling (depuration), medan 3 procent (100 000 individer) fick en eller flera tänder extraherade pga parodontit. Det är små förändringar i andelen individer med dessa behandlingsåtgärder jämfört med 2010-2012, trots noterad ökad prevalens av parodontit (Rapport 29). 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 en tredjedel av andelen individer som fått mekanisk infektionsbehandling (depuration), vilket bör väcka till eftertanke eftersom god egenvård är avgörande i såväl prevention som behandling av parodontit. Avvikande är Folktandvården 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.

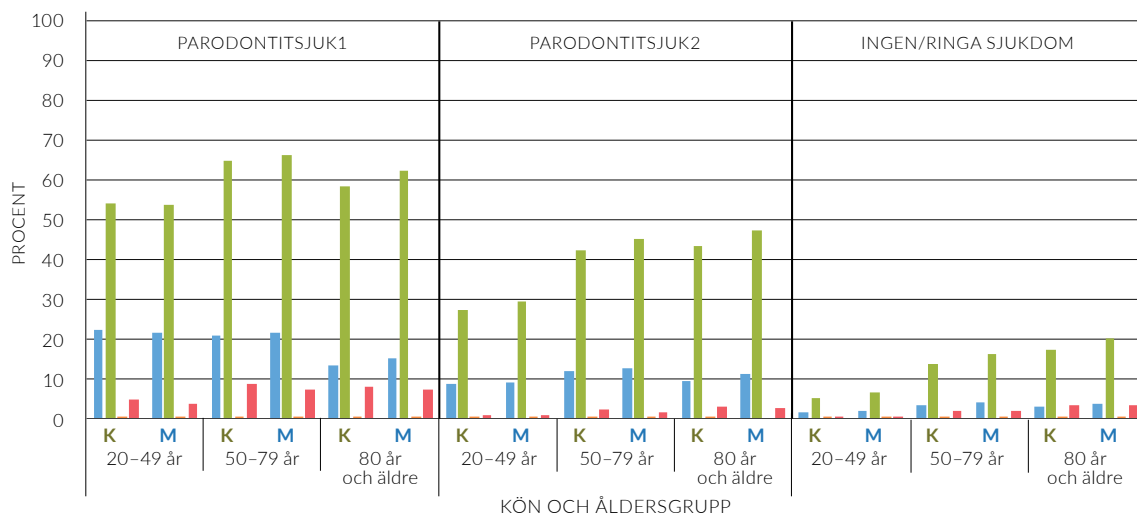
ANDEL INDIVIDER SOM FÅTT BEHANDLINGSÅTGÄRDER

RAPPORT 34 Andel individer med Parodontitsjuk1, Parodontitsjuk2 respektive ingen/ringa sjukdom, som fått behandlingsåtgärder motiverade av TLV tillståndskod 3043, (parodontit), **20-49 år, 50-79 år och 80 år och äldre** 2010-2012 respektive 2020-2022

2010-2012



2020-2022



- Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)
 - Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
 - Kirurgisk behandling (TLV 441, 442, 444, 451, 452)
 - Tandextraktion (TLV 401-405)
- K: Kvinnor M: Män

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER URVAL: 2010–2012, 2020–2022

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre Parodontitsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm, 2:a molarens distalyta och visdomständer undantagna), Parodontitsjuk2 (≥ 4 tänder med fickdjup 4–5 mm men inga fickor ≥ 6 mm), 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 = 187 282 (2010–2012), Parodontitsjuk1

n = 84 217 (2010–2012), Parodontitsjuk2

n = 277 715 (2010–2012), Ingen/ringa sjukdom

n = 327 480 (2020–2022), Parodontitsjuk1

n = 188 021 (2020–2022), Parodontitsjuk2

n = 346 906 (2020–2022), Ingen ringa sjukdom

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:

Definitioner:

- Parodontitsjuk1: minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or.
- Parodontitsjuk2: ≥ 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 parodontala undersökningsdata (registrering av fickstatus) har klassats som att ha ingen/ringa sjukdom.

Under tidsperioden 2020–2022 hade 21 procent av individerna i åldersgrupperna 50–79 år med status Parodontitsjuk1 registrerad behandlingsåtgärd för förbättrad egenvård (information/instruktion) och cirka 66 procent registrerad behandlingsåtgärd för mekanisk infektionsbehandling inom ett år efter basundersökning. I åldersgruppen >80 år är andelen lägre för båda behandlingsåtgärderna. Andelen patienter med tandextraktion motiverad av parodontit varierar mellan 4–8 procent i de tre åldersgrupperna och är lägst för gruppen 20–49 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.

I gruppen med status Parodontitsjuk2 är andelen individer med behandlingsåtgärder generellt lägre än för gruppen Parodontitsjuk1, men bilden är snarlik avseende jämförelse mellan åldersgrupper och tidsperioder.

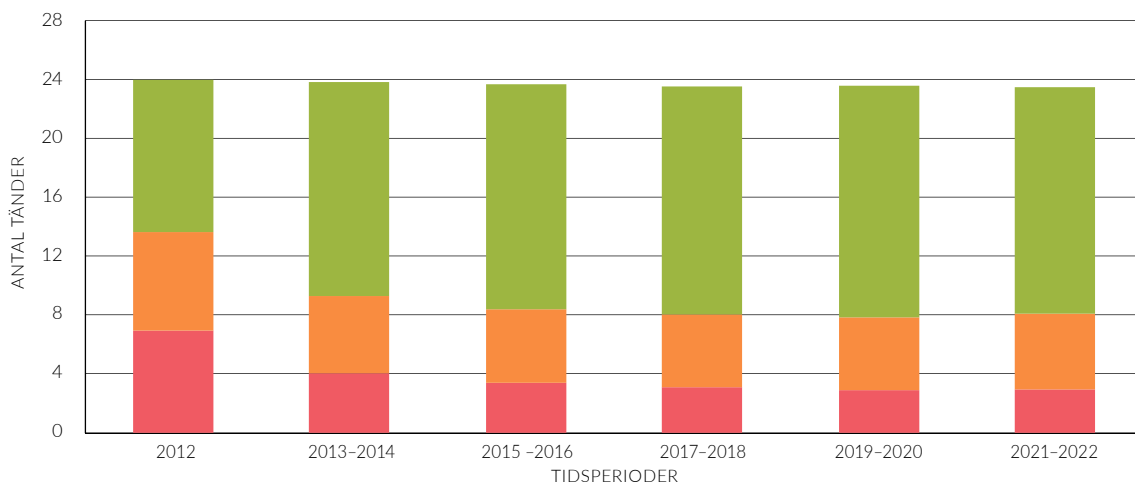
För patientgruppen med ingen/ringa sjukdom är andelen individer som fått behandlingsåtgärder motiverade av parodontit liten i alla tre åldersgrupperna och med tendens till minskad andel 2020–2022 jämfört med 2010–2012.

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 15 procent av patienter med status Parodontitsjuk1 och hela 49 procent av patienter med status Parodontitsjuk2 inte erhållit någon sjukdomsbehandling inom ett år efter undersökning. Denna iakttagelse manar till genomlysning av det parodontala vårdomhändertagandet på organisationsnivå av patienter med parodontit.

UTVECKLING ÖVER TID EFTER DIAGNOSTISERAD PARODONTIT

Patienter med avancerad parodontit har färre tänder med fördjupade tandköttsfickor efter 10 år

RAPPORT 35A Individer **20 år och äldre** med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm år 2012, allmäntandvård



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

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 18

TIDSPERIOD URVAL: Startår 2012

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2013-2022

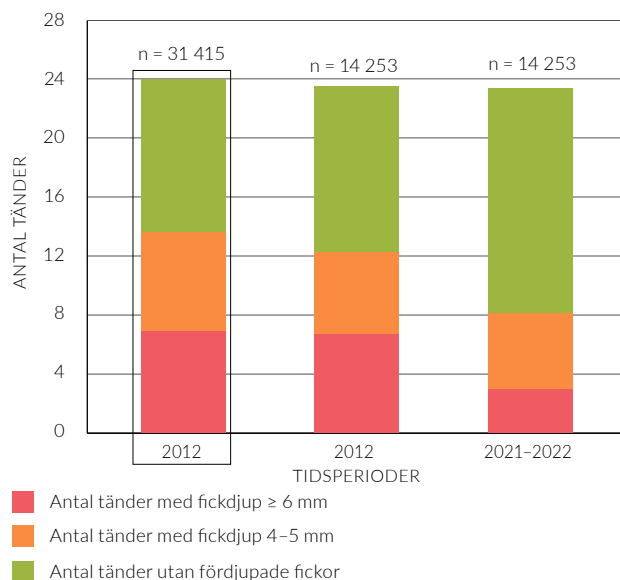
PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 111, 112, 114) som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm 2012.

n = 31 415 (2012)
 n = 28 018 (2013-2014)
 n = 24 931 (2015-2016)
 n = 21 963 (2017-2018)
 n = 18 629 (2019-2020)
 n = 14 253 (2021-2022)

BERÄKNING: Unika individer med avancerad parodontit 2012 följs upp under tio 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 som 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, 451, 452). Visdomständer är exkluderade.

KOMMENTAR: Figuren visar uppföljning av parodontalt status av den grupp av vuxna patienter som 2012 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 tandköttsfickor. Utveckling över tid efter diagnostiserad parodontit år 2012 visar att år 2013-2014 har i genomsnitt antalet tänder med ≥ 6 mm fickor minskat från 7,0 till 4,0 och antalet tänder med fickor 4-5 mm från 6,7 till 5,2. Därefter ses i stort oförändrat genomsnittligt status, med undantag för ytterligare minskat antal tänder med ≥ 6 mm fickor till 2,9 och reducerat totalantal tänder från 24 till 23 tidsperioden 2021-2022. I genomsnitt uppvisar 34 procent av tänderna fördjupade fickor den senaste tidsperioden jämfört med 57 procent vid startåret 2012.

RAPPORT 35B Individer **20 år och äldre** med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm år 2012 och som har parodontstatus 2021-2022, allmäntandvård



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 18

TIDSPERIOD: 2021-2022

PATIENTER: Individer rapport 35A år 2021-2022
n = 14 253

BERÄKNING: Av ursprungliga patienter från 2012 i rapport 35A kunde 14 253 identifieras 2021-2022. Dessa patienter utgör en delmängd av de 31 415 patienterna 2012 och deras status 2012 redovisas grafiskt i figuren och jämförs med status för de ursprungliga 31 415 patienterna.

KOMMENTAR: Uppgift om fickdjupsdata saknas år 2021-2022 för 55 procent av den ursprungliga patientgruppen år 2012, vilket sannolikt till viss del kan förklaras av att undersökning med registrering av fickstatus inte görs regelbundet. I rapport B redovisas därför en kompletterande retrospektiv analys av parodontalt status år 2012 för dels hela patientgruppen (inramad stapel, n= 31 415), dels den andel av patienter som i rapport A är representerade år 2021-2022 (n= 14 253). Som framgår av figuren är genomsnittligt status för hela patientgruppen år 2012 i stort likvärdigt med det för delmängden av patienter med avseende på totala antalet tänder och antal tänder med fickdjup ≥ 6 mm, vilket ger validitet till beskrivningen av utvecklingen i parodontalt status över tid i rapport A.

RAPPORT 35C

Individer **20 år och äldre** med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112), som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm år 2012 och som har parodontalt status 2021-2022, allmäntandvård

	Antal tänder 2012	Antal tänder 2021-2022	Antal tänder med ≥ 6 mm 2012	Antal tänder med ≥ 6 mm 2021-2022	Antal tänder med 4-5 mm 2012	Antal tänder med 4-5 mm 2021-2022	Antal tänder utan fördjupade fickor 2012	Antal tänder utan fördjupade fickor 2021-2022	Antal tänder med 4 mm och djupare 2012	Antal tänder med 4 mm och djupare 2021-2022	Genom- snittlig förändring i andel tänder med ≥ 4 mm fickdjup 2021-2022 jmf med 2012 (procent)	Genom- snittlig förändring i andel tänder med ≥ 4 mm fickdjup 2021-2022 jmf med 2012
Medelvärde samtliga	24,0	23,5	7,0	2,9	6,7	5,2	10,3	15,4	13,6	8,1	-40,7	0,5
Folktdandvården Stockholm	24,7	24,3	6,9	2,5	7,3	5,7	10,5	16,0	14,3	8,3	-42,1	0,5
Folktdandvården Uppsala	23,8	23,3	6,8	2,3	7,0	5,2	9,9	15,8	13,9	7,5	-46,0	0,5
Folktdandvården Sörmland	23,9	23,2	7,1	3,0	8,2	5,6	8,5	14,6	15,3	8,6	-44,2	0,7
Folktdandvården Östergötland	23,8	23,2	7,3	2,9	7,7	4,8	8,8	15,5	15,0	7,7	-48,4	0,6
Folktdandvården Jönköping	23,8	22,9	7,1	2,8	6,6	5,3	10,1	14,7	13,7	8,2	-40,2	0,8
Folktdandvården Kronoberg	23,9	22,9	6,7	3,3	6,4	4,8	10,9	14,8	13,0	8,1	-37,9	1,0
Folktdandvården Kalmar	23,9	23,5	7,0	2,3	8,0	5,4	8,8	15,8	15,0	7,7	-49,1	0,4
Folktdandvården Blekinge	23,6	22,5	6,8	2,9	5,2	3,4	11,7	16,3	12,0	6,3	-47,6	1,1
Folktdandvården Skåne	24,1	24,7	7,0	3,2	6,3	5,1	10,8	16,4	3,3	8,3	-37,4	-0,7
Folktdandvården Västra Götaland	23,5	23,1	6,8	2,8	6,6	5,1	10,2	15,2	13,3	7,9	-40,7	0,4
Folktdandvården Värmland	24,8	24,7	6,8	3,6	5,8	5,7	12,2	15,3	12,6	9,4	-25,9	0,2
Folktdandvården Västmanland	23,4	22,4	7,2	2,9	6,4	4,5	9,8	14,9	13,6	7,5	-45,1	1,1
Folktdandvården Dalarna	23,4	22,3	6,6	2,7	6,1	4,3	10,7	15,3	12,7	7,0	-45,3	1,1
Folktdandvården Gävleborg	23,9	22,6	7,0	3,7	6,1	5,8	10,8	13,0	13,1	9,5	-27,3	1,3
Folktdandvården Västernorrland	23,6	22,6	7,2	3,4	5,7	3,7	10,7	15,4	12,9	7,1	-44,7	1,0
Folktdandvården Jämtland	24,2	23,9	7,1	2,6	5,4	3,7	11,8	17,5	12,4	6,3	-49,0	0,3
Folktdandvården Västerbotten	23,5	22,3	7,2	2,2	7,0	4,4	9,2	15,8	14,2	6,6	-53,7	1,1
Folktdandvården Norrbotten	25,2	24,1	7,3	3,1	6,0	5,7	11,9	15,3	13,3	8,8	-34,0	1,1

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 18

TIDSPERIODER: 2012 och 2021–2022

PATIENTER: Individer i rapport 35A år 2021–2022
n = 14 253

BERÄKNING: Av ursprungliga patienter från 2012 i rapport 35A kunde 14 253 identifieras 2021–2022. Dessa patienter utgör en delmängd av de 31 415 patienterna 2012 och deras förändring i status 2021–2022 redovisas på organisationsnivå i figuren.

Endast organisationer representerade med minst 100 patienter redovisas.

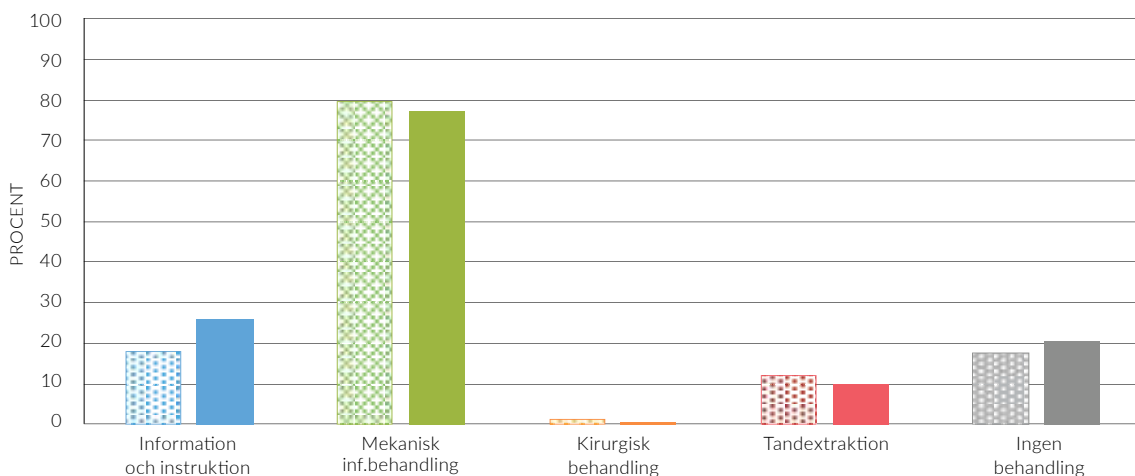
KOMMENTAR: Tabellen visar analys på organisationsnivå av gruppen patienter med uppföljning 2021–2022. Den procentuella minskningen jämfört med 2012 avseende andel tänder med fördjupade tandköttsfickor (≥ 4 mm) varierar mellan 27 och 54 procent för de redovisade organisationerna. Genomsnittligt för alla organisationerna är minskningen 41 procent för denna grupp av patienter med avancerad parodontit.

UTVECKLING ÖVER TID EFTER DIAGNOSTISERAD PARODONTIT

Andelen patienter med avancerad parodontit som inte behandlats har ökat

För att se eventuell förändring över tid i parodontalt vårdomhändertagande av patienter med avancerad parodontit har vi denna rapport inkluderat patienter med basundersökning 2011 och 2021 och utvärderat andelen patienter som fått behandling 2011-2012 respektive 2021-2022.

RAPPORT 36A Andel (procent) av patienter med avancerad parodontit och basundersökning 2011 och 2021 som har registrerad behandling eller ingen behandling för parodontit under respektive uppföljningsperiod



Uppföljning 2011-2012 respektive 2021-2022  2011-2012  2021-2022

	Uppföljning 2011-2012 andelar, procent	Uppföljning 2021-2022 andelar, procent
Information/Instruktion	17,9	25,9
Mekanisk inf.behandling	79,8	77,1
Kirurgisk behandling	1,2	0,5
Tandextraktion	12	10,2
Ingen behandling	17,8	20,3

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD URVAL: 2011 och 2021

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011-2012 resp. 2021-2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning 2011 respektive 2021 (TLV 101, 102, 111, 112, 114) och med fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm.

n = 29 229 (2011)

n = 52 063 (2021)

BERÄKNING: Patienter med avancerad parodontit 2011 respektive 2021 följs upp under 12 månader efter basundersökningen i tidsperioderna 2012-2013 respektive 2021-2022 utifrån insatt behandling. Andel (procent) individer som fått minst en behandling motiverad av TLV 3043 (parodontit) för respektive åtgärdsgrupp. En patient kan således förekomma i flera åtgärdsgrupper men bara en gång per åtgärdsgrupp. Visdomständer är exkluderade.

KOMMENTAR: Analysen visar att andelen patienter som ej behandlats för sin parodontit har ökat från knappt 18 procent till drygt 20 procent mellan perioderna 2011-2012 och 2021-2022. Andelen patienter som fått information/instruktion 2021-2022 har ökat jämfört med 2011-2012, medan andelarna som fått mekanisk infektionskontroll eller tandextraktion motiverad av parodontit har minskat något.

RAPPORT 36B Andel patienter med avancerad parodontit 2011 och 2021 som inte fått behandling, uppdelade på deltagande organisationer, procent

	ANDEL, PROCENT	
	2011-2012	2021-2022
Medelvärde samtliga	17,8	20,3
Folktandvården Stockholm	19,0	23,8
Folktandvården Uppsala	19,2	16,7
Folktandvården Sörmland	15,6	13,7
Folktandvården Östergötland	16,4	29,7
Folktandvården Jönköping	9,8	15,7
Folktandvården Kronoberg	18,1	20,5
Folktandvården Kalmar	16,8	13,2
Folktandvården Gotland		20,9
Folktandvården Blekinge	26,3	20,2
Folktandvården Skåne	16,0	20,0
Folktandvården Halland		27,5
Folktandvården V Götaland	23,8	19,6
Folktandvården Värmland	17,1	24,7
Folktandvården Örebro		25,4
Folktandvården Västmanland	19,5	19,1
Folktandvården Dalarna	24,5	25,5
Folktandvården Gävleborg	9,4	13,9
Folktandvården Västernorrland	9,3	16,0
Folktandvården Jämtland	15,4	14,4
Folktandvården Västerbotten	8,6	27,4
Folktandvården Norrbotten	12,9	11,5
Praktikertjänst		20,4

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER URVAL: 2011 och 2021

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2011–2012 respektive 2021–2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med basundersökning 2011 respektive 2021 (TLV 101, 111, 112, 114), som har fyra eller fler tänder med fickdjup ≥ 6 mm urvalsåret och med ingen registrerad åtgärd motiverad av parodontit (TLV 3043) under uppföljningsperioderna.

n = 29 229 (2011)

n = 52 063 (2021)

n = 5 216 (patienter som ej fått behandling, 2011–2012)

n = 10 588 (patienter som ej fått behandling, 2021–2022)

BERÄKNING: Se rapport 36A.

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 12 och 28 procent för perioden 2021–2022, respektive 9 och 26 procent för perioden 2011–2012. För flera organisationer noteras en fördubbling i andelen patienter som inte behandlades.

Sammantaget indikerar analyserna att en betydande 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.



RAPPORTER PERI-IMPLANTIT



ANDEL INDIVIDER 20 ÅR OCH ÄLDRE MED TANDIMPLANTAT



Markant skillnad i andel individer med tandimplantat mellan organisationerna

RAPPORT 37 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 år och äldre
Medelvärde samtliga	1,8	7,0	12,3
Folktandvården Stockholm	1,7	8,5	16,3
Folktandvården Uppsala	1,5	7,7	15,6
Folktandvården Sörmland	0,8	2,7	4,7
Folktandvården Östergötland	0,7	2,6	5,7
Folktandvården Jönköping	1,5	6,8	14,2
Folktandvården Kronoberg	1,6	6,2	12,2
Folktandvården Kalmar	1,5	6,5	12,1
Folktandvården Gotland	0,3	1,0	2,1
Folktandvården Blekinge	0,7	2,5	5,6
Folktandvården Skåne	1,4	4,9	10,6
Folktandvården Halland	1,7	7,2	12,5
Folktandvården Västra Götaland	1,9	6,9	12,4
Folktandvården Värmland	1,3	3,4	5,7
Folktandvården Örebro	1,2	3,8	4,1
Folktandvården Västmanland	1,7	6,1	8,9
Folktandvården Dalarna	1,1	5,0	10,1
Folktandvården Gävleborg	1,7	6,6	13,2
Folktandvården Västernorrland	1,1	3,3	8,2
Folktandvården Jämtland	1,2	5,5	11,7
Folktandvården Västerbotten	1,2	4,4	9,9
Folktandvården Norrbotten	0,9	4,0	7,3
Praktikertjänst	3,0	8,4	13,5

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD: 2020-2022

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

n = 1 676 420 (20-49 år)

n = 1 393 151 (50-79 år)

n = 221 695 (80 år och äldre)

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

n = 29 355 (20-49 år)

n = 97 750 (50-79 år)

n = 27 323 (80 år och äldre)

BERÄKNING:

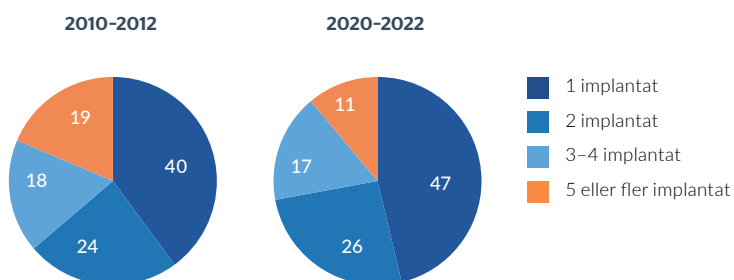
Täljare: Individer 20 år och äldre med tandimplantat uppdelat i åldersgrupper

Nämnare: Individer 20 år och äldre med basundersökning under tidsperioden uppdelat i åldersgrupper.

KOMMENTAR: I tabellen redovisas andelen implantatbärande patienter per organisation. Noterbart är att procentandelen individer med tandimplantat varierar betydligt mellan organisationerna; i den högsta åldersgruppen från 2,1-4,7 procent (Folktandvården Gotland, Örebro och Sörmland) till cirka 16 procent (Folktandvården Stockholm och Uppsala). Storleken på skillnaderna i den högsta åldersgruppen ska även ses ur jämförelse med avseende på populationsstorlek. Antalet basundersökta patienter >80 år är förhållandevis litet och utgör endast 13 respektive 16 procent av antalet patienter i grupperna 20-49 år och 50-79 år. I åldersgruppen 50-79 år varierar andelen implantatbärande patienter mellan 1,0 och 3,4 procent i Folktandvården Sörmland, Östergötland, Gotland, Blekinge, Värmland, Västernorrland, vilket är långt under medelvärdet för samtliga organisationer (7,0 procent). För Praktikertjänst är andelen implantatbärande patienter över genomsnittet för alla tre åldersgrupper. Sett ur ett jämlikt vårdperspektiv är det angeläget att utreda orsaker till skillnaderna mellan organisationer, med beaktande av tillgänglighet till vård och socioekonomiska faktorer.

Varannan patient med tandimplantat har endast ett implantat

RAPPORT 38A Procentuell fördelning av individer med tandimplantat med avseende på antal implantat



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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

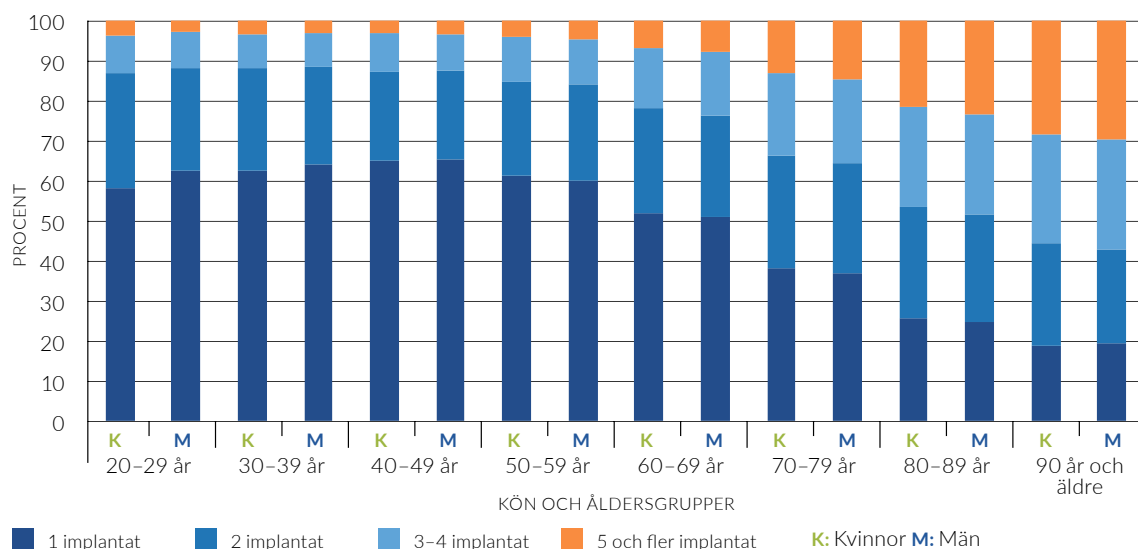
n = 48 575 (2010-2012)

n = 154 428 (2020-2022)

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

KOMMENTAR: Av individer med tandimplantat 2020-2022 har 47 procent protetisk ersättning omfattande endast ett tandimplantat, 26 procent har 2 tandimplantat, 17 procent har 3-4 tandimplantat och 11 procent har 5 eller fler tandimplantat som ersättning för förlorade tänder. I jämförelse med 2010-2012 har andelen patienter med ≥ 5 tandimplantat minskat från 19 procent till 11 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. Ökningen av andelen patienter med enbart ett implantat mellan tidsperioderna kan även illustrera en förändring i vården med ändrade regler för det statliga tandvårdsstödet med avseende på implantat i position för den första molaren.

RAPPORT 38B Procentuell fördelning av individer med tandimplantat med avseende på antal implantat, uppdelat på ålder och kön



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2020-2022

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 = 86 406 (kvinnor)

n = 68 022 (män)

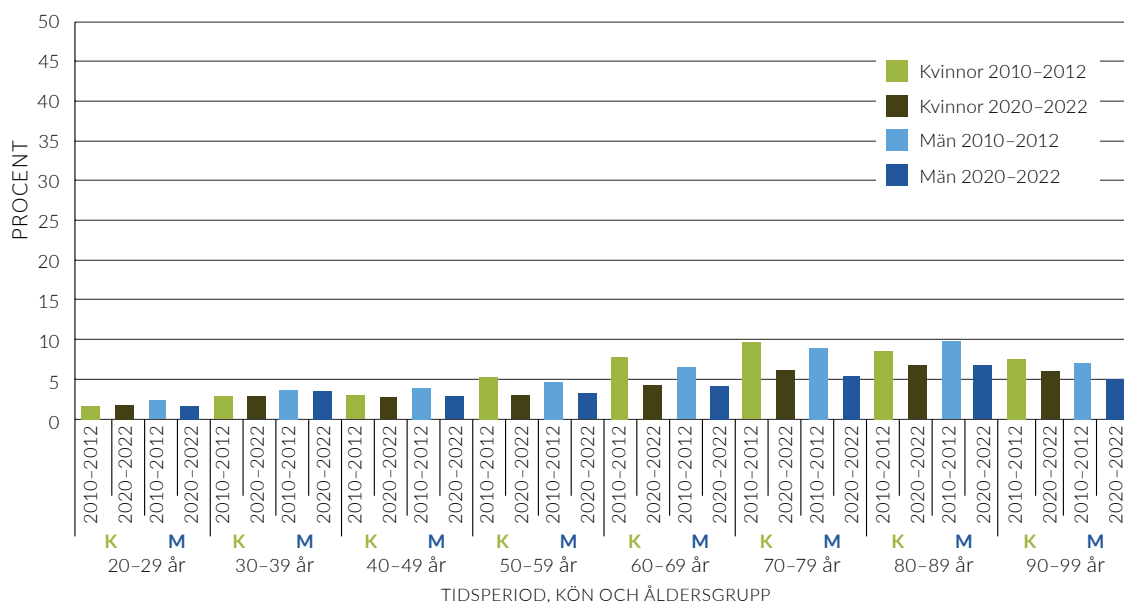
BERÄKNING: Fördelning av alla individer med tandimplantat med avseende på antal tandimplantat.

KOMMENTAR: Mellan 58 och 66 procent av individer med tandimplantat i åldersgruppen 20-59 år har endast 1 tandimplantat som ersättning för förlorad tand och mellan 3-5 procent har fått behandling med 5 eller fler tandimplantat. Från åldersgruppen 60-69 år ses med stigande ålder en ökande andel individer med 5 eller fler tandimplantat för att i åldern 90 år och äldre utgöra 30 procent. Från 60 års ålder är andelen individer med 5 eller fler tandimplantat något högre för män än kvinnor.

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

Andelen implantatbärande patienter som behandlas för peri-implantit ökar med stigande ålder

RAPPORT 39 Andel individer 20 år och äldre med tandimplantat som behandlats för peri-implantit



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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

n = 57 466 (2010-2012)

n = 190 922 (2020-2022)

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

n = 3 631 (2010-2012)

n = 8 789 (2020-2022)

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, 453, 454

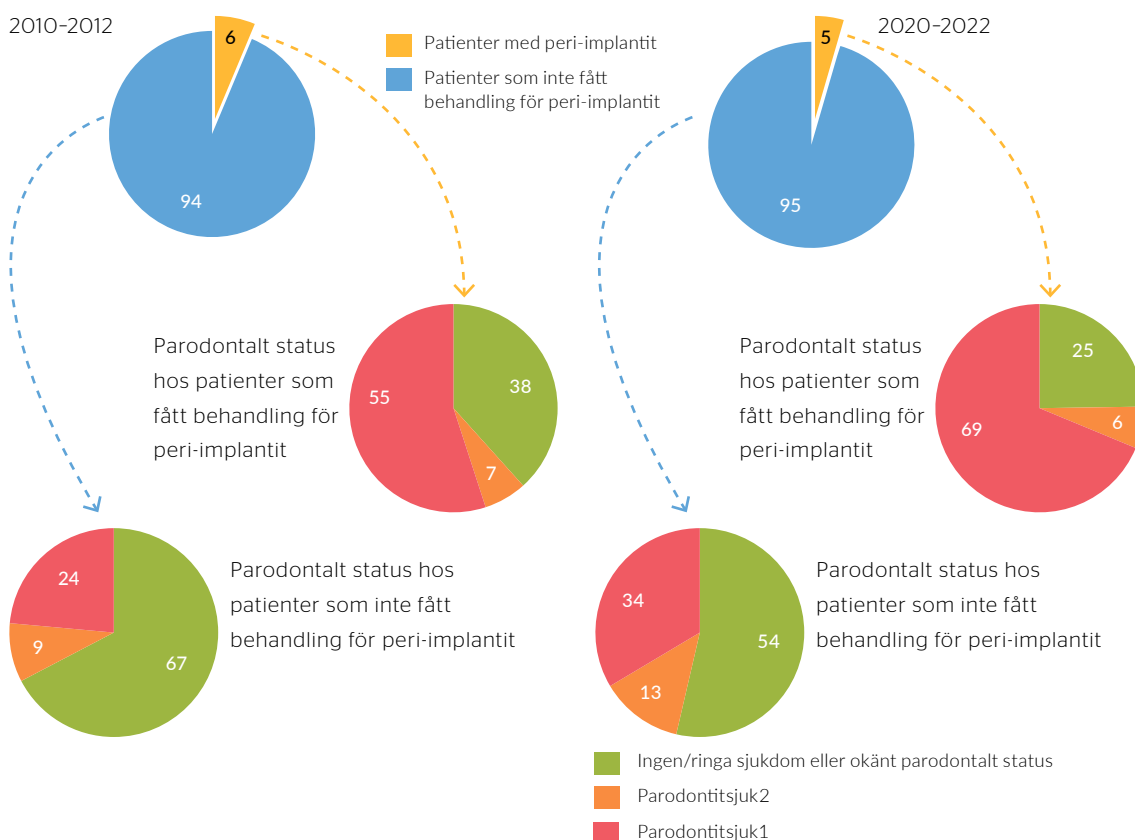
KOMMENTAR: Knappt 5 procent av implantatbärande patienter erhöll behandling för peri-implantit 2020-2022.

Andelen patienter som behandlats för peri-implantit ökar med stigande ålder. Andelen individer som fick behandling under 2020-2022 är 2-4 procent i åldersgrupperna 20-69 år och 6-7 procent i åldersgrupperna 70-99 år. I åldersintervallet 20-59 år är andelen något högre för män än kvinnor, medan det omvända gäller i åldern 60 år och äldre. Andelen patienter som behandlats har minskat i alla åldersgrupper jämfört med 2010-2012.

PERI-IMPLANTIT I RELATION TILL PARODONTALT STATUS

Patienter med parodontit har ökad risk för peri-implantit

RAPPORT 40 Parodontalt status för patienter med tandimplantat (procent)



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

PATIENTER: Alla unika individer 20 år och äldre med tandimplantat under respektive tidsperiod.

n = 57 470 (2010-2012)

n = 191 031 (2020-2022)

BERÄKNING: Patienter med tandimplantat uppdelat på registrerad behandling respektive ingen registrerad behandling under tillstånd peri-implantit (TLV 3044). Dessa patienter redovisas uppdelade på status Parodontitsjuk1, Parodontitsjuk2 och Ingen eller ringa sjukdom eller okänt parodontalt status.

DEFINITIONER: Parodontitsjuk1, minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm, Parodontitsjuk2, $\geq$ fyra tänder med fickdjup 4-5 mm men inga fickor ≥ 6 mm, och Ingen/ringa sjukdom, mindre än fyra tänder med fickdjup 4-5 mm eller saknar parodontal undersökningsdata. Visdomständer exkluderade.

KOMMENTAR: Bland de som fick behandling för peri-implantit 2010-2012 hade 62 procent även parodontit med djupa tandköttsfickor, en andel som är nära dubbelt så hög som den i den resterande gruppen av peri-implantit-patienter (38 procent).

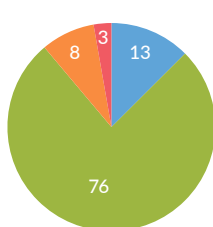
Motsvarande data för 2020-2022 visar en liknande fördelning. Av de som behandlats för peri-implantit hade 75 procent även parodontit med djupa tandköttsfickor, jämfört med 25 procent i den resterande gruppen av peri-implantitpatienter.

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.

Åtgärder för att förbättra egenvård ökar vid behandling av peri-implantit

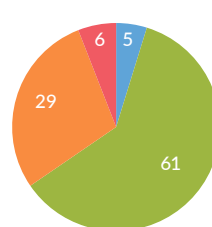
RAPPORT 41A Utförd behandling vid diagnos peri-implantit, procent, samt procentuell fördelning av skattad kostnad, miljoner kronor, per åtgärdsgrupp

ÅTGÄRDER 2010–2012, PROCENT

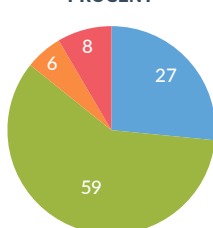


Åtgärder 2010–2012	Antal	Skattad kostnad för åtgärdsgrupp, mnkr
Information/instruktion	1 446	0,7
Mekanisk infektionsbeh	8 813	8,3
Kirurgisk behandling	968	3,9
Borttagande implantat	317	0,8
TOTALT	11 544	13,6

KOSTNAD 2010–2012, PROCENT

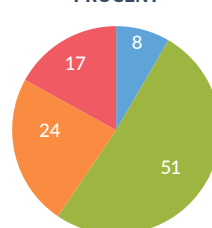


ÅTGÄRDER 2020–2022, PROCENT



Åtgärder 2020–2022	Antal	Skattad kostnad för åtgärdsgrupp, mnkr
Information/instruktion	7 363	2,6
Mekanisk infektionsbeh	16 417	16,1
Kirurgisk behandling	1 603	7,4
Borttagande implantat	2 346	5,3
TOTALT	27 729	31,4

KOSTNAD 2020–2022, PROCENT



Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314) Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445, 453, 454)
Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341–343) Borttagande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010–2012 och 2020–2022

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioden och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod, allmäntandvård och specialisttandvård.

n = 6 741 (2010–2012)

n = 12 785 (2020–2022)

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311–314, 341–343, 429, 435, 436, 441, 443, 445, 453 och 454 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod. Skattad kostnad är beräknad grundat på referenspris för ingående åtgärder. TLV:s referenspris 2022 är använt för båda tidsperioderna.

KOMMENTAR: Av de sjukdomsrelaterade behandlingsåtgärder som utförts vid diagnosen peri-implantit (TLV tillståndskod 3044) är icke-kirurgisk mekanisk infektionsbehandling helt dominerande under båda de tidsperioder som redovisas. De förändringar som skett mellan tidsperioderna är att totala antalet behandlingsåtgärder ökat dramatiskt. Andelen behandlingsåtgärder för förbättrad egenvård (sjukdomsinformation och instruktion i munhygien) och andelen borttagande av tandimplantat har ökat från 13 procent till 27 procent respektive från 3 procent till 8 procent.

I de nationella riktlinjerna för tandvård 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 vid första publiceringen av de nationella riktlinjerna) visar tidsperioden 2020–2022 en liten minskning av andelen kirurgiska behandlingsåtgärder. I tolkningen av dessa data måste dock beaktas att peri-implantitens svårighetsgrad (fickdjup/benförlust) kan variera och ha påverkat val av behandlingsåtgärd. Data pekar även på att kirurgisk behandling utförs huvudsakligen inom specialisttandvård. Det bör dock framhållas att redovisningen av åtgärder som utförts inom specialisttandvård påverkas av avsaknad av data från organisationer som använder journalsystem T4. Risken för underrapportering beträffande framför allt kirurgisk behandling måste därför beaktas.

RAPPORT 41B Skattad kostnad, miljoner kronor, för utförd behandling vid peri-implantit och denna kostnads relation till skattad kostnad för all utförd tandvård under respektive tidsperiod

Årtal	Antal unika individer med en eller flera basundersökningar under respektive tidsperiod	Skattad kostnad för all behandling utförd på individer med basundersökning under respektive tidsperiod, mnkr	Antal unika individer med behandling motiverad av tillståndskod 3044 under respektive tidsperiod	Skattad kostnad för utförd behandling motiverad av peri-implantit, mnkr	Skattad kostnad för utförd behandling motiverad av peri-implantit som andel av kostnad för all vård, procent
2010–2012	2 285 207	14 054	6 741	14	0,10
2020–2022	2 931 459	19 513	12 785	31	0,16

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010–2012 och 2020–2022

PATIENTER: Unika individer 20 år och äldre som behandlats under tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under tidsperioden, allmäntandvård och specialisttandvård.

n = 6 741 (patienter som fått behandling för peri-implantit, 2010–2012)

n = 12 785 (patienter som fått behandling för peri-implantit, 2020–2022)

n = 2 285 198 (unika individer med basundersökning, 2010–2012)

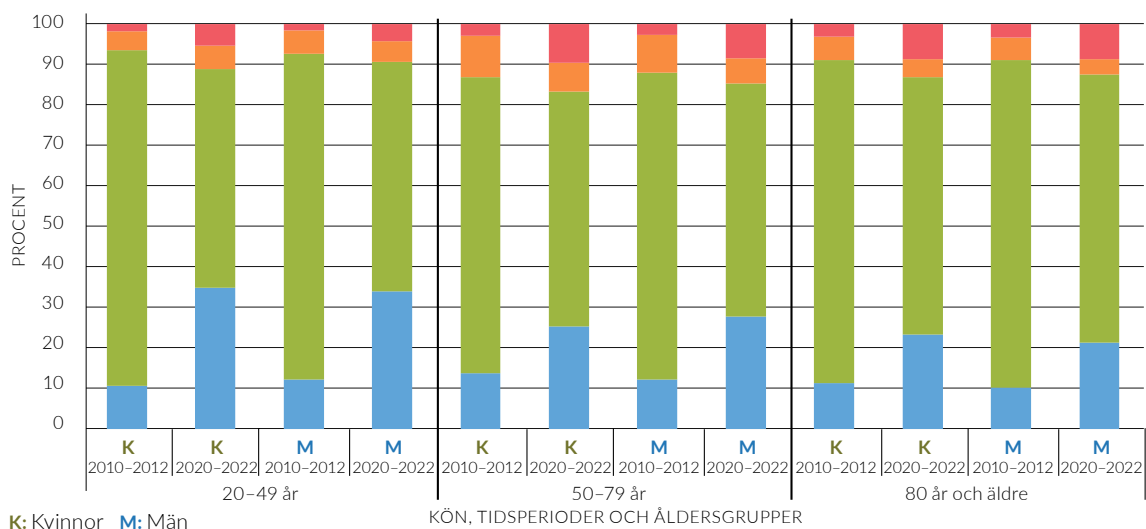
n = 3 291 266 (unika individer med basundersökning, 2020–2022)

BERÄKNING: För alla unika basundersökta individer under respektive tidsperiod görs en skattning av behandlingskostnad genom att varje utförd åtgärd multipliceras med 2022 års referenspris. Den skattade kostnaden redovisas i tabellen i antal miljoner kronor.

Alla skattningar av kostnad bygger på den information om utförda behandlingsåtgärder som är rapporterad till SKaPa under angivna tidsperioder.

KOMMENTAR: Den skattade kostnaden för behandlingsåtgärder vid peri-implantit som andel av all utförd behandling inom tandvård var 0,10 procent för tidsperioden 2010–2012 och 0,16 procent för 2020–2022. Antalet behandlade patienter har ökat från 6 700 till 12 800 samtidigt som behandlingskostnaden fördubblats.

RAPPORT 41C Utförd behandling vid peri-implantit uppdelat på åldersgrupper och kön, 2010-2012 respektive 2020-2022



- Information och instruktion (TLV 311, 312, 313, 314)
- Mekanisk infektionsbehandling (TLV 341-343)
- Kirurgisk behandling (TLV 441, 443, 445, 453, 454)
- Borttagande av tandimplantat (TLV 429, 435, 436)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2010-2012 och 2020-2022

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, allmäntandvård och specialisttandvård.

n = 6 741 (2010-2012)

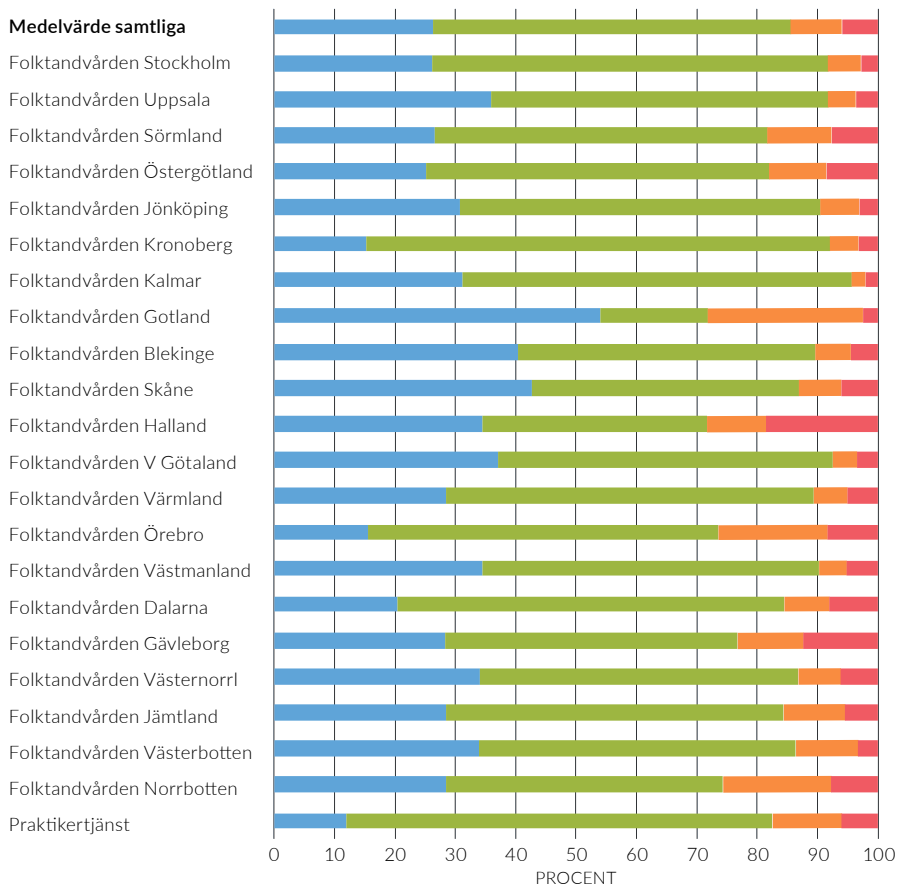
n = 12 785 (2020-2022)

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311-314, 341-343, 429, 435, 436, 441, 443, 445, 453 och 454 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod.

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 2020-2022, jämfört med 2010-2012, för såväl kvinnor som män i alla åldersgrupper. Även andelen behandlingsåtgärder för borttagande av tandimplantat har ökat i alla åldersgrupper.

RAPPORT 41D Utförd behandling 2020–2022 vid diagnos peri-implantit, procent, uppdelat på deltagande organisationer.

Medelvärde samtliga



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, 453, 454)

ANTAL ÅTGÄRDER	
Allmän- tandvård	Specialist- tandvård
15 500	12 230
1 888	650
463	728
136	424
93	307
594	410
124	368
229	121
163	0
207	891
559	1 901
137	729
1 694	1 090
118	708
41	583
291	350
144	575
228	1 319
109	117
120	98
327	278
144	329
7 676	254

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2020–2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre med minst ett tandimplantat under tidsperioden och som har fått behandling för peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod, allmäntandvård och specialisttandvård.
n = 12 785 (2020–2022)

BERÄKNING: Procentuell fördelning av behandlingsåtgärder TLV 311–314, 341–343, 429, 435, 436, 441, 443, 445, 453, 454 motiverade av tillstånd peri-implantit (TLV 3044) under respektive tidsperiod. Skattad kostnad är beräknad på TLV:s referenspris 2022 för ingående åtgärder.

KOMMENTAR: Figuren redovisar den procentuella fördelningen av behandlingsåtgärder för peri-implantit på organisationsnivå under tidsperioden 2020–2022. Det föreligger stora skillnader i både antalet och fördelningen av behandlingsåtgärder mellan organisationerna. Även fördelningen av åtgärder mellan allmäntandvård och specialisttandvård varierar stort mellan organisationerna. Antalet åtgärder var mer än 3 gånger större inom specialisttandvård än allmäntandvård i Folktandvården Skåne, Örebro och Gävleborg medan det omvända rapporterades för Folktandvården Stockholm och Praktikertjänst. Redovisningen av åtgärder som utförts inom specialisttandvård påverkas av avsaknad av data från organisationer som använder journalsystem T4. Risken för underrapportering av framför allt behandlingsåtgärder som avser kirurgisk behandling och borttagande av tandimplantat på grund av peri-implantit bör uppmärksammas. Jämförelser med data från Försäkringskassan för motsvarande tidsperioder ger stöd för denna reservation.

PATIENTER SOM FÅTT TANDIMPLANTAT AVLÄGSNADE



Andelen patienter som förlorar implantat ökar

RAPPORT 42 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 tandimplantat avlägsnade, åtgärd 429	Antal (procent) individer av dem som fått tandimplantat avlägsnade, åtgärd 435 och 436
2010–2012	303 (0.6%)	139 (45%)	168 (55%)
2013–2015	686 (1.4%)	339 (48%)	360 (52%)
2016–2018	1 200 (1.7%)	572 (47%)	646 (53%)
2020–2022	2 190 (1.9%)	890 (39%)	1 367 (61%)

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23 (2020–2022)

TIDSPERIODER: 2010–2012, 2013–2015, 2016–2018 och 2020–2022

PATIENTER MED TANDIMPLANTAT:

n = 57 470 (2010–2012)

n = 83 849 (2013–2015)

n = 121 306 (2016–2018)

n = 191 031 (2020–2022)

BERÄKNING: Antal patienter med ett eller flera tandimplantat avlägsnade (TLV 429, 435, 436) dividerat med totalt antal patienter med minst ett tandimplantat i status för respektive år.

KOMMENTAR: Antalet individer som fått ett eller flera tandimplantat avlägsnade har ökat mellan tidsperioderna. Under 2020–2022 fick 2190 individer (1,9 procent av alla med tandimplantat) ett eller flera implantat avlägsnade att jämföra med 1 200 individer (1,7 procent) under 2016–2018, 686 individer (1,4 procent) under 2013–2015, och 303 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).

Det kan föreligga viss grad av underrapportering för åtgärderna 429, 435, 436 då det saknas information från specialisttandvård inom flera stora regioner.



KVALITETSINDIKATORER FÖR TANDVÅRD



I detta kapitel redovisas indikatorer för uppföljning och jämförelser som stöd för utveckling och kunskapsstyrning. Flera av indikatorerna svarar mot beskrivningar i Socialstyrelsens dokument Nationella Riktlinjer – Indikatorer för tandvård.

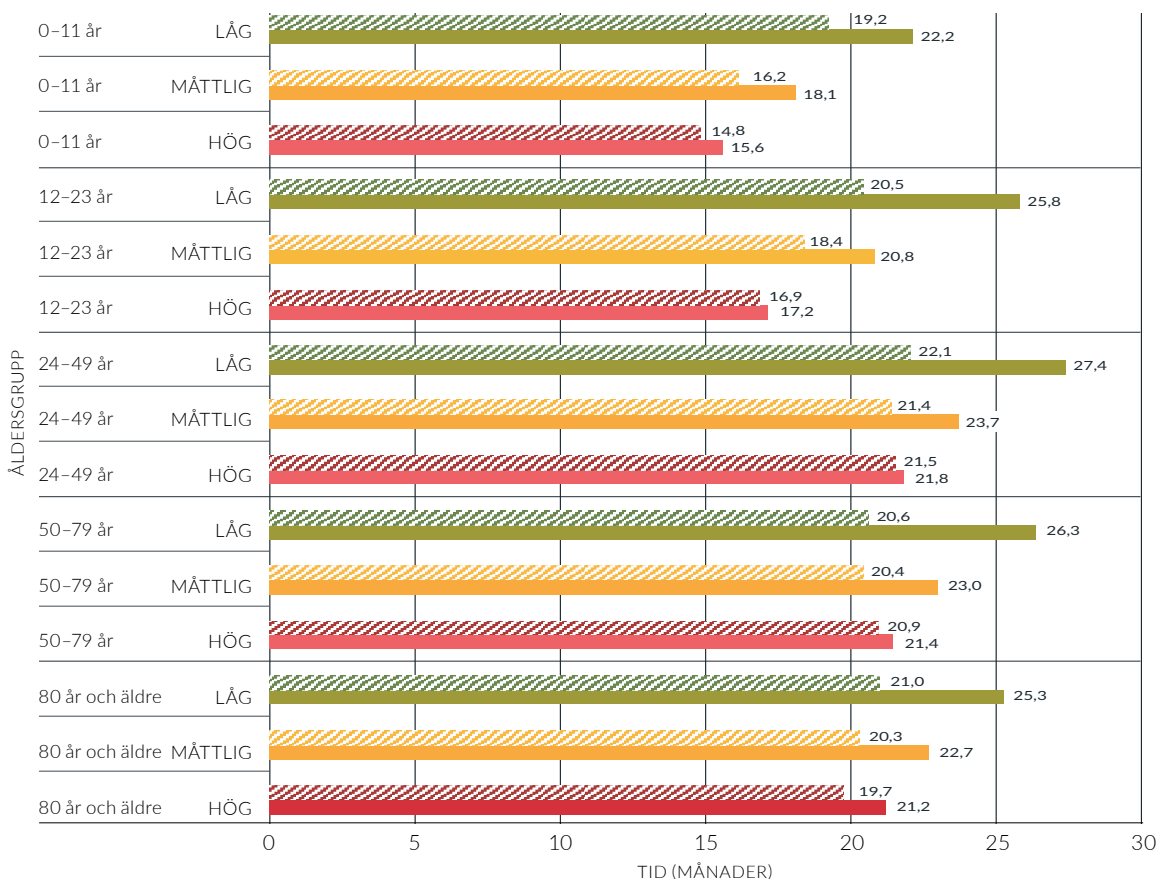
REVISIONSINTERVALL I RELATION TILL RISKBEDÖMNING

Friska kallas mer sällan för basundersökning

RAPPORT 43 Revisionsintervall i förhållande till riskbedömning

2016

2022



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 16

TIDSPERIODER URVAL: 2016 och 2022

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2011-2015 respektive 2016-2020

PATIENTER URVAL: Unika individer med basundersökning och riskbedömning under respektive tidsperiod.

n = 988 722 (2017)

n = 1 217 781 (2022)

BERÄKNING: Medelvärde av antal månader mellan basundersökningen med riskbedömning under respektive urvalsperiod och närmast föregående basundersökning under uppföljningsperioden, uppdelat på risknivå. Låg risknivå förutsätter att både kariesrisk och parodontal risk är bedömd som låg (riskvärde 0). Hög risknivå förutsätter att endera eller båda riskbedömningarna för karies och parodontit är hög (riskvärde 2).

KOMMENTAR: För samtliga åldersgrupperna syns en relation mellan riskbedömning och revisionsintervall. Ju högre risk desto kortare intervall. För de högre åldersgrupperna är relationen mindre tydlig. Generellt sett är revisionsintervallen något längre under den senaste tidsperioden. Mest synligt för de grupperna med låg risk men även i viss mån för patienter med risk/hög risk för karies och parodontit.

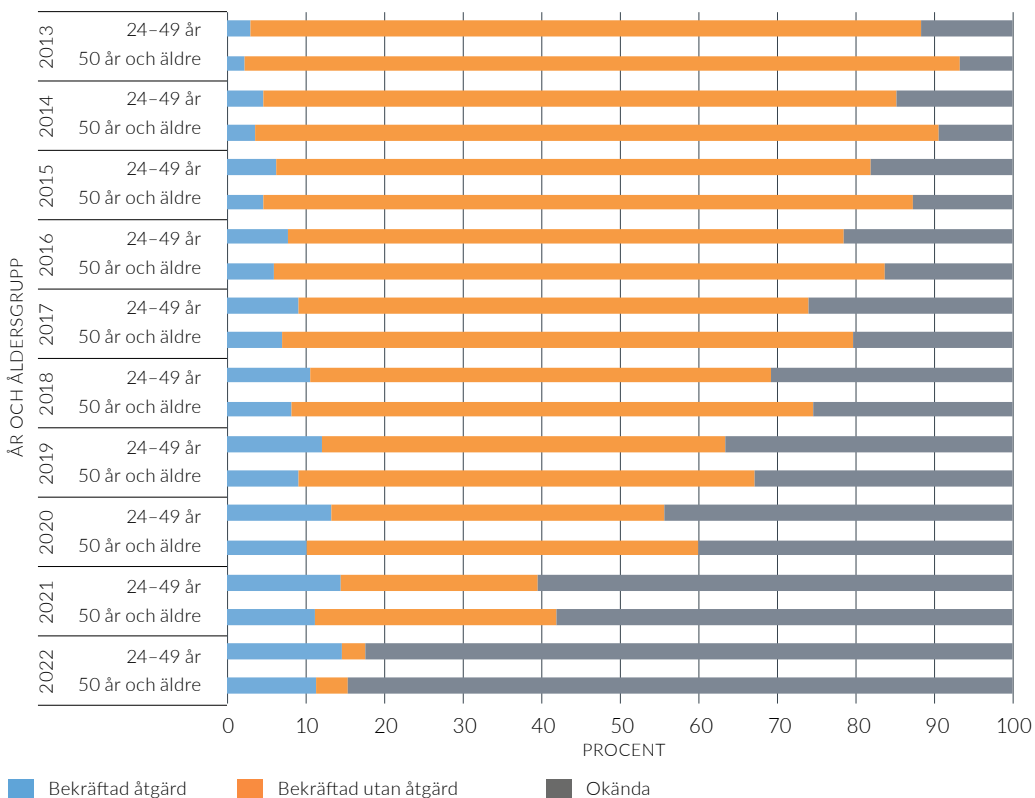


Var tionde krona som utfördes 2013 behövde ny åtgärd inom 7 år

RAPPORT 44A Uppföljning kronor över tid, 20-49 år och 50 år och äldre

År	Åldersgrupp	Andel tänder med ny åtgärd	Andel tänder utan åtgärd	Andel obekräft. tänder
2013	24-49 år	3	85	12
	50 år och äldre	2	91	7
2014	24-49 år	5	81	15
	50 år och äldre	3	87	9
2015	24-49 år	6	76	18
	50 år och äldre	5	83	13
2016	24-49 år	8	71	21
	50 år och äldre	6	78	16
2017	24-49 år	9	65	26
	50 år och äldre	7	73	20
2018	24-49 år	11	59	31
	50 år och äldre	8	66	25
2019	24-49 år	12	51	37
	50 år och äldre	9	58	33
2020	24-49 år	13	42	44
	50 år och äldre	10	50	40
2021	24-49 år	14	25	60
	50 år och äldre	11	31	58
2022	24-49 år	15	3	82
	50 år och äldre	11	4	85

RAPPORT 44B 10-års uppföljning av kronor hos åldersgrupperna 24-49 och 50 år och äldre



TIDSPERIOD URVAL: 2013

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2013–2022

PATIENTER: Vuxna individer 24-49 år samt 50 år och äldre som under 2013 fått en eller flera kronor (TLV 800, 801) på premolarer och molarer (visdomständer exkluderade).

antal kronor utförda 2013:

n = 12 380 (24-49 ÅR)

n = 47 355 (50 år och äldre)

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, 800, 801) eller som bekräftas funktionella, 2013–2022

KOMMENTAR:

Rapport 46A visar vad som händer med kronor utförda 2013 (i åldersgruppen 24-49 år respektive 50 år och äldre) under den perioden 2013-2022. De två första kolumnerna visar tillståndet på kronorna hos de patienter som undersöktes under perioden. Den tredje kolumnen visar den andel kronor som man inte vet något om, eftersom patienten inte blev undersökt under perioden. Andelen tänder med ny åtgärd förefaller vara större i den lägre åldersgruppen.

Rapport 46B visar vad som händer med kronor utförda 2013 (i åldersgruppen 24-49 år respektive 50 år och äldre) under den perioden 2013-2022 uppdelat på kön och region. De två första kolumnerna visar tillståndet på kronorna hos de patienter som undersöktes under perioden. Den tredje kolumnen visar den andel kronor som man inte vet något om, eftersom patienten inte blev undersökt under perioden. Andelen tänder med ny åtgärd tenderar att vara större i den lägre åldersgruppen. Inga större könsskillnader ses.

 Tydliga skillnader i kariesförekomst
RAPPORT 45 Kariesindex, 6-, 12-, 19- och 70-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	70-åringar, andel kariesfria approximalt, DFSa=0 (procent)	70-åringar, medelvärde, DFT
Medelvärde samtliga	79,6	67,6	71,2	2,0	1,5	15,2
Folktandvården Stockholm	82,6	71,1	72,3	1,8	1,5	14,6
Folktandvården Uppsala	84,3	71,6	75,5	1,7	1,2	14,6
Folktandvården Sörmland	79,2	69,1	69,9	2,2	1,6	13,5
Folktandvården Östergötland	78,3	66,2	72,4	2,1	1,5	14,0
Folktandvården Jönköping	77,5	65,6	70,2	2,0	1,6	15,9
Folktandvården Kronoberg	74,3	65,1	70,1	2,2	2,8	14,9
Folktandvården Kalmar	81,1	67,8	70,9	2,0	0,2	15,1
Folktandvården Gotland	80,0	70,2	77,0	1,3		
Folktandvården Blekinge	74,9	60,1	65,8	2,6	0,8	16,2
Folktandvården Skåne	72,1	60,5	68,3	2,5	2,4	15,2
Folktandvården Halland	78,9	68,5	71,2	1,9	1,6	15,2
Folktandvården V Götaland	80,0	66,7	71,5	2,0	1,1	15,1
Folktandvården Värmland	74,0	65,8	65,6	2,2	1,8	14,1
Folktandvården Örebro	79,1	69,7	73,3	1,9	2,5	10,4
Folktandvården Västmanland	78,6	67,8	70,1	2,1	3,0	13,7
Folktandvården Dalarna	81,4	68,4	72,9	2,1	0,5	14,2
Folktandvården Gävleborg	81,6	70,8	71,6	1,8	1,3	14,2
Folktandvården Västernorrland	77,4	65,9	69,2	2,2	0,9	15,6
Folktandvården Jämtland	82,2	69,0	68,9	2,3	2,4	16,1
Folktandvården Västerbotten	84,4	65,0	67,1	2,5	0,9	15,3
Folktandvården Norrbotten	82,7	69,4	65,9	2,2	4,9	14,1
Praktikertjänst	88,9	77,6	78,6	1,4	1,2	15,8

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIOD: 2022

PATIENTER: Alla 6-, 12-, 19-, och 70-åringar med basundersökning (TLV 101, 111, 112) under 2022 eller under 2021 om det inte finns basundersökning 2022.

n = 101 863 (6-åringar)

n = 105 444 (12-åringar)

n = 78 980 (19-åringar) n = 33 721 (70-åringar)

RAPPORTPORTAL: K02a Kariesindex andel friska och K02b Kariesindex

BERÄKNING: Medelvärde DFT för antal karierade (D) och fyllda (T) tänder, samt andel kariesfria approximalt (DFSa=0) beräknas för 19-åringar och 70-åringar.

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

KOMMENTAR: Tabellen visar kariesdata för åldrarna 6, 12, 19 och 70 år för samtliga organisationer. Medelvärdet för DFT för 19-åringar är 2,0 med en skillnad på drygt en tand mellan högsta och lägsta värde. Skillnaden i andel kariesfria varierar också tydligt mellan organisationerna. Inga större skillnader kan ses mot data i årsrapport för 2021.

SIC INDEX

RAPPORT 46 SIC index

	6-åringar				12-åringar				19-åringar				70-åringar			
	Kvinnor	Män	Förändr 2022 jmf 2012	Förändr 2022 jmf 2012	Kvinnor	Män	Förändr 2022 jmf 2012	Förändr 2022 jmf 2012	Kvinnor	Män	Förändr 2022 jmf 2012	Förändr 2022 jmf 2012	Kvinnor	Män	Förändr 2022 jmf 2012	Förändr 2022 jmf 2012
Medelvärde samtliga	2,2	0,2	2,4	0	2,0	-0,2	1,8	-0,3	5,1	-1,0	5,2	-1,0	20,6	-0,7	20,5	-0,2
Folkandvården Stockholm	1,8	0,1	1,9	0	1,7	-0,3	1,5	-0,3	4,7	-1,6	4,6	-1,7	19,7	-1,2	19,4	-0,8
Folkandvården Uppsala	1,7	0,2	1,8	0	1,7	-0,4	1,5	-0,5	4,2	-1,1	4,4	-1,1	19,7	-0,6	19,2	-0,5
Folkandvården Sörmland	2,2	0,2	2,4	0	1,8	-1,1	1,7	-1,1	5,2	-0,4	5,6	-0,5	18,1	-1,6	18,7	-0,8
Folkandvården Östergötland	2,3	-0,2	2,7	0	2,1	-0,6	1,9	-0,8	5,1	-1,1	5,5	-0,8	19,0	-1,5	18,8	-0,8
Folkandvården Jönköping	2,4	0,4	2,6	1	2,0	0,4	2,0	0,3	4,7	-0,6	5,1	0,0	20,8	-0,9	21,1	0,2
Folkandvården Kronoberg	2,8	0,1	3,3	1	2,0	-0,1	2,1	0,3	4,9	-0,5	5,6	0,1	20,2	-0,9	19,2	-1,7
Folkandvården Kalmar	1,8	0,1	2,2	0	1,8	-0,6	1,7	-0,4	5,3	-1,4	5,1	-1,6	19,5	-1,0	19,9	-0,2
Folkandvården Gotland	1,8		2,2		1,6		1,4		3,1		3,9				10,8	
Folkandvården Blekinge	2,7	0,4	3,3	1	2,6	-0,1	2,4	-0,5	6,1	0,0	6,3	-0,6	20,7	-0,4	20,5	0,2
Folkandvården Skåne	2,9	0,4	3,1	0	2,5	-0,1	2,3	-0,2	5,9	-0,7	6,1	-0,9	20,3	-1,3	20,1	-0,5
Folkandvården Halland	2,4		2,7		1,9		1,8		4,9		4,8		20,8		20,5	
Folkandvården Västmanland	2,0	-0,1	2,3	0	2,1	0,0	1,8	-0,1	4,9	-0,9	5,0	-0,9	20,4	-1,0	20,1	-0,6
Folkandvården Värmland	2,9	1,0	3,2	2	2,1	0,8	1,8	0,6	5,0	0,5	5,9	1,6	19,5	-1,3	19,2	-0,7
Folkandvården Örebro	2,1		2,4		1,8		1,6		4,6		5,0		15,9		15,8	
Folkandvården Västmanland	2,2	0,0	2,6	0	1,9	-0,2	1,8	0,0	5,4	-0,7	4,9	-0,9	19,2	-0,7	18,1	-1,0
Folkandvården Dalarna	1,8	0,1	2,2	1	1,9	-0,2	1,9	0,0	5,1	-0,1	5,2	-0,3	18,9	-2,0	19,2	-1,0
Folkandvården Gävleborg	1,8	0,1	2,2	1	1,5	-0,5	1,5	-0,6	4,3	-1,2	4,5	-1,1	19,0	-2,1	19,2	-0,7
Folkandvården Västernorrland	2,7	1,0	2,5	1	2,0	-0,4	2,0	-0,2	5,3	-0,9	5,8	-0,7	20,5	-0,6	20,5	0,0
Folkandvården Jämtland	1,3	-0,4	2,6	1	1,9	-0,1	1,5	-0,5	5,4	-1,3	5,4	-1,4	20,8	-0,4	20,5	-0,3
Folkandvården Västerbotten	1,6	-0,1	1,6	0	2,1	0,1	1,8	-0,1	5,4	0,2	5,9	-0,2	20,7	0,2	20,5	0,4
Folkandvården Norrbotten	1,7	0,0	1,9	0	1,9	0,0	1,8	-0,1	5,1	-1,2	6,0	-0,9	19,5	-1,1	20,1	-0,2
Praktikertjänst	0,9		0,9		1,1		1,0		3,4		3,4		20,7		20,6	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

TIDSPERIODER: 2012, 2022

PATIENTER: Alla 6, 12, 19 respektive 70 år med kariesstatus aktuella år eller närmast föregående år

n = 29 847, 6 år (2012)

n = 25 643, 12 år (2012)

n = 31 915, 19 år (2012)

n = 7 950, 70 år (2012)

n = 35 010, 6 år (2022)

n = 36 991, 12 år (2022)

n = 27 815, 19 år (2022)

n = 13 999, 70 år (2022)

Data saknas 2012 från Folktandvården Gotland, Halland och Örebro.

BERÄKNING: SiC-index utgörs av medelvärde DFT för den tredjedel av patienterna med högst DFT (dft för 6-åringar).

SiC-index redovisas som medelvärde 2022 samt differens mot medelvärdet 2012 för samtliga uppdelat på kön.

KOMMENTAR: SiC-index har ökat bland 6-åringa flickor, men inte bland pojkar, mellan 2012 och 2022. En ökning innebär att den sjukaste gruppen blivit ännu sjukare. För 12-åringar och äldre ses en minskning av SiC-index. Inga större könsskillnader ses.

Andelen som får sjukdomsbehandling vid fyllningsterapi ökar, utom för de allra äldsta.

SKaPa publicerar kvalitetsindikatorer på www.vardenisiffror.se. Det är en öppen sajt för främst beslutsfattare och planeringsansvariga, men också intresserad vårdpersonal och allmänhet.

RAPPORT 47 Andel patienter (procent) som får sjukdoms- eller förebyggande behandling vid reparativ terapi motiverad av karies

	3-11 år		12-19 år		20-49 år		50-79 år		80 år och äldre	
	2021	Förändr jmf 2015	2021	Förändr jmf 2015	2021	Förändr jmf 2015	2021	Förändr jmf 2015	2021	Förändr jmf 2015
Medelvärde samtliga	74	24	65	24	30	4	13	-4	14	-7
Folktandvården Stockholm	82	16	83	17	32	5	13	-5	13	-4
Folktandvården Uppsala	53	7	35	4	26	-1	18	0	28	5
Folktandvården Sörmland	78	27	72	37	45	35	32	28	33	26
Folktandvården Östergötland	83	27	73	26	21	15	9	5	18	9
Folktandvården Jönköping	70	11	53	12	22	9	14	2	19	2
Folktandvården Kronoberg	80	14	67	23	32	12	21	3	30	7
Folktandvården Kalmar	61	10	47	10	28	5	18	1	17	-2
Folktandvården Gotland	16		19		12		8		11	
Folktandvården Blekinge	49	3	40	-2	14	-4	9	-3	10	-4
Folktandvården Skåne	81	52	78	61	59	34	40	21	36	18
Folktandvården Halland	82		71		30		14		20	
Folktandvården V Götaland	84	23	72	19	37	-6	23	-7	28	-6
Folktandvården Värmland	79	3	72	4	53	11	37	8	44	5
Folktandvården Örebro	56	7	36	0	18	6	9	1	17	1
Folktandvården Västmanland	49	17	33	7	19	5	14	2	18	2
Folktandvården Dalarna	53	20	40	18	17	1	10	-5	11	-10
Folktandvården Gävleborg	57	28	37	19	18	6	11	0	20	2
Folktandvården Västernorrml	75	40	68	38	49	31	32	22	28	15
Folktandvården Jämtland	35	10	31	11	13	6	7	2	13	4
Folktandvården Västerbotten					19	-1	13	-2	18	-4
Folktandvården Norrbotten	68	41	60	37	27	15	15	6	23	12
Praktikertjänst	17	11	12	1	5	-12	4	-8	6	-7

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 21

TIDSPERIODER: 2015 och 2021

PATIENTER: Alla patienter 3-11 år, 12-19 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.

Data för 2015 från Folktandvården Gotland och Halland saknas. Data för 3-19 år saknas för Folktandvården Västerbotten.

n = 90 760 (3-11 år, 2015)

n = 94 291 (12-19 år, 2015)

n = 210 339 (20-49 år, 2015)

n = 155 998 (50-79 år, 2015)

n = 20 742 (80 år och äldre, 2015)

n = 87 437 (3-11 år, 2021)

n = 82 919 (12-19 år, 2021)

n = 193 743 (20-49 år, 2021)

n = 208 954 (50-79 år, 2021)

n = 39 815 (80+ år, 2021)

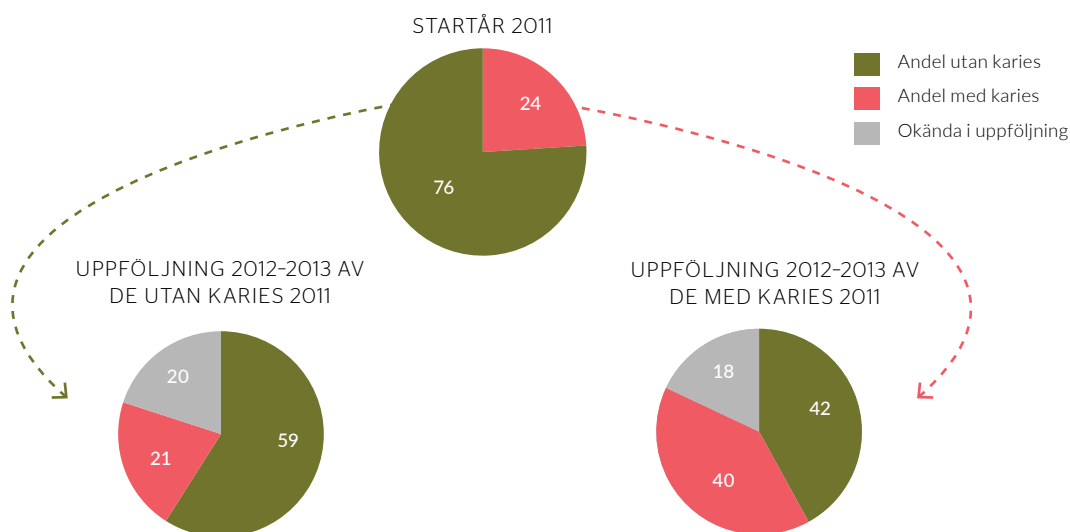
BERÄKNING: Från utförandedag för den reparativa/restaurativa åtgärden fångas sjukdomsförebyggande och sjukdomsbehandling åtgärder inom sex månader före och efter utförandedagen; 201, 202, 203, 204, 205, 206, 311, 312, 313, 314, 321. Dessa åtgärder ska vara motiverade av någon av tillståndskoderna 2021, 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. Detta gör att redovisning görs för 2021.

KOMMENTAR: Tabellen jämför 2015 med hela året 2021 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 3-11 år än för övriga åldersgrupper. I genomsnitt får enbart cirka en femtedel av patienterna i de högre åldergrupperna, förebyggande eller orsaksbehandlande åtgärder i samband med fyllningsterapi. I grupperna över 50 år redovisas dessutom i genomsnitt en minskning av dessa åtgärder sedan 2015. 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).

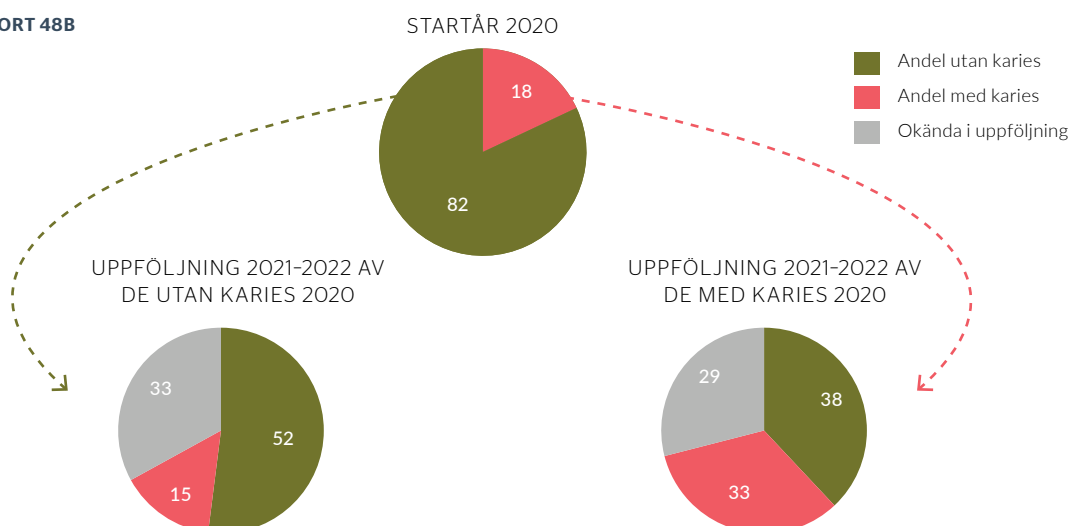
HUR MÅNGA FRISKA FÖRBLIR FRISKA AVSEENDE KARIES

Tandvården har svårt att hjälpa de kariessjuka

RAPPORT 48A Hur många friska förblir friska avseende karies? (Andel, procent)



RAPPORT 48B



DELTAGANDE ORGANISATIONER: 23

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

TIDSPERIOD URVAL: 2011 och 2020

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2012-2013 respektive 2021-2022

n = 1 239 520 (2011) start 2011, uppf 2012-2013

n = 1 452 558 (2020) start 2020, uppf 2021-2022

BERÄKNING: Patienterna från tidsperiod start, med respektive utan karies, följdes upp 2012-2013 respektive 2021-2022 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 2012-2013 (51A) för de som inte hade kariesskador respektive hade kariesskador 2011. Motsvarande ses i 51B, status 2020 med uppföljning 2021-2022. Patienter som inte hade karies respektive startår har ett bättre kariesstatus i uppföljningsperioden än de som hade karies. Notera att andelen kariesfria ökat mellan 2011 och 2020, men speciellt att andelen okända är stort vid uppföljning 2021-2022.

	Uppföljning 2021-2022 av 2020 kariesade					Uppföljning 2021-2022 av 2020 utan karies			n-tal		
	Andel utan karies start (2020)	Andel karies start (2020)	Utan karies i uppföljning (2021-2022)	Med karies i uppföljning (2021-2022)	Okända i uppföljning (2021-2022)	Utan karies i uppföljning (2021-2022)	Med karies i uppföljning (2021-2022)	Okända i uppföljning (2021-2022)	Antal patienter under 2020	Antal patienter utan karies 2020	Antal patienter med karies 2020
Medelvärde samtliga	18	82	38	33	29	52	15	33	1 407 677	1 161 319	246 358
Folktandvården Stockholm	18	82	35	27	38	44	12	43	163 515	133 724	29 791
Folktandvården Uppsala	15	85	37	30	32	48	12	40	41 569	35 399	6 170
Folktandvården Sörmland	17	83	52	32	17	61	15	24	49 334	40 985	8 349
Folktandvården Östergötland	17	83	21	29	50	28	12	59	20 741	17 234	3 507
Folktandvården Jönköping	21	79	32	33	35	28	15	56	48 567	38 517	10 050
Folktandvården Kronoberg	21	79	36	35	28	48	16	36	23 483	18 479	5 004
Folktandvården Kalmar	20	80	27	34	39	35	15	50	18 621	14 947	3 674
Folktandvården Gotland	21	79	21	25	54	21	11	67	7 448	5 866	1 582
Folktandvården Blekinge	17	83	41	36	23	57	17	26	14 400	11 981	2 419
Folktandvården Skåne	18	82	37	34	29	52	16	32	109 477	89 534	19 943
Folktandvården Halland	16	84	37	31	32	48	13	39	32 232	27 066	5 166
Folktandvården V Götaland	16	84	43	34	23	61	14	25	285 137	239 153	45 984
Folktandvården Värmland	19	81	27	38	36	25	18	56	25 393	20 451	4 942
Folktandvården Örebro	16	84	29	24	47	34	10	57	43 377	36 510	6 867
Folktandvården Västmanland	16	84	37	32	31	48	13	39	31 147	26 191	4 956
Folktandvården Dalarna	16	84	25	31	44	32	15	53	15 390	12 933	2 457
Folktandvården Gävleborg	18	82	23	30	48	28	12	60	30 831	25 335	5 496
Folktandvården Västernorrland	21	79	23	30	48	21	14	65	20 326	16 084	4 242
Folktandvården Jämtland	20	80	26	27	48	30	13	57	9 826	7 873	1 953
Folktandvården Västerbotten	18	82	19	27	55	22	10	68	28 867	23 634	5 233
Folktandvården Norrbotten	26	74	16	28	56	16	12	72	20 200	14 869	5 331
Praktikertjänst	17	83	48	38	14	67	18	15	367 000	303 936	63 064

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

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

TIDSPERIOD URVAL: 2020

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2021-2022
n = 1 452 558 (2020)

BERÄKNING: Patienterna från tidsperiod start, med respektive utan karies, följdes upp 2021 - 2022 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: Tabellen visar, per organisation, kariesstatus under perioden 2021-2022 (51c) för de som inte hade kariesskador respektive hade kariesskador 2020. Patienter som inte hade karies har ett bättre kariesstatus i uppföljningsperioden än de som hade karies. Notera att andelen okända är stort vid uppföljning 2021-2022.

Fler män än kvinnor får tänder extraherade på grund av karies

RAPPORT 49 Andel patienter med tandförlust orsakad av karies (procent)

	KVINNOR				MÄN			
	20-49 år		50 år och äldre		20-49 år		50 år och äldre	
	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011-2012	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011-2012	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011-2012	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011-2012
Medelvärde samtliga	2,2	-0,8	2,9	-0,7	2,4	-0,9	3,9	-0,7
Folktandvården Stockholm	1,7	-1,1	2,9	-0,4	1,9	-1,2	4,2	-0,1
Folktandvården Uppsala	1,5	-1,4	2,4	-0,7	1,4	-1,5	3,5	-0,9
Folktandvården Sörmland	2,9	0,1	3,2	-0,5	2,9	0,3	4,4	0,2
Folktandvården Östergötland	3,3	-1,2	4,9	-1,1	3,3	-1,3	7,4	-0,1
Folktandvården Jönköping	2,6	-0,3	4,8	1,2	2,7	-0,2	5,8	1,1
Folktandvården Kronoberg	2,7	-0,6	4,7	0,9	2,4	-0,8	6,8	1,3
Folktandvården Kalmar	1,7	-0,6	3,5	-0,02	1,6	-0,9	4,9	0,4
Folktandvården Gotland	4,1		4,8		6,0		6,8	
Folktandvården Blekinge	2,0	-1,0	2,1	-0,9	1,9	-0,7	3,0	-0,7
Folktandvården Skåne	2,8	-0,6	3,6	-0,9	2,9	-0,5	4,8	-0,9
Folktandvården Halland	2,4		3,1		2,7		3,9	
Folktandvården V Götaland	1,9	-0,7	3,0	-0,1	1,8	-0,9	4,0	0,04
Folktandvården Värmland	4,2	0,8	5,2	1,5	4,9	1,5	6,7	2,4
Folktandvården Örebro	3,2	-1,3	3,3	-1,2	3,4	-1,2	4,8	-0,9
Folktandvården Västmanland	2,2	-1,1	3,8	0,6	2,0	-1,0	4,8	0,5
Folktandvården Dalarna	2,1	-1,0	4,3	0,6	2,0	-1,5	5,9	0,9
Folktandvården Gävleborg	3,2	0,4	4,6	1,5	2,7	-0,3	7,1	3,0
Folktandvården Västernorrland	1,9	-1,3	3,8	0,4	1,8	-1,5	5,3	0,7
Folktandvården Jämtland	2,0	-0,8	4,1	1,0	1,9	-1,4	6,9	3,0
Folktandvården Västerbotten	2,3	-0,9	5,0	2,1	2,6	-1,5	6,9	2,7
Folktandvården Norrbotten	3,3	-0,6	5,6	1,8	4,2	-0,4	7,4	2,6
Praktikertjänst	2,1		2,3		2,4		2,9	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2011-2012 och 2021-2022

PATIENTER: Alla patienter 20 - 49 år samt 50 år och äldre med basundersökning (TLV 101, 102, 111, 112) under respektive tidsperiod. För Folktandvården Gotland och Halland samt Praktikertjänst saknas data för 2011-2012.

n = 1 225 245 (20-49 år, 2011-2012)

n = 1 373 308 (20-49 år, 2021-2022)

n = 770 760 (50 år och äldre, 2011-2012)

n = 1 412 067 (50 år och äldre, 2021-2022)

Unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd under respektive tidsperiod:

n = 38 318 (20-49 år, 2011-2012)

n = 31 495 (20-49 år, 2021-2022)

n = 31 756 (50 år och äldre, 2011-2012)

n = 48 024 (50 år och äldre, 2021-2022)

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 20-49-åringar samt 50 år och äldre varierar andelen som fått en eller flera tänder extraherade på grund av karies mellan de deltagande organisationerna under åren 2021-2022. Andelen som får extraktioner på grund av karies är genomgående större för män än för kvinnor. En minskning jämfört med åren 2011-2012 ses bland de flesta organisationer.

INDIKATORER FÖR PARODONTAL SJUKDOM

Nära hälften av patienter med djupa tandköttsfickor behandlas inte

RAPPORT 50 Andel patienter Parodontitsjuk1 som får sjukdomsbehandlande eller sjukdomsförebyggande behandling inom en 12-månadersperiod, (procent)

	20-49 år		50-79 år		80 år och äldre	
	2021-2022	Förändr. jmf. 2011-2012	2021-2022	Förändr. jmf. 2011-2012	2021-2022	Förändr. jmf. 2011-2012
Medelvärde samtliga	53	-8	61	-4	54	0
Folktandvården Stockholm	50	-10	62	-5	55	-5
Folktandvården Uppsala	59	-3	69	4	61	12
Folktandvården Sörmland	62	-5	69	2	57	8
Folktandvården Östergötland	55	-11	55	-12	45	-14
Folktandvården Jönköping	59	-15	71	-6	62	-3
Folktandvården Kronoberg	57	-6	65	3	56	-4
Folktandvården Kalmar	50	-21	73	-2	64	2
Folktandvården Gotland	69		65		44	
Folktandvården Blekinge	50	-1	59	1	54	4
Folktandvården Skåne	56	-5	62	-6	52	-5
Folktandvården Halland	50		51		42	
Folktandvården V Götaland	53	-1	66	7	57	11
Folktandvården Värmland	49	-6	51	-8	43	-7
Folktandvården Örebro	42	12	44	-4	38	-62
Folktandvården Västmanland	48	-12	62	-1	55	8
Folktandvården Dalarna	42	-7	57	4	48	6
Folktandvården Gävleborg	56	-16	71	-6	65	-5
Folktandvården Västernorrland	48	-33	66	-16	54	-22
Folktandvården Jämtland	53	-21	69	-7	62	-8
Folktandvården Västerbotten	47	-32	62	-20	58	-17
Folktandvården Norrbotten	70	5	74	0	64	-7
Praktikertjänst	56		59		54	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER URVAL: 2011 och 2021

TIDSPERIODER UPPFÖLJNING: 2011-2012 respektive 2021-2022

PATIENTER:

n = 53 714 (20-49 år, 2011)

n = 130 364 (50-79 år, 2011)

n = 14 679 (80 år och äldre, 2011)

n = 77 121 (20-49 år, 2021)

n = 213 790 (50-79 år, 2021)

n = 46 138 (80 år och äldre, 2021)

BERÄKNING: Från undersökningstillfället 2011 respektive 2021, 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 Parodontitsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm, exkluderande visdomständer och distalytan på 7:or.

KOMMENTAR: I de tre redovisade åldersgrupperna erhöll i genomsnitt 53-61 procent av individer med status Parodontitsjuk1 sjukdomsbehandlande och sjukdomsförebyggande åtgärder under 2021-2022, med högst andel i åldersgruppen 50-79 år. Jämfört med 2011-2012 är den genomsnittliga skillnaden liten i den högsta åldersgruppen men större för de yngre. Förändringen mellan tidsperioderna varierar stort mellan organisationerna.

Eftersom prevalensen av parodontitaffekterade patienter har ökat mellan tidsperioderna finns anledning för organisationerna att närmare analysera rutiner för det parodontala vårdomhändertagandet.

Förändringar jämfört med 2011-2012 är inte redovisade för Folktandvården Halland och Gotland och för Praktikertjänst.

Andel patienter 50 år och äldre med tandförlust på grund av parodontit har minskat

RAPPORT 51 Andel patienter 50 år och äldre med tandförlust orsakad av parodontit (procent)

ORGANISATION	Andel individer där tandextraktion utförts pga parodontit						Andel individer m status Parodontitsjuk1			
	KVINNOR			MÄN			KVINNOR		MÄN	
	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011 -2012	Median- ålder	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011 -2012	Median- ålder	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011 -2012	2021 -2022	Förändr. jmf. 2011 -2012
Medelvärde samtliga	3,1	-0,4	71	2,9	-0,5	72	16,1	-4,6	18,7	-4,0
Folktandvården Stockholm	2,8	-0,7	68	3,0	-0,5	67	19,5	-2,0	24,0	-1,4
Folktandvården Uppsala	2,6	-0,7	69	2,5	-1,1	70	15,1	-8,5	17,6	-8,5
Folktandvården Sörmland	4,6	0,4	67	4,6	0,2	68	23,1	-6,5	25,8	-6,4
Folktandvården Östergötland	3,2	-0,7	70	3,1	-0,9	69	18,7	-4,3	22,0	-3,4
Folktandvården Jönköping	3,2	0,1	72	3,0	-0,3	72	20,9	9,1	22,7	9,7
Folktandvården Kronoberg	3,1	0,6	69	2,9	0,5	70	18,0	-0,3	19,8	1,3
Folktandvården Kalmar	2,5	-0,5	70	2,1	-0,8	69	20,4	2,9	24,2	5,3
Folktandvården Gotland	5,9		72			72	8,5		9,7	
Folktandvården Blekinge	2,7	0,2	70	2,5	0,1	72	16,8	-3,8	17,9	-4,3
Folktandvården Skåne	3,1	-0,6	67	3,0	-0,9	67	19,9	-8,3	22,9	-8,6
Folktandvården Halland	2,8		70			69	19,1		20,2	
Folktandvården V Götaland	2,5	-0,2	70	2,3	-0,3	70	17,1	-5,3	19,4	-5,3
Folktandvården Värmland	4,4	0,2	70	4,0	0,2	70	22,4	4,6	23,8	4,4
Folktandvården Örebro	3,1	-1,1	72	2,8	-1,3	72	18,8		22,2	
Folktandvården Västmanland	4,0	-0,9	70	3,9	-0,7	72	17,5	-2,4	19,2	-3,2
Folktandvården Dalarna	3,4	-1,4	70	3,1	-1,3	73	16,4	-15,1	18,6	-15,2
Folktandvården Gävleborg	4,0	0,1	70	3,9	-0,2	70	19,3	-1,8	21,8	0,1
Folktandvården Västernorrml	4,0	0,6	71	4,2	0,8	72	15,8	6,8	19,6	10,4
Folktandvården Jämtland	4,2	1,3	71	3,8	0,8	73	16,2	4,2	18,8	6,6
Folktandvården Västerbotten	3,0	-0,1	74	2,7	-0,1	73	15,2	6,3	16,6	7,3
Folktandvården Norrbotten	5,1	1,0	75	4,8	1,2	73	19,3	-2,7	22,8	-1,1
Praktikertjänst	3,0		73			73	13,5		16,0	

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIODER: 2011–2012 och 2021–2022

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

n = 770 760 (2011–2012)

n = 1 412 067 (2021–2022)

Unika patienter med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av parodontit under respektive tidsperiod:

n = 26 791 (2011–2012)

n = 42 256 (2021–2022)

BERÄKNING:

Täljare: Unika individer med basundersökning och extraktionsåtgärd motiverad av parodontit, TLV 3043

Nämnare: Unika individer med basundersökning under respektive tidsperiod.

Som komplement till andel med tandförlust på grund av parodontit visas andel med status Parodontitsjuk1, uppdelat på organisation. Se vidare Rapport 29.

KOMMENTAR: I medeltal 3,1 procent av kvinnor och 2,9 procent av män i åldersgruppen >50 år med basundersökning under åren 2021-2022 fick en eller flera tänder extraherade på grund av parodontit. Jämfört 2011-2012 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 2011-2012. Förändringar jämfört med 2011-2012 är inte redovisade för Folk tandvården Halland och Gotland och för Praktikertjänst.

Rapport 52 redovisar vuxna med parodontit som blir förbättrade efter behandling. Rapporten svarar mot den målsatta indikatorn O.12 som beskrivs i Socialstyrelsens dokument Målnivåer för tandvård. Den nationella målnivån för indikatorn är att 75 procent eller mer ska uppvisa förbättring. Rapporten visar att endast 45 procent av uppföljda individer visar förbättring.

RAPPORT 52 Individer 20 år och äldre med parodontit som förbättras efter behandling

Organisation	Antal individer med basundersökning valt år	Andel individer med status Parodontitsjuk1 av basundersökta, procent	Andel individer i uppföljning av de med status Parodontitsjuk1, procent	Andel individer med förbättring i uppföljning, procent	Andel individer med fortsatt Parodontitsjuk1 i uppföljning, procent	Andel individer med förbättring i uppföljning och som fått adekvat behandling, procent	Andel individer med förbättring i uppföljning och som ej fått adekvat behandling, procent	Andel individer med förbättring i uppföljning och som inte fått någon behandling, procent
Samtliga organisationer	1 408 997	10	65	45	55	54	7	38
Folktandvården Stockholm	163 774	11	52	55	45	45	7	47
Folkktandvården Uppsala	41 652	9	56	50	50	55	9	36
Folktandvården Sörmland	49 407	13	82	48	52	57	7	36
Folktandvården Östergötland	20 785	12	40	47	53	70	5	25
Folktandvården Jönköping	48 677	8	52	44	56	47	9	45
Folktandvården Kronoberg	23 544	10	59	48	52	45	9	46
Folktandvården Kalmar	18 659	13	51	35	65	52	10	39
Folktandvården Gotland	7 461	3	33	63	37	43	14	43
Folktandvården Blekinge	14 419	11	74	47	53	54	6	40
Folktandvården Skåne	109 647	13	64	37	63	58	8	35
Folktandvården Halland	32 313	10	66	44	56	49	9	42
Folktandvården Västra Götaland	285 359	9	71	45	55	48	8	44
Folktandvården Värmland	25 446	14	57	29	71	75	9	16
Folktandvården Örebro	43 432	12	43	51	49	52	7	41
Folktandvården Västmanland	31 197	12	62	42	58	43	11	46
Folktandvården Dalarna	15 421	12	41	46	54	51	12	37
Folktandvården Gävleborg	30 860	14	51	30	70	57	10	32
Folktandvården Västernorrland	20 353	6	41	40	60	41	8	51
Folktandvården Jämtland	9 850	9	38	51	49	64	6	30
Folktandvården Västerbotten	28 902	8	36	53	47	46	13	41
Folktandvården Norrbotten	20 236	9	27	46	54	59	7	34
Praktikertjänst	367 603	9	84	46	54	61	6	33

DELTAGANDE ORGANISATIONER: 22

TIDSPERIOD URVAL: 2020

TIDSPERIOD UPPFÖLJNING: 2021–2022

PATIENTER: Individer 20 år och äldre som vid basundersökning har status Parodontitsjuk1.

n = 1 408 997 (2020), unika individer med basundersökning varav

n = 142 475 med status Parodontitsjuk1

Unika individer i uppföljning:

n = 93 037

BERÄKNING: Individer med basundersökning och parodontalt status Parodontitsjuk1 urvalsåret följs upp under de två följande åren. Basundersökning och parodontalt status skall finnas i uppföljningsperioden. Med förbättring avses att individen har status i uppföljningen som Parodontitsjuk2 eller Ingen/inga sjukdom.

Andel individer med förbättring beräknas liksom andel med fortsatt status Parodontitsjuk1. Andel individer med adekvat behandling, definierat som mekanisk infektionsbehandling och kirurgi, åtgärderna 341–343 resp 441, 442, 444, 451, 452, beräknas. Andel individer med icke adekvat behandling definierat som information/instruktion eller extraktion, åtgärderna 311–314 resp 401–405, beräknas. Även andel individer med förbättrat parodontalt status i uppföljningsperioden, men som inte fått någon av åtgärderna ovan, beräknas.

KOMMENTAR: Av de individer som diagnostiserades som Parodontitsjuk1 (minst en tand med fickdjup ≥ 6 mm) har 65 procent följts upp med nytt status efter 2 år. Endast 45 procent av uppföljda individer visar förbättring (parodontitsjuk2 eller 0), dvs mer än hälften visar ingen förbättring. Det är små variationer mellan organisationer. Av de individer som förbättrats har 54 procent behandlats med adekvata metoder, övriga har behandlats med otillräckliga metoder (7 procent) eller inte behandlats (38 procent).

Det finns således flera observationer i denna analys som behöver uppmärksammas. Uppföljning av patienter med parodontit i vården är bristfällig. Majoriteten av patienter med påtaglig grad parodontit visar oförändrad sjukdomsbild efter 2 år. Hos de individer som visar förbättring kan inte resultatet tillskrivas effekten av vård eftersom endast drygt hälften av individerna erhöll adekvata behandlingsåtgärder. Om vården som utförts ska anses som effektiv, måste andelen av de individer som förbättrats genom adekvata åtgärder vara väsentligt högre än den andel som inte erhållit behandling men ändå förbättrats. Resultaten pekar inte i den riktningen. Dessutom är andelen 38 procent hög med avseende på de som inte behandlats. I rapporten 36A är motsvarande siffra 20 procent.



RAPPORTER
SVENSKT
KVALITETSREGISTER FÖR
TANDIMPLANTAT (SKRI)



TANDIMPLANTAT

TEXT: BODIL LUND, PROFESSOR I KÄKKIRURGI KAROLINSKA INSTITUTET OCH KAROLINSKA UNIVERSITETSSJUKHUSET,
SHARIEL SAYARDOUST DOCENT OCH ÖVERTANDLÄKARE I PARODONTOLOGI, REGION ÖSTERGÖTLAND/LINKÖPINGS UNIVERSITET,
TORD BERGLUNDH, SENIOR PROFESSOR, SAHLGRENSKA AKADEMIN, GÖTEBORGS UNIVERSITET

Tandimplantat är en behandlingsform med en lång historik som sträcker sig tillbaka till antika civilisationer. Arkeologiska fynd har visat att både Maya-indianer och antika egyptier använde tandimplantat redan för flera tusen år sedan.

Under 1700- och 1800-talet experimenterade forskare med olika material för tandimplantat, inklusive guld och platina. Det var dock inte förrän på 1950-talet som tandimplantatet som vi känner det idag började utvecklas. Per-Ingvar Brånemark, upptäckte att titan kunde integreras med ben, ett fenomen som kallas osseointegration. Osseointegration är en förutsättning för behandlingar med tandimplantat och definieras som: "Den direkta strukturella och funktionella kopplingen mellan levande ben och ytan av ett artificiellt implantat." Detta ledde till utvecklingen av dagens moderna tandimplantat. Sedan dess har tandimplantat blivit en allt vanligare lösning för ersättning av förlorade tänder.

Stora teknologiska framsteg, såsom digital planering och 3D-utskrift, har skett inom området de senaste åren.

Trots dessa framgångar finns det fortfarande utmaningar i samband med behandlingar med tandimplantat, såsom risker för infektion och avstötning. Forskare fortsätter att undersöka olika material och tekniker för att förbättra implantatens hållbarhet och funktionalitet.

De senaste åren har ca 40 000 patienter behandlats årligen med ca 90 000 tandimplantat i Sverige. Globalt sett har tandimplantatbehandling varit en populär behandling i flera decennier, och används nu allmänt över hela världen.

Det finns olika typer av tandimplantat som används idag, och de kan skilja sig åt beroende på material, form och yta. Titan är det vanligaste materialet som används för tandimplantat på grund av dess höga biokompatibilitet och styrka. Titanimplantat är vanligtvis gjorda av rent titan eller en legering av titan och andra metaller. Det finns även andra typer av biokompatibla material som används i mindre omfattning i till exempel keramiska tandimplantat.

En viktig faktor för ett implantats långsiktiga framgång är dess förmåga att integreras med omgivande vävnader och ben. En metod som finns att tillgå för att förbättra integrationen är att modifiera implantatytaens struktur och råhet för att öka dess biokompatibilitet.

KIRURGISKA TEKNIKER

De två grundläggande teknikerna för implantatbehandling är att använda enstegs- eller tvåstegskirurgi. Enstegskirurgi innebär att fixturen och en läkdistans placeras vid ett och samma operationstillfälle medan tvåstegskirurgi innebär två operationstillfällen, det första för fixturinstallation och det andra för att applicera distansen.

För att skapa benvolym för att möjliggöra och eller skapa mer gynnsamma förhållanden för implantatbehandlingen kan rekonstruktiva kirurgiska metoder användas inför eller i samband med implantatoperationen. Exempel på material som används vid rekonstruktiva metoder är autogent ben, bensubstitut, resorberbara och icke-resorberbara membran.

En annan kirurgisk teknik som har vuxit i popularitet de senaste åren är "guided implant surgery". Denna teknik använder datoriserad bildbehandling för att skapa en virtuell modell av patientens käke, vilket sedan används för att skapa en mall, en så kallad borrguide, för implantatets placering.

Det är viktigt att notera att valet av kirurgisk teknik bör baseras på patientens

individuella behov och hälsotillstånd, och att en noggrann utvärdering och planering är avgörande för att uppnå optimala resultat.

PROTETISKA KONSTRUKTIONER

För att säkerställa implantatets stabilitet och funktion, krävs det en protetisk konstruktion som passar perfekt till den specifika patienten. Det finns olika typer av protetiska konstruktioner som kan användas för tandimplantat beroende på patientens behov.

Översikt protetiska konstruktioner:

- Implantatstödda kronor och broar: Kronor och broar är protetiska konstruktioner som används för att ersätta förlorade tänder. Kronor och broar är gjorda av en mängd olika material, såsom metall, keramik eller en kombination av båda. Kronor och broar används oftast för att ersätta enskilda tänder eller flera tänder i rad och ibland hela käkar. De kan vara cementserade eller skruvretinerade.
- Implantatstött protes: protes som stabiliseras med hjälp av tex knäppen eller bar på implantatstödda konstruktioner. Fördelarna med avtagbar tandimplantatprotetik inkluderar enkelhet vid rengöring och underhåll, samt möjligheten att ta av och sätta på protesen vid behov. Denna typ av protetik kan också enkelt justeras eller repareras enkelt om det skulle behövas.
- Kombinationsprotetik: Här kombineras både egen kvarvarande tand och implantat som stöd i en bro.

STÖDBEHANDLING

Patienter som erhållit implantatstött protetisk behandling behöver följas upp i ett stödbehandlingsprogram för att förebygga uppkomst av periimplantära sjukdomar och för att regelbundet kontrollera rekonstruktionens funktion. Periimplantära sjukdomar är bakterieorsakade inflammationsprocesser i vävnaderna runt tandimplantat och utgörs av två huvudsakliga tillstånd; periimplantär mukositis och periimplantit, vilka är synonyma med tillstånden gingivitis och parodontitis i tandens stödjevävnader. Dessa tillstånd diskuteras i textavsnittet "Parodontitis och periimplantit" i denna årsrapport.

Uppföljning av patienter med tandimplantat bör således inkludera regelbunden klinisk undersökning med sondering av periimplantär mjukvävnad och, när indikation föreligger, röntgenundersökning av marginal bennivå runt implantatet. Uppföljning av periimplantära vävnader, speciellt vid tandimplantat med reducerade bennivåer måste omfatta individuellt anpassade munhygienprogram som syftar till optimal egenvård utförd av patienten, samt professionell borttagning av supramukosala beläggningar och polering av åtkomliga implantattytor. Studier visar att av patienter som deltar i stödbehandlingsprogram har minskad risk för periimplantära sjukdomar och risken att förlora sina tandimplantat.

PROMS

Forskning visar att användning av PROMs (patient reported outcome measures), där patienterna själva rapporterar sin upplevelse av behandling och/eller sjukdom, är avgörande för att bedöma effektiviteten av tandimplantatbehandlingar och förbättra patientnöjdhet. PROMs är en viktig del av bedömningen av behandlingsresultatet och kan ge värdefull information om patienternas upplevelse av behandlingen och dess påverkan på deras livskvalitet.

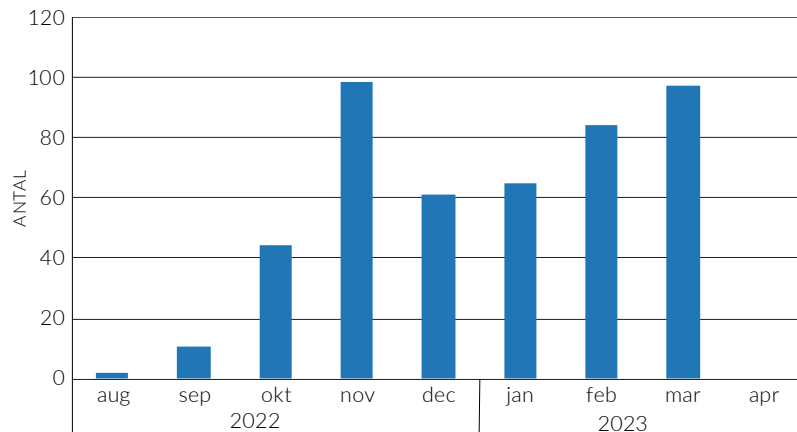
Genom att använda PROMs kan behandlare få en mer holistisk bild av behandlingsresultatet och hjälpa till att anpassa behandlingen till patientens individuella behov och förväntningar. Därför bör behandlare regelbundet använda till exempel enkäter som utvärderar PROMs som en integrerad del av behandlingsprocessen.

PILOTRAPPORT FRÅN SKRI

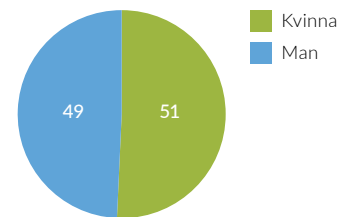
1. PATIENTRELATERADE FAKTORER

KOMMENTAR: Denna rapport är en pilotrapport med inskannade data från QR-koder från journalsystemet Carita. Registreringarna är utförda på kliniker i Region Halland (avd för parodontologi och avd för käkkirurgi) och Region Skåne (avdelningen för parodontologi, Lund). Straumann var det fabrikat som uppdaterades först i journalsystemen och därför det implantat som registrerats först. De andra systemen har successivt adderats. **Observandum:** Data som presenteras är inte representativt och har som syfte att visa på potentialen som tekniken innebär. Några definitiva slutsatser baserat på dessa data kan därför inte göras i detta skede.

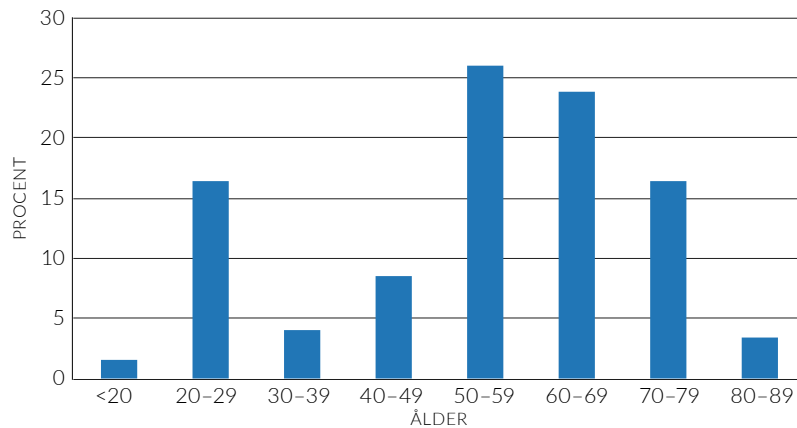
SKRI 1A Antal registrerade tandimplantat per månad



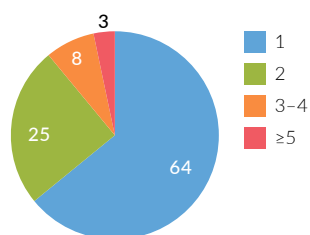
SKRI 1B Fördelning kön



SKRI 1C Fördelning tandimplantat i åldersgrupper



SKRI 1D Procentuell fördelning av individer med avseende på antal implantat

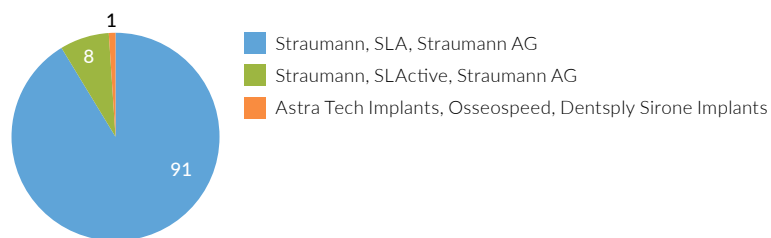


TIDSPERIOD:
20221001-20230404 Region Halland
20221101-20230404 Region Skåne

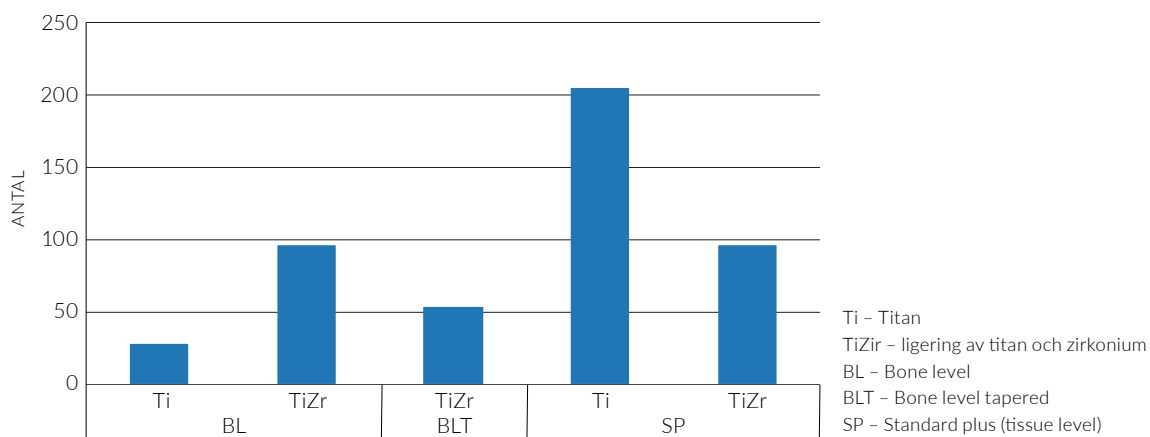
PATIENTER:
n = 478 (Antal registrerade tandimplantat)
n = 310 (Antal individer)

PILOTRAPPORT FRÅN SKRI
2. IMPLANTATRELATERAD DATA

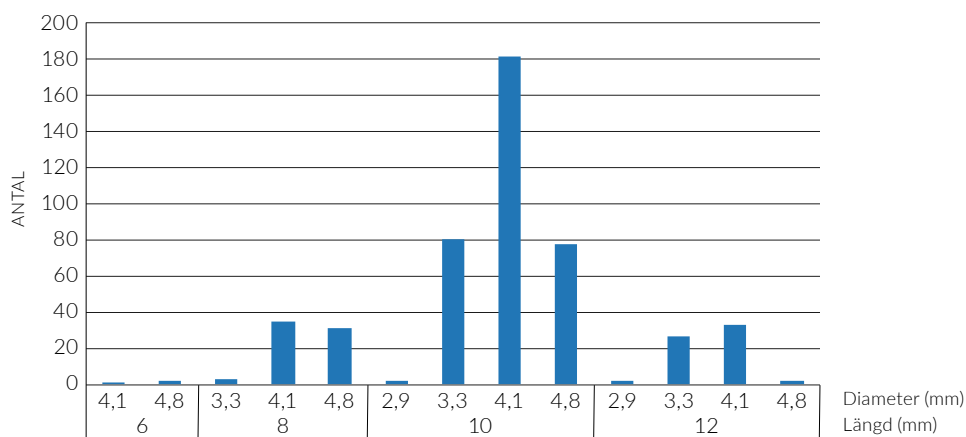
SKRI 2A Procentuell fördelning av frabrikat och yta för tandimplantaten



SKRI 2B Antal tandimplantat avseende material och typ/design



SKRI 2C Antal tandimplantat indelade avseende diameter och längd



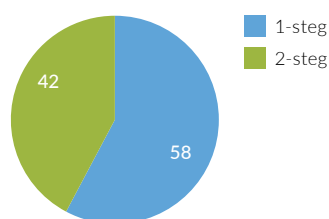
TIDSPERIOD:
 20221001-20230404 Region Halland
 20221101-20230404 Region Skåne

PATIENTER:
 n = 478 (Antal registrerade tandimplantat)
 n = 310 (Antal individer)

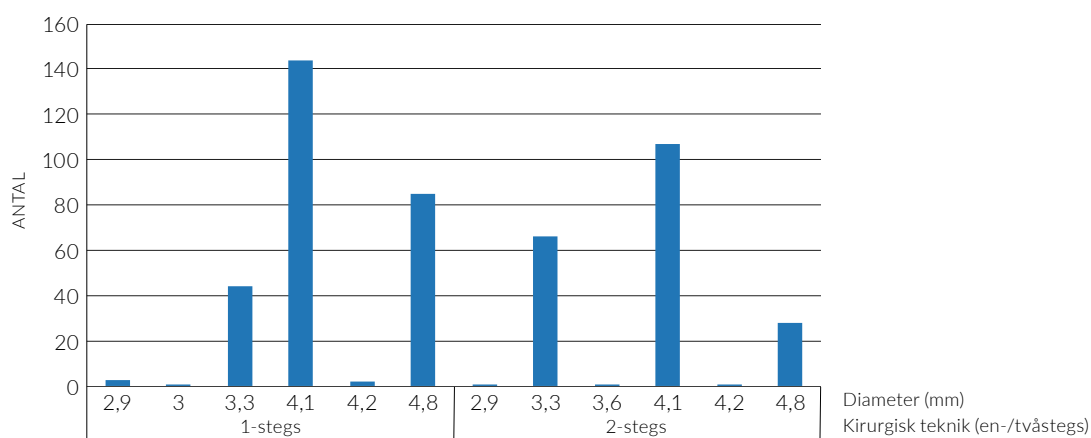
PILOTRAPPORT FRÅN SKRI

3. KIRURGISKA TEKNIKER

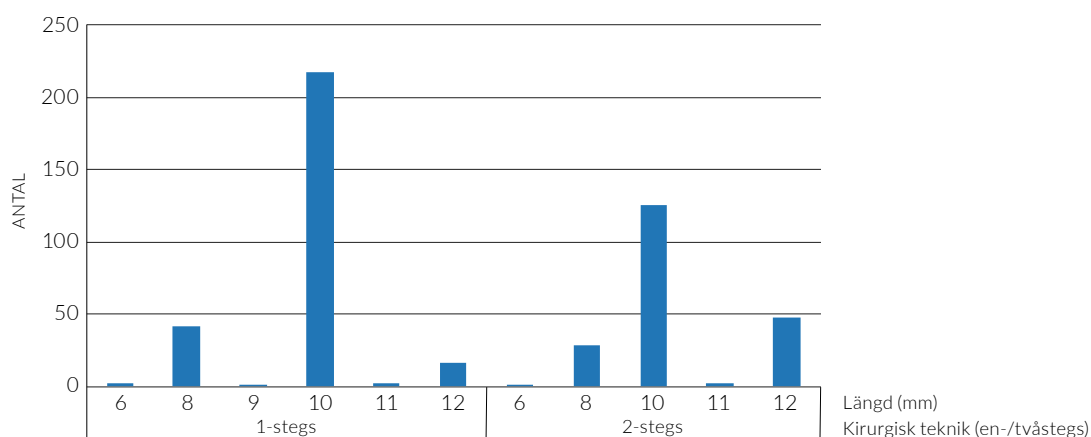
SKRI 3A Procentuell fördelning operationsteknik



SKRI 3B Antal tandimplantat fördelade med avseende på diameter och kirurgisk teknik



SKRI 3C Antal tandimplantat fördelade med avseende på kirurgisk teknik och längd



TIDSPERIOD:

20221001–20230404 Region Halland

20221101–20230404 Region Skåne

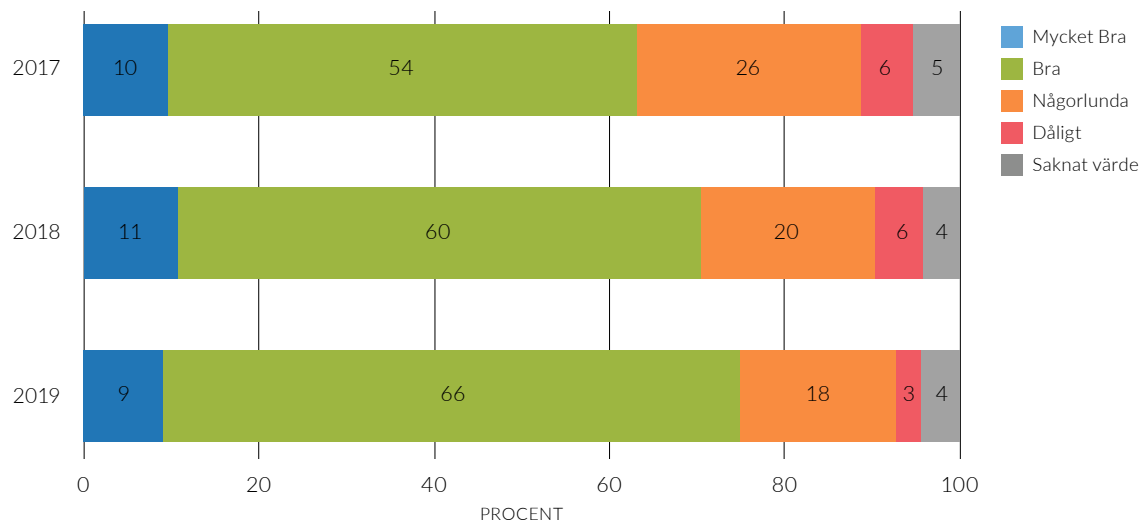
PATIENTER:

n = 478 (Antal registrerade tandimplantat)

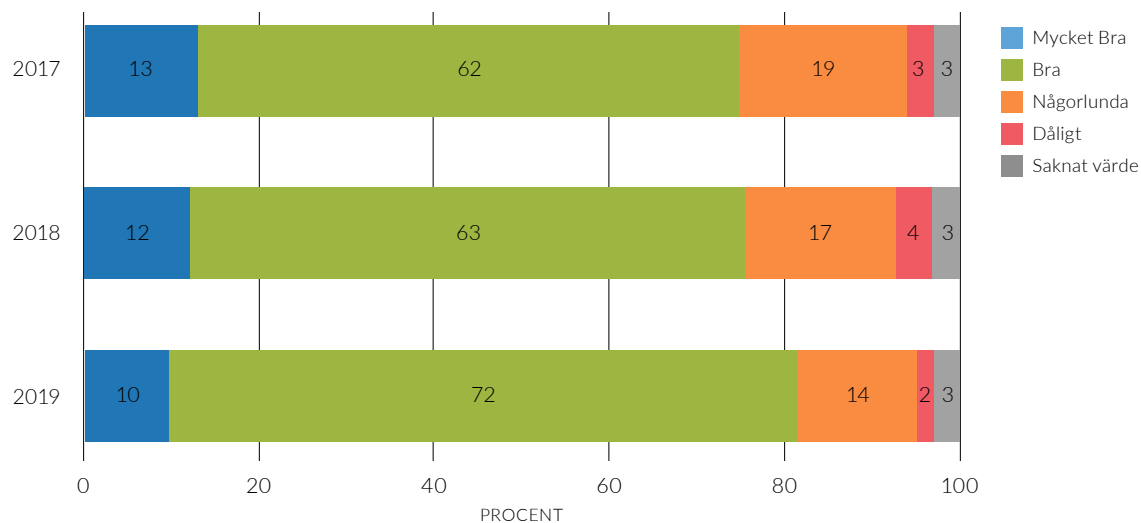
n = 310 (Antal individer)

PILOTRAPPORT FRÅN SKRI
4. SJÄLVSKATTAD MUNHÄLSA

SKRI 4A Andel patienter som upplever förbättrad munhälsa
 Uppskattat värde **före** insättning av implantat



SKRI 4B Andel patienter som upplever förbättrad munhälsa
 Uppskattat värde **efter** insättning av implantat



TIDSPERIOD: 2017–2019

PATIENTER:

n = 429 (2017)

n = 738 (2018)

n = 1 308 (2019)

KOMMENTAR OM INDIKATORN: Årtalet är året för implantatbehandling. Den övre figuren visar svar från självskattad munhälsa före implantatbehandlingar för åren 2017, 2018 och 2019. Den nedre figuren visar svar för samma patientkohorter men minst 1 år efter implantatbehandlingen.

SKaPa – SYFTE, PROCESSER OCH LAGSTIFTNING

TEXT: LARS GAHNBERG, REGISTERHÅLLARE OCH HANS ÖSTHOLM, BITR REGISTERHÅLLARE

”

SKaPa har certifieringsnivå 1 det vill säga den högsta kvalitetsnivån

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

Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa, är ett nationellt kvalitetsregister som är skapat av tandvården för tandvården. Registret är öppet för tandvård såväl i offentlig som privat regi. Deltagande i registret är frivilligt och beslutas av vårdgivaren. SKaPa utgör grund för uppföljning, kunskapsutveckling och kunskapsstyrning och möjliggör förbättringar av vårdens processer och resultat. SKaPa ska vara ett kunskaps- och vårdutvecklingscenter för tandvården och används också som datakälla för forskning. SKaPa erhöll 2022 certifieringsnivå 1 vilket är den högsta kvalitetsnivån i SKRs system för bedömning av nationella kvalitetsregister.

Som enda nationella kvalitetsregister i tandvården utgör SKaPa en viktig samarbetspartner och datakälla för Nationellt Programområde Tandvård. SKaPa kommer också att utgöra datakälla för uppföljning av de reviderade och utvecklade nationella riktlinjerna för tandvård.

SYFTE MED SKaPa

Syftet med SKaPa är att medverka till tandvårdens utveckling och 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 diagnoser och riskbedömning
- Tillhandahålla deskriptiv epidemiologisk information
- Utvärdera effekter av vårdprogram och insatt behandling
- Ge underlag för uppföljning, till exempel av nationella riktlinjer
- Ge incitament till noggrannare vårddokumentation
- Arbeta för högre funktionalitet i tandvårdens journalsystem
- Göra analyser av specifika frågeställningar
- Lämna underlag för kvalitetsindikatorer för öppen publicering
- Utgöra datakälla för forskningsprojekt.

SKaPas VÄRDEGRUND

Deltagarorganisationerna ska uppleva att de har nytta av att delta i SKaPa vars arbete ska vägledas 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.

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.

PATIENTINFORMATION

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

Både vårdgivare som registrerar uppgifter i kvalitetsregister och CPUA-myndigheten har en skyldighet att informera patienter om personuppgiftsbehandlingen i kvalitetsregister. 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 kvalitetsregistret.

Är kallelsen skriftlig kan den innehålla en kort information om personuppgiftsbehandlingen samt en länk till antingen vårdgivarens eller SKaPas 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 informationsfoldrar.

Enligt PDL (Patientdatalagen 2008:355) 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 innan registrering sker. Den registrerade ska också få information om rätten att motsätta sig registrering i ett kvalitetsregister, s.k. opt-out.

Enligt PDL ska patienten också informeras om rätten att när som helst få uppgifter om sig själv utplånade ur kvalitetsregistret. Varje vårdgivare ska ha rutiner för hur detta går till. SKaPa rekommenderar att alla deltagande organisationer aktualiserar sina rutiner och gör dem kända i organisationen. 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. Alla som är registrerade i Nationella kvalitetsregister har rätt att få ett registerutdrag som visar vilka uppgifter som är registrerade.

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



SKaPas stadgar reglerar bland annat beslutsordning, forskningsfrågor och publicering



www.skapareg.se

PUBLIK INFORMATION

För patienter och övriga intressenter finns information på aggregerad nivå redovisad i årsrapporter 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 fjorton 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 i rapportportalen och vissa finns publicerade på www.vardenisiffror.se. Nya nationella riktlinjer för tandvård har publicerats 2022 och SKaPa utgör en viktig datakälla även för uppföljning av dessa.

DELTAGANDE ORGANISATIONER

I årets årsrapport är alla folktandvårdsorganisationer med i SKaPa. På den privata sidan levererar 826 mottagningar inom Praktikertjänst information till SKaPa. I denna Årsrapport finns information med från en mottagning med journalsystemet ALMASOFT i rapporterna benämns mottagningen Privat tandvård, övrig. Den stora ökningen av privat tandvård jämfört med tidigare år kommer från mottagningar med journalsystemet FRENDA som har funktionalitet för överföring av information till SKaPa. Journalsystemen OPUS och ALMASOFT har utvecklat funktionalitet för leverans av information vilket öppnar för fler privata vårdgivare att ansluta sig.

HUVUSPROCESSER I SKaPa (SE FIGUR PÅ SIDAN 138)

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 de uppgifter som de anslutna deltagarorganisationerna har levererat enligt gällande filspecifikationer. Sex journalsystem (Lifecare Dental, Carita, T4, FREANDA, ALMASOFT och OPUS Dental) har funktionalitet för att kunna leverera information till SKaPa.

Uppgifterna från deltagarorganisationernas journalsystem om enskilda patienter levereras i en så kallad 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 för överföring
- **Loading** innebär att informationen laddas och 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, kariesade tänder (D1, D2, D3, sekundärkaries), parodontalt status, frakturer, slitage men också uppgifter om tidigare utförd vård såsom fyllningar, kronor, broar, implantat och proteser. Uppgifterna levereras på patient-, tand- och tandyt-nivå. Det innebär att SKaPa kan identifiera vilken tand och tandyta som statusuppgiften gäller. Alla TLV:s tillstånds- och åtgärds-koder levereras.

Uppgifterna laddas till SKaPas datalager. Datalagret innehåller för närvarande uppgifter om över 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.

Datajournalsystemen 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.

INFORMATIONSKVALITET

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

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

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

Gemensamt för alla tandvårdens journalsystem är att de har en grafisk bild av patienternas status. Denna grafiska bild byggs i de olika journalsystemens databaser upp på olika sätt. Det innebär en avsevärd utmaning för journalleverantörer att förena krav på användarvänlighet i bilden av patientens status i journalens grafik



Information från datajournalen förs automatiskt över till SKaPa

med en systematisk dokumentation av förändringar över tid och korrekt lagring i journaldatabasen. Uppbyggnaden av journalsystemen är sådan att om det i samband med basundersökning inte görs någon registrering i status första gången patienten undersöks så förutsätts att alla tänder och ytor finns och är friska. Ett oförändrat status vid förnyad basundersökning ger ingen ny lagring i databasen. Vid arbete med informationskvalitet i SKaPa ska säkerställas:

- att all för SKaPa relevant information levereras
- att information som levereras är rätt
- och att 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 på regelbunden basis, tillsammans med deltagarorganisationen.

Validering utförs för att säkerställa informationskvaliteten 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 byte av journalsystem, filextrahering, filöverföring eller filladdning. Deltagarorganisationen ansvarar för att meddela SKaPa i god tid innan ny validering behöver göras och vice versa. Vid oplanerade störningar skall kontakt tas så snart som möjligt.

Valideringen sker i fyra huvudsteg:

1. Granskning av filer. Alla filer granskas för att se, att filnamnet är korrekt, att det finns data i varje fält, att alla tecken visas korrekt (åäö), att inga 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.

RAPPORTER FRÅN SKaPa

SKaPa publicerar ett flertal rapporter:

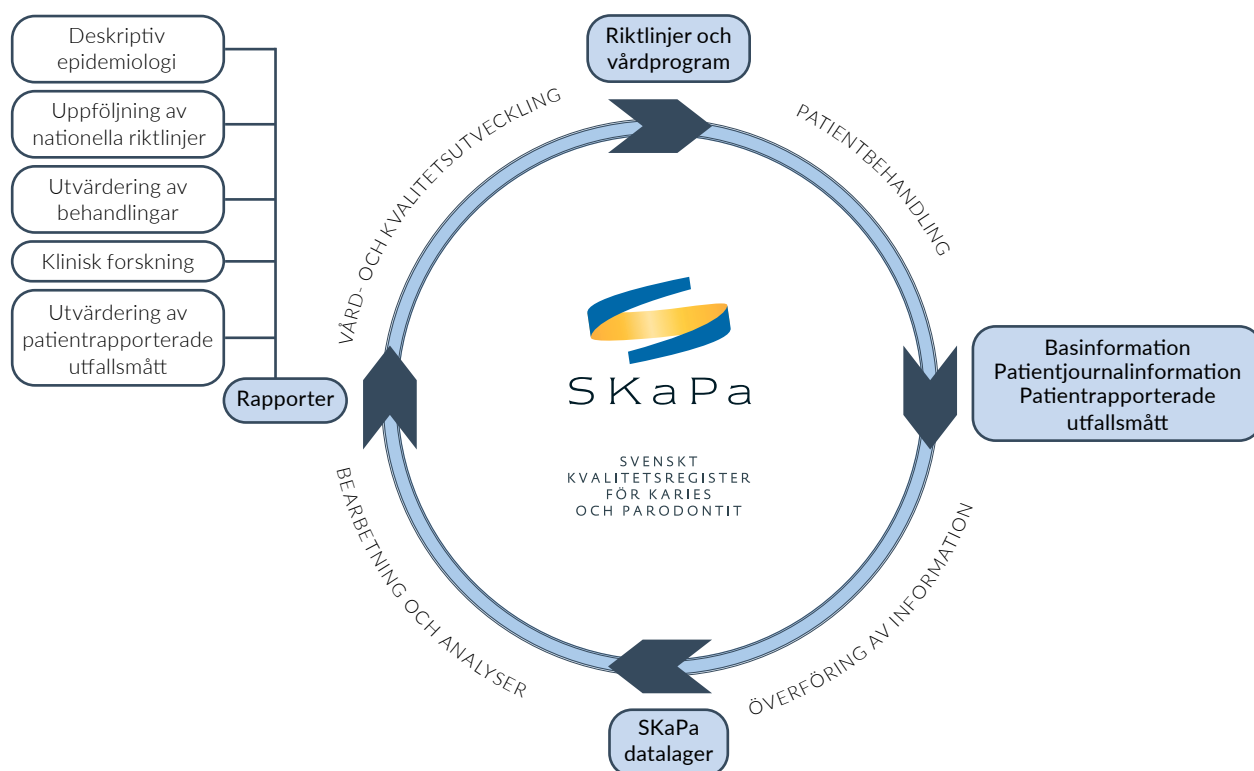
Årsrapporten som vänder sig till en bred publik av myndigheter och organisationer, vårdgivare, behandlare, forskare, utbildning och media. Syftet med årsrapporten är att bland annat väcka intresse, utgöra kunskapsstöd, förmedla kunskap, identifiera trender och visa på SKaPas möjligheter.

Underlag för odontologiskt bokslut vars målgrupp är ledningsansvariga och som syftar att via en öppen redovisning på enhetsnivå ge deltagande organisationer och



SKaPas
datakvalitet är
utomordentligt
hög

SKaPa-KONCEPTET



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.

Värden 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 FRENDA deltar. Representanter för journalleverantörerna kallas till vissa möten.

Utvecklingsarbetet inkluderar bland annat frågor om att tillföra nya åtgärder som inte ingår i TLV:s kodsystém 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 och arbetet sker i samverkan med Nationellt Programområde Tandvård. Validering är en annan viktig fråga som referensgruppen diskuterar.



Den viktigaste lagregleringen av nationella och regionala kvalitetsregister är patientdatalagen

LAGSTIFTNING OCH SKaPa

Region Värmland och SKaPa följer gällande lagstiftning, såsom patientdatalagen (PDL 2008:355) som reglerar vårdgivares behandling av personuppgifter inom hälso- och sjukvård och kvalitetsregister samt dataskyddsförordningen (GDPR) som 2018 ersatte personuppgiftslagen (PUL 1998:204). Personuppgifter i nationella och regionala kvalitetsregister får enligt 4§ 7 kap. PDL 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.

Varje Nationellt Kvalitetsregister ska ha en registerhållare och en styrgrupp med ansvar att utveckla och driva registret, samarbeta med deltagande kliniker och relevanta 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 myndighet (CPUA), det är vanligtvis en regionstyrelse eller motsvarande som har det formella juridiska ansvaret för registret. Lokalt personuppgiftsansvarig (LPUA) är de vårdgivare, offentliga eller privata, som rapporterar till kvalitetsregistret. Informationsskyldigheten för kvalitetsregister framgår av både PDL och 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** (människliga 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**.

GDPR ersatte PUL och 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 huvudmannaskapet 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).

Vårdgivare rekommenderas att uppfylla dataskyddsförordningens krav på informationsskyldigheten genom att tillhandahålla informationen i en kallelse till vårdbesök eller i annan skriftlig kommunikation med patienten.

GDPR 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 GDPR 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 genomförs för att säkerställa den registrerades rättigheter och friheter (principen om lagringsminimering).
- **Personuppgifter ska behandlas** på ett sätt som säkerställer lämplig säkerhet för personuppgifterna, inbegripet skydd mot obehörig eller otillåten behandling och mot förlust, förstöring eller skada genom olyckshändelse, med användning av lämpliga tekniska eller organisatoriska åtgärder (principen om integritet och konfidentialitet).

FORSKNING OCH KVALITETSREGISTER

I patientdatalagen uttalas att personuppgifter i kvalitetsregister får användas för forskning. Förutom i PDL lagregleras forskning i Offentlighets- och sekretesslagen (OSL, 2009:400) och etikprövningslagen (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. Sedan februari 2022 är SKaPa anslutet till Vetenskapsrådets metadataverktyg RUT



SKaPa följer de grundläggande dataskyddsprinciperna

(Register Utiliser Tool) som ger forskare möjlighet att hitta register med den information de önskar använda för sin forskning.

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 använd. De fyra forskningsetiska grundprinciperna ska följas:

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

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

Ny Etikprövningsmyndighet har fr.o.m. den 1 januari 2019 ersatt de sex regionala etikprövningsnämnderna som har avvecklats. Etikprövningsmyndigheten är en statlig myndighet under Utbildningsdepartementet. 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

SVENSKT KVALITETSREGISTER FÖR TANDIMPLANTAT (SKRI)

TEXT: SHARIEL SAYARDOUST, ORDFÖRANDE NAG SKRI, TILLSAMMANS MED PROJEKTGRUPP NAG SKRI.

Att behandla tandlöshet med tandimplantat och återskapa förmågan att tugga, tala och ett vackert leende är en etablerad behandlingsmetod med starkt stöd i vetenskapen. Årligen behandlas ca 40 000 patienter med tandimplantat inom det statliga tandvårdsstödet i Sverige (källa: Försäkringskassan). Trots de goda vetenskapliga resultaten förekommer såväl sjukdom som tekniska komplikationer kring tandimplantat och implantatkomponenter och konstruktioner, vilket kan innebära stora, negativa konsekvenser för patienterna och kostnader för samhället.

En vanlig svaghet i de vetenskapliga studier som finns att tillgå idag, är att resultaten är baserade på behandlingar utförda i mycket specialiserad miljö och på ett begränsat och ofta selekterat patientunderlag. Idag saknas därför till stor del generaliserbar kunskap och vetenskapligt stöd rörande betydelsen av faktorer som inverkar på utfallet för implantatbehandling i allmän praxis.

SYFTE

Kvalitetsregister som möjliggör uppföljning av behandlingsresultaten kommer att ha stor betydelse att förbättra och utveckla implantatbehandlingen nationellt. Genom att samla in data om behandlingsmetoder, implantatmaterial och patientfaktorer kan kliniker och forskare bättre förstå faktorer som kan påverka tandimplantatets överlevnad och lyckande.

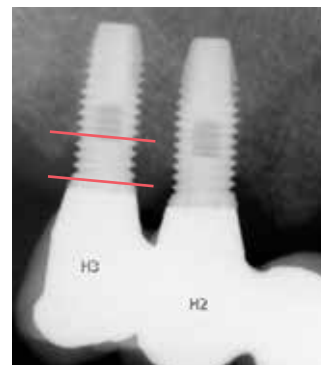
Genom att använda data från kvalitetsregistret kan tandvårdens behandlingar i högre grad standardiseras och förbättras med patienterna i fokus. Ett kvalitetsregister för tandimplantat kan också användas för att övervaka och förbättra kvaliteten på implantatbehandlingar genom att ge återkoppling till vårdgivare och stödja jämförelser mellan olika kliniker och behandlingsmetoder.

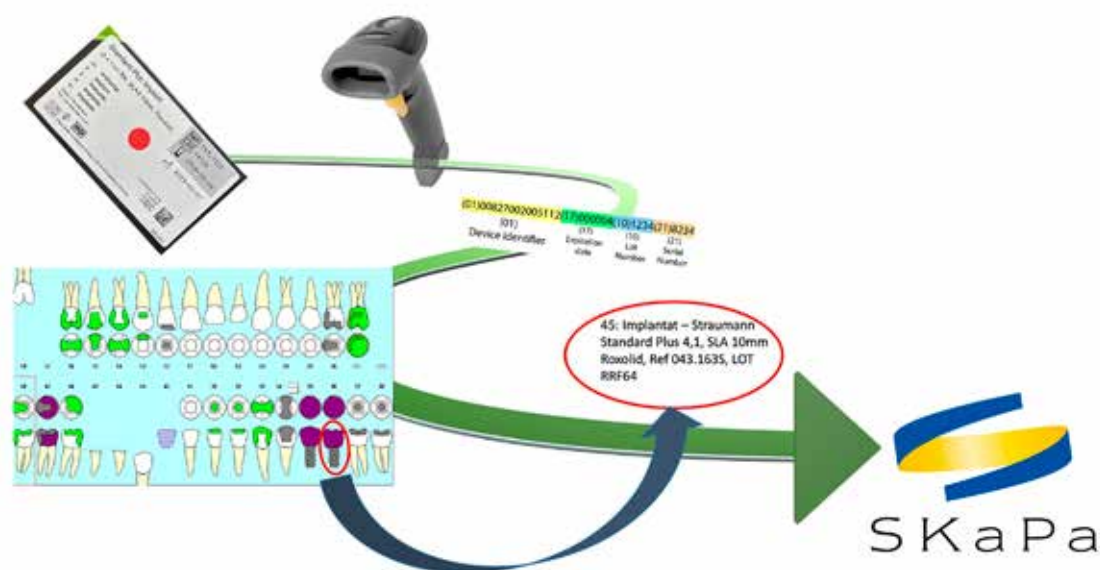
Dessutom kan ett kvalitetsregister bidra till att utveckla och implementera evidensbaserade riktlinjer för tandimplantatbehandlingar. Genom att använda sammanställda data kan man utvärdera behandlingseffektivitet i en bredare kontext. I förlängningen kan nya behandlingsmetoder utvecklas, som kan leda till förbättrade resultat för patienterna.

Flera goda försök till att skapa ett sådant register har genomförts i Sverige men etableringen och en bred anslutning av kliniker och behandlare som rapporterar till registren har uteblivit till stor del på grund av att inmatning och registrering av data

”

Genom att använda data från kvalitetsregistret kan tandvårdens behandlingar i högre grad standardiseras och förbättras med patienterna i fokus.





Genom inskanning av QR-koder på implantatkomponenter kan vi dokumentera rätt information in i journalsystemet som sedan kan exporteras till SKaPa.



Med ny teknologi som redskap och SKaPa som inspiration föddes idén om SKRI.

har varit omständlig och tidkrävande i den stressiga kliniska vardagen. Dessa tidigare projekt har dock bidragit med viktiga erfarenheter för framtida arbeten. Med dagens teknik finns möjlighet att förenkla registreringarna och att automatisera rapporteringen till ett kvalitetsregistret. Med ny teknologi som redskap och SKaPa som inspiration föddes idén om SKRI.

Nationellt programområde för tandvård (NPO) tillsatte därför januari 2020 en nationell arbetsgrupp (NAG) med målet att skapa ett kvalitetsregister för att kunna följa upp utfallet av utförda implantatbehandlingar genom automatisk import av uppgifter från tandvårdsjournalerna till det idag etablerade Svenskt Kvalitetsregister för Karies och Parodontit (SKaPa).

SKRI-TAR FORM

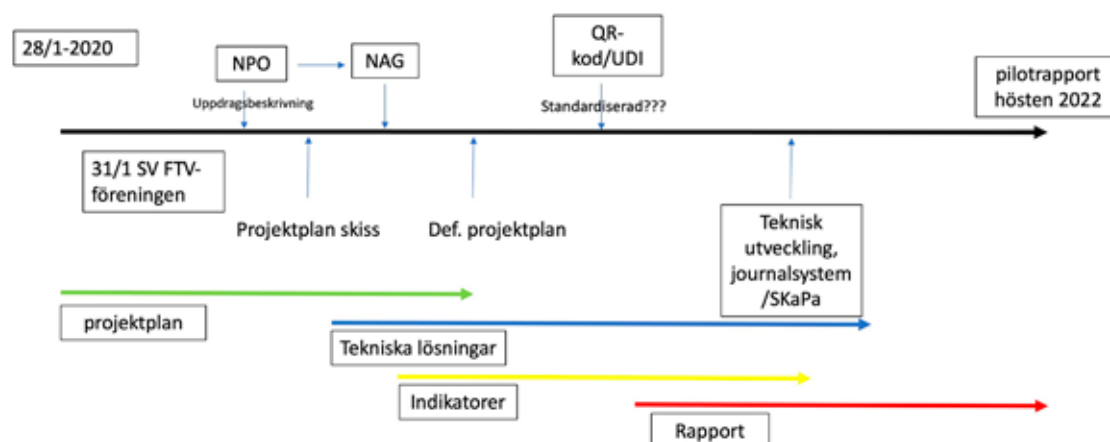
Sedan projektgruppen tillsattes har SKRI börjat ta form. För att uppnå målet, ett automatiserat kvalitetsregister integrerat till SKaPa, har det under det senaste året arbetats med att först och främst ta fram en intressentmodell för att inkludera och involvera samtliga parter som kan beröras av ett kvalitetsregister för tandimplantat.

Det har arbetats med indikatorer för registret i dialog med Socialstyrelsen i deras arbete med nationella riktlinjer för tandvård. Samtidigt har journalsystemet Carita utvecklat tekniska lösningar för att genom inskanning av QR-koder på implantatkomponenter kunna dokumentera rätt och lämplig information in i journalsystemet som sen kan exporteras till SKaPa. Den insamlade informationen kan sedan användas i kombination med befintliga data så som behandlings och diagnoskoder samt statusinformation i SKaPa för att få fram lämplig information om tandimplantatens funktionalitet.

Tekniken förutsätter ett smarbete med implantatleverantörer för att få tillgång till "kodnycklar" för att översätta QR-koder till rätt implantatspecifik information. Idag har SKRI tillgång till dessa kodnycklar från Straumann, Densply Sirona, Nobel och Neoss.

Vinsterna med den automatiserade och standardiserade sättet att använda sig av QR-koder på tandimplantat och tandimplantatkomponenter är stora inte bara i syftet

Tidsplan



Tidsplan för SKRI.

att utveckla ett kvalitetsregister utan det finns en rad bouseffekter som kommer behandlaren och hela tandvården till gagn. Exempel på dessa:

- Effektivare processer kring datahantering
- Rationalisering och effektivisering av dokumentation
- Spårbarhet
- Patientsäkerhet
- Resursbesparande
- Metoden kan appliceras på andra material
- Koppling till lager och inköp

Carita har utvecklat en första testversion för användarregionerna: Skåne, Halland, Värmland och Norrbotten. Sedan oktober 2022 har Halland skannat samtliga tandimplantat som brukats. I Skåne har kliniken i Lund gått i bräsch. Värmland och Norrbotten har sedan januari 2023 haft möjligheten till skanning. En spännande utveckling är att utforska metodens fulla potentiella till registrering av tandimplantat.

En pilotrapport i mindre skala kan nu presenteras här i SKaPas årsrapport 2022 (se SKRI-rapport 1-3). Rapporten är endast för att visa på möjligheterna med metoden. För att uppnå syftet och frambringa en rapport som kan utgöra ett stöd för kliniker och forskare att bättre förstå faktorer som kan påverka tandimplantatets överlevnad och lyckande, krävs ett mycket större dataunderlag, bättre täckningsgrad nationellt och insamling över tid.

En av de största utmaningarna med automatiserade kvalitetsregister är också att säkerställa att den data som samlas in är korrekt och relevant. En annan utmaning är att hitta en balans mellan automatisering och mänsklig interaktion, för att säkerställa att viktig information inte faller mellan stolarna och för att möjliggöra en mer personcentrerad vård. Datainsamlingen i SKaPa/SKRI sker automatiserat men framtagningen av indikatorer och den slutliga rapporten görs i nära samarbete mellan verkställande utskottet och vetenskapliga rådet i SKaPa/SKRI.

Vår fortsatta plan är att ytterligare journalsystem skall utveckla dessa tekniska lösningar, med målet att samtliga journalsystem inom tandvården ska erbjuda detta.



Datainsamlingen i SKaPa/SKRI sker automatiserat men framtagningen av indikatorer och den slutliga rapporten görs i nära samarbete mellan verkställande utskottet och vetenskapliga rådet i SKaPa/SKRI.



Rapporten från SKRI kommer fortsättningsvis att presenteras i SKaPas årsrapport

INDIKATORER

Aktuella indikatorer som kan bli aktuella följer Tandvårds- och läkemedelsverkets (TLVs) tillstånd och åtgärder. De kan delas in i utförda behandlingar, periimplantära sjukdomar (mukosit och periimplantit), tekniska komplikationer samt hälsofrämjande insatser. Exempel på parametrar är:

Utförd behandling: Åtgärder som avser tandimplantat, implantatinstallationer, distansoperationer samt benaugmentations (åtgärder 420–432, 925, 928). Åtgärder som avser implantatprotetiska åtgärder (850, 852–859, 861–863, 865, 871–878, 853, 854–856, 858–859, 926, 929).

Avseende mukosit/periimplantit och tekniska komplikationerna bör åtgärderna i vissa fall kopplas till det tillståndet som rapporteras samtidigt med respektive åtgärd.

Periimplantära sjukdomar tillstånd 3042, 3044 avseende mukosit respektive periimplantit kan kopplas till sjukdomsbehandlande åtgärder (341–343, 429, 453–434) samt åtgärder för avlägsnande av implantat (429, 435).

Tekniska komplikationer: tillstånd 5447 5448 5449 5450 kan kopplas till åtgärder som avser reparation av implantatstödd protetik (881, 883–884). Åtgärder 893–896 avser av- och återmontering av implantatstödda konstruktioner och dessa kan kopplas både till tillstånd avseende periimplantit och tillstånd som avser tekniska komplikationer.

Hälsofrämjande insatser kan kopplas till tillstånd 2051 som avser förhöjd risk för periimplantit och åtgärd 201 som avser information eller instruktion samt åtgärder 207–209 som avser mekaniskt avlägsnande av tandsten. Två kommande åtgärder 213, 214 som avser kvalificerat rådgivande samtal samt rådgivande samtal vid risk för periimplantit kan också bli aktuella som indikatorer.

SKRI-RAPPORT

Rapporten från SKRI kommer fortsättningsvis att presenteras i SKaPas årsrapport. Den kommer att kunna ge en bild av antal tandimplantat som installerats i användarorganisationerna för SKaPa. Den kommer att presentera hur många patienter som behandlats med tandimplantat under året och hur många tandimplantat varje individ har behandlats med. Informationen kan fördelas på såväl kön som ålder för individerna som mottagit behandlingen. Data kommer också att presenteras per användarorganisation och ett snitt för samtliga organisationer i likhet med övriga redovisningar i SKaPas årsrapport. Med hjälp av inskannade QR-koder kommer SKRI att kunna visa statistik på inte bara antal behandlade tandimplantat utan också fabrikat, typ, yta, längd och diameter, dessa specifikationer kan sedan kopplas till behandlingsdata för tex periimplantit och avlägsnande av implantat.

SKRI-rapporten kommer också att presentera data för fördelning av kirurgiska tekniker som tex. en- eller tvåstegsförfarande vid implantatoperationer. Behandlingskoderna som lagras i SKaPa kan också användas för att visa andelen implantatbehandlingar som föregås eller utförs i samband med rekonstruktiva behandlingar.

SKRI-rapporten kommer även i framtiden att kunna presentera data kring patienters självbedömda munhälsa- och rökning.

Med SKaPas unika koncept att på ett automatiserat sätt registrera information från journalsystemen och nu i kombination med nya tekniska lösningar för skanning av QR-koder, kommer SKRI att vara ett effektivt verktyg för uppföljning av behandlingar med tandimplantat. Redan sedan ett par år tillbaka har SKaPas årsrapport presenterat data kring periimplantit, i framtiden kommer den delen att kunna kopplas till implantat-specifika data.

UTVECKLINGSSOMRÅDEN

Utöver de utvecklingsarbetet som görs med SKRI avseende validering av data, säkerställande av representativitet och täckningsgrad, relevans av indikatorer och framtagning av rapport finns det även ett antal utvecklingsområden som SKRI redan idag vill ta höjd för och försöka arbeta mot att möjliggöra en standardisering för införande i patientjournalen för överföring till SKaPa. För detta krävs samarbete med journalsystemleverantörer och SKaPas användarorganisationer.

Ett av dessa utvecklingsområden är registrering av data kring antibiotikaanvändning i samband med tandimplantatbehandlingar. Idag saknas kunskapen kring antibiotikabruk i samband med implantatbehandlingar i Sverige. Enligt nationella riktlinjer för tandvård rekommenderas antibiotikaproylax inte rutinmässigt vid insättning av tandimplantat. Vid hög risk för infektion, som exempelvis mer komplexa kirurgiska ingrepp eller patienter med nedsatt immunförsvar kan det dock vara aktuellt. Riktlinjerna anger också att antibiotika endast ska användas som engångsdos en timme innan kirurgiskt ingrepp. Tidigare rapporter om att det förekommer att antibiotika ges rutinmässigt och ibland även efter operationsdagen behöver följas upp. Därför är det också viktigt att följa upp dessa riktlinjer och ta reda på hur den implementeras i praxis och koppla det till utfallet av behandlingen.

Ett annat utvecklingsområde är integration av förfinade verktyg för patientrapporterade utfallsmått (PROMs). Upplevd funktion, estetik, avsaknad av smärta och munhalsorelaterad livskvalitet är ur patientens och klinikerns aspekt viktigt att registrera och följa upp. Ett möjligt instrument att använda är en kort version av Oral Health Impact Profile (OHIP5) med fem frågor och svar på en Likertskala. Instrumentet är tillförlitligt och psykometriskt testat.

Rökning är en annan potentiell riskfaktor för tandimplantat som behöver kartläggas på ett bättre sätt. SKaPa har redan idag viss information individers rökvanor, men även här behövs förbättringar för att kunna dra rätt slutsatser. De frågeformulär som på ett standardiserat sätt finns i patientjournaler idag är fantastiska redskap som ger stora möjligheter kring uppföljning av tandvårdsbehandlingar men de behöver vässas och riktas för att data i kvalitetsregistren ska bli relevanta och användbara.

FRAMTID

SKRI kommer att verka för att samtliga journalsystem i Sverige skall kunna implementera tekniken för att genom skanning av QR-koden på tandimplantat och implantatkomponenter få in rätt data in i journalsystemet med en korrekt daganteckning och att korrekt information sen kan exporteras till SKaPa.

SKRI kommer även att verka för att ännu fler tandvårdsorganisationer och kliniker ansluter sig till SKaPa. SKRI har som mål att bli rikstäckande.

NATIONELL ARBETSGRUPP (NAG) SKRI:

Projektgrupp

Shariel Sayardoust, docent/övertandläkare parodontologi, Region Östergötland/Linköpings universitet, ordförande i SKRI
Magnus Ahl, övertandläkare, käkkirurgi, Jönköping.
Anna Bogren, universitetslektor/övertandläkare parodontologi, Umeå, ordförande i Svensk förening för parodontologi och implantologi
Johan Asplund, specialist i oral protetik och käkprotetik, Karolinska sjukhuset, odontologisk utredare TLV
Anders Jonsson, cheftandläkare Praktikertjänst
Peter Nilsson, docent, övertandläkare käkkirurgi, Jönköping

Expertgrupp

Lars Gahnberg, professor, registerhållare SKaPa
Andreas Cederlund, verksamhetschef för specialisttandvården, Folk tandvården Stockholm, NPO tandvård
Pernilla Larsson Gran, övertandläkare oral protetik, docent, forskningschef Folk tandvården Östergötland, NPO tandvård
Björn Klinge, professor emeritus, specialist i parodontologi
Göran Henriks, fd utvecklingsdirektör, senior advisor, Region Jönköpings län, registerhållare Register centrum sydost
Bodil Lund, professor, prefekt KI, vetenskapliga rådet, SKRI



Upplevd funktion, estetik, avsaknad av smärta och munhalsorelaterad livskvalitet är ur patientens och klinikerns aspekt viktigt att registrera och följa upp.

NATIONELL ARBETSGRUPP (NAG) DENTAL EROSION, DELRAPPORT 1

TEXT: CARL-FREDRIK ARNELUND, ORDFÖRANDE NAG DENTAL EROSION TILLSAMMANS MED PROJEKTGRUPP NAG DENTAL EROSION



Klassificering av Dental erosion

Nationell arbetsgrupp (NAG) Dental erosion fick under 2021 i uppdrag av Nationellt programområde (NPO) tandvård att:

1. Ta fram ett förslag på klassificering av Dental erosion i den förenklade modellen
2. I samverkan med vårdgivare och journalleverantörer slutföra arbetet med att utveckla registrering av erosioner i status och riskvärderingssystem
3. Ta fram ett förslag på hur ett nytt system för registrering av erosionsskador kan implementeras
4. Ta fram förslag till ett personcentrerat sammanhållet vårdförlopp för patienter med erosionsskador med fokus på tidiga insatser

ARBETSGRUPPENS MEDLEMMAR

Den arbetsgrupp som tillsattes av NPO Tandvård består av:

Ulf Söderström, chefstandläkare/tandvårdsstrateg, Region Västerbotten (NPO Tandvård). Ordförande 210901-221231

Carl-Fredrik Arnelund, övertandläkare, Region Örebro län 210901-tills vidare. Ordförande från 230101-tills vidare

Ola Fernberg, tandvårdsdirektör/övertandläkare samhällsodontologi, Region Örebro län. 210901-221231

Ann-Katrin Johansson, professor cariologi/specialist pedodonti, Universitetet i Bergen, Norge. 210901-tills vidare

Peter Lingström professor, Göteborgs universitet 210901-tills vidare

Akke Kumlien, tandläkare, Södertandläkarna AB, Stockholm 210901-tills vidare

Marie-Louise Åkesson, övertandläkare cariologi/odontologiskt ledningsansvarig, Region Västerbotten. 230101-tills vidare

Anna Westin, tandläkare/utvecklingschef, Region Örebro län (NPO Tandvård) 230101-tills vidare

VAD ÄR DENTAL EROSION

Traditionellt definieras dental erosion som "förlust av tandens hårdvävnad genom kemisk påverkan utan inverkan av bakterier". En konsensuskonferens 2019 fastslog dagens syn på de definitioner som används för olika typer av tandslitage inklusive dental erosion och dess relation till varandra (Schlueter et al 2019).

I denna konsensus användes följande definitioner:

- Tandslitage: sammantagen förlust av mineraliserad tandsubstans som en följd av fysiologiskt tandslitage eller kemiskt-fysiologiskt tandslitage (erosion, attrition (slitage genom tand mot tandkontakt), abrasion (slitage på tanden genom ett främmande föremål ex. en tandborste eller en penna) men inte genom karies, resorption eller trauma.
- Fysiologiskt tandslitage: grad av tandslitage som kan förväntas under livet.
- Patologiskt tandslitage: slitage som överskrider det fysiologiska tandslitaget relaterat till individens ålder och egen uppfattning om estetik.

- Erosiv tandslitage (dental erosive wear): tandslitage med erosion som den primära orsaksfaktorn. I vardagen används de båda begreppen erosiv tandslitage och dental erosion synonymt även om det har föreslagits att begreppet dental erosion enbart gäller laboratoriestudier när tandslitage framkallas enbart genom syra påverkan.

I detta dokument använder vi de båda begreppen dental erosion och dentalt erosiv tandslitage synonymt.

NATIONELLA RIKTLINJER

I de reviderade Nationella riktlinjerna för tandvård, Stöd för styrning och ledning, är ett av riktlinjernas huvudbudskap att tandvården ska bedöma risker och satsa mest på de personer som har stora behov. En del i detta budskap ingår systematiska arbetssätt, där tandvården bland annat ska arbeta systematiskt för personer som besöker tandvården regelbundet genom att registrera erosioner med hjälp av erosionsindex (prio 3). För att utvärdera ifall det finns en skillnad mellan rekommendation och praxis genomfördes en nationell enkätundersökning, där offentliga och privata, specialister, tandläkare och tandhygienister var respondenter. Totalt 2893 behandlare besvarade enkäten och svarsfrekvensen på resultatet visade på en relativ stor andel som sa sig registrera erosionsskador alltid eller ofta (79%), men bifogade kommentarer visade på brist på systematik. Idag kan erosionsskador registreras i riskvärderingssystem i tre nivåer, i status på yta eller tand men enbart som erosion eller inte, vilket inte möjliggör en gradering/ progressionsbedömning mellan olika undersökningstillfällen. Ska gradering /progression av erosion anges kan detta enbart ske via notering om en gradering i en daganteckning.

DELRAPPORTENS AVGRÄNSNING

Arbetsgruppen har valt att i delrapport 1 enbart fokusera på ett förslag på registrering och gradering av Dental erosion på både barn och vuxna, på primära och permanenta tänder, via en förenklad skala på indikator tänder. Ett förslag som arbetsgruppen anser är möjlig att påbörja en implementering av under 2022.

REGISTRERING AV DENTAL EROSION MED FÖRENKLAD SKALA

För att skapa möjligheter till prevention av fortsatta skador är det självfallet betydelsefullt att stor vikt läggs vid den tidiga diagnostiken och att registrering utförs rutinmässigt i den kliniska undersökningen. Användningen av indikator tänder för erosion möjliggör vad som brukar kallas en partiell registrering vilket innebär en förenklad klinisk registrering och gradering jämfört med den mer traditionella helkäksregistreringen då alla tänder graderas.

Vid gradering av erosion föreslås en tregradig skala där bedömningen sker på ytnivå. Denna omfattar inte den friska tandytan utan erosion som har graderingen 0. Den föreslagna skalan är en något förenklad /modifierad skala enligt Johansson et al (1996) och enligt Hasselkvist et al (2010) som vi föreslår används på både primära och permanenta tänder. De tre graderingarna E1, E2 och E3 beskriver stigande svårighetsgrad av erosion (mild, måttlig och svår /mycket svår erosion) på buckala, palatinala eller ocklusala ytor. E1 och E2 avser skador i emalj. E3 beskriver erosion i dentin eller nära dentin-exponering. E3 har två nivåer med erosion där den sista beskriver den svåraste graden av erosion. Dessa graderingar är anpassade till en digital patientjournal.

På molarers och premolares ocklusalytor kan en liten grop som benämns cupping uppstå. Det är en konkavitet som bildas i emaljen och där dentin så småningom exponeras. Dessa kan uppstå både i det primära och permanenta bettet.



Förslag till registrering och gradering av Dental erosion på både barn och vuxna

FÖRSLAG PÅ FÖRENKLAD SKALA FÖR REGISTRERING

Tabell 1.

Förenklad 3-gradig skala för registrering av erosion (Modifiering av Johansson et al 1996 och Hasselkvist et al 2010). Erosionsgraderna E1, E2 och E3 har anpassats till digital registrering i patientjournal. 0 avser den friska tanden utan erosion vilken ej registreras men som finns med som en beskrivning av en opåverkad yta avseende erosionsskada.

0	INGEN EROSION Inga förändringar. Utvecklingsstrukturer kvarstår. Makromorfologi bevarad. Intakt kuspets.
E1	MILD EROSION Utgjämning emalj, utvecklingsstrukturer har försvunnit helt eller delvis. Emaljytan kan vara blank, matt, ojämn, smält, avrundad eller platt. Makromorfologi i stort bevarad. Avrundad kuspets.
E2	MÅTTLIG EROSION Ytan som beskrivet under 1. Makromorfologi tydligt förändrad. Eventuellt fasetter eller konkaviteter. Ingen dentinexponering. Cupping $\leq$ 1 mm, punktform.
E3	SVÅR och MYCKET SVÅR EROSION <i>SVÅR EROSION</i> Ytan som beskrivet under 1 och 2. Makromorfologi mycket förändrad (nära dentinexponering av stora ytor) eller dentin exponerat till $<1/3$ av ytan. Cupping > 1 mm, ej sammansmält med annan cupping <i>MYCKET SVÅR EROSION</i> Emaljytan som beskrivet under 1, 2 och 3. Dentin exponerat till $>1/3$ av ytan eller pulpan synlig genom dentinet. Samlad cupping: minst två cuppings har slagits samman på samma tandyta.

FÖRSLAG PÅ INDIKATORTÄNDER

Tre olika val avseende indikatortänder i såväl primära som permanenta bettet föreslås.

Steg 1 – *den förenklade partiella registreringen* (Tabell 2 och 3) är en enkel metod som kan användas för epidemiologiska registreringar och minst tidskrävande. I det primära bettet används totalt 6 indikatortänder och det utförs lika många registreringar (51–61 palatinalt och 54, 64, 74 och 84 cuppings). I det permanenta bettet används totalt 4 indikatortänder det utförs lika många registreringar (11–21 palatinalt och 36 och 46 cuppings). Steg 1 ger också en indikation på om en övergång till Steg 2 bör göras.

Steg 2, innebär en *partiell registrering* (Tabell 2 och 3). I både primära och permanenta bettet används då 10 indikatortänder. På dessa utförs 16 registreringar på (53–63 buckalt och palatinalt och 54, 64, 74 och 84 cuppings eller 13–23 buckalt och palatinalt och 16, 26, 36 och 46 cuppings).

För de flesta patienter kommer **Steg 1** – *den förenklade partiella registreringen* eller **Steg 2** – *den partiella registreringen* att vara kliniskt tillräcklig. Ett litet antal patienter kommer att ha behov av att gå vidare till **Steg 3** – *en utökad registrering av flera tänder ev. helkärsregistrering*. En helkärsregistrering innebär att samtliga tänder i bettet registreras. Detta är den mest tidskrävande av de tre metoderna.

Det är inte nödvändigt, oavsett skadornas svårighetsgrad, att samtliga tre steg genomförs på en patient. Det är möjligt att hoppa över **Steg 1** och i stället starta med **Steg 2** – *den partiella registreringen* och vid behov övergå till **Steg 3** – *en utökad registrering ev. helkärsregistrering*. Detta innebär i en del fall extra registreringar och därmed en större tidsåtgång än om start sker med **Steg 1**.

I de fall man finner indikation att utöka den förenklade partiella registreringen

föreslås att i andra hand en "partiell registrering" utförs och i tredje hand till en mer omfattande "utökad registrering" där registrering vid behov kan omfatta alla tänder (Tabell 2 och 3).

Det kan förekomma kliniska situationer som omöjliggör erosionsbedömning av indikator tänder, exempelvis avsaknad av aktuell tand eller när ytan är behandlad med fyllning eller protetisk ersättning. Registrering sker då på övriga indikator tänder för att bedöma patientens erosionsstatus. Som behandlare utför man givetvis en helhetsbedömning av patienten vid sin revisionsundersökning, vilket i förekommande fall kan leda till en utvidgad registrering även i de fall samtliga indikator tänder inte kan bedömas.

Tabell 2.

Registreringsmodeller i primära bettet

Registreringsmodeller	Användning	Front-tänder	Primära molarer (Cuppings)	Antal registreringar	Undersökningsnivå
Steg 1 Förenklad partiell registrering	Rutinundersökning Epidemiologi	51, 61 palatinalt	54, 64, 74 och 84	6	Basundersökning
Steg 2 Partiell registrering	Ökat behov har noterats vid Steg 1	53-63 buckalt och palatinalt	54, 64, 74 och 84 (som ovan)	16	Kompletterande undersökning
Steg 3 Utökad registrering ev. Helkårsregistrering	Utökad behov har noterats vid Steg 2	Efter behov	Efter behov	> 16	Omfattande undersökning

Tabell 3.

Registreringsmodeller i permanenta bettet

Registreringsmodeller	Användning	Front-tänder	Molarer (Cuppings)	Antal registreringar	Undersökningsnivå
Steg 1 Förenklad partiell registrering	Rutinundersökning Epidemiologi	11, 21 palatinalt	36, 46	4	Basundersökning
Steg 2 Partiell registrering	Ökat behov har noterats vid Steg 1	13-23 buckalt och palatinalt	16, 26, 36 och 46	16	Kompletterande undersökning
Steg 3 Utökad registrering ev. Helkårsregistrering	Utökad behov har noterats vid Steg 2	Efter behov	Efter behov	>16	Omfattande undersökning

Start för registrering av dental erosion i primära bettet:

Det föreslås att start registrering av dental erosion i primära bettet anpassas till aktuell revisionsundersökning i åldern 5-7 år och sedan genomförs vid varje revisionsundersökning. Registreringen kan vid behov, exempelvis i samband med utredning/ uppföljning av erosionsaktivitet, utföras tidigare eller vid andra tidpunkter. Eventuell extra belastning på barnet i en undersökningssituation ska beaktas noga.

Start för registrering av dental erosion i permanenta tänder:

I ungdomsperioden föreslås att rutinregistrering sätts igång vartefter eruption av tänder sker. Hänsyn till aktuella revisionsintervall tas och att tonårsperioden innebär en ökad risk för dental erosion.



Tidig diagnostik

För vuxna ingår registrering av erosion vid undersökning. Observera att eventuell restaurering eller förlorad tand kan förhindra registrering.

Konsekvensen av graderad erosion relateras till patientens ålder och bedömd erosionsaktivitet i samband med riskbedömning. Guide avseende detta kommer att arbetas fram i förlängningen av detta arbete.

JOURNALSYSTEMENS ANPASSNING

Tre journalsystem (T4, Life Care, Carita), kan idag registrera erosionskador i olika stadier (O-E3). Övriga tillfrågade journalsystem (Frenda, Almasoft och Opus) säger sig vara villiga att uppdatera sin statusregistrering för att tillmötesgå önskad förändring, men vill att det då först ska råda nationell enighet om den förenklade skalan. När nationell enighet uppnåtts anser de att begäran om systemändring ska inkomma direkt från NPO Tandvård och inte från enskilda vårdgivare.

VETENSKAPLIGT UNDERLAG

Det är viktigt med tidig diagnostik och att identifiera tidiga stadier av erosionskador för att kunna sätta in förebyggande åtgärder, vilket betonas i flera konsensusrapporter, (Carvalho et al., 2015; Schlueter et al. 2020). Det är också viktigt att utreda orsaken till de skador som ses. Orsaken till erosioner brukar delas in i interna och externa faktorer. Inte sällan kan det finnas medicinska orsaker till att erosioner uppstår och det är då viktigt att hjälpa patienten att få hjälp från hälso- och sjukvård.

En ändrad livsstil kan påverka både allmän och oral hälsa. Många barn och unga har idag relativt friska tänder även om tandsjukdomar som exempelvis karies i hög grad är polariserad till vissa grupper av individer. I Sverige, men också globalt, har nyare epidemiologiska studier visat att erosiva skador in i dentin är vanligt i åldrarna 5–6 år (13,3 %), 13–14 (11,9%), 18–20 (22,3%), 15–17 (18,3%) och 19–20 år (16–18%) och att erosiva skador oftast kopplas till livsstil, framför allt konsumtion av sura drycker (Hasselkvist et al. 2010, 2014, 2016; Isaksson et al. 2013; Jarkander et al. 2018, Hasselkvist et al. 2021). En longitudinell studie av Hasselkvist et al. 2016 rapporterade att 35% av de registrerade tandytorna uppvisade en progression från 13–14 år ålder till 18–20 års ålder. Liknande resultat har visats i en senare studie Hasselkvist et al. 2021 där ca 1/3 av ungdomar i åldern 7–19 uppvisade progression av erosion i en uppföljning under 4 år. Det var större progression hos äldre än yngre barn/ungdomar. I en studie på vuxna har Gillborg et al 2020 visat att 80% av deltagarna hade tecken på erosionskador.

Att rutinmässigt vid en klinisk undersökning diagnostisera exempelvis karies, parodontala skador och tandförluster är idag en självklarhet. Det är inte rutin att alltid inkludera även diagnostisering av erosion/tandslitage och framför allt så registreras inte de tidiga skadorna. Därför diagnostiseras och journalförs tandslitage ofta alldeles för sent och först då tanden har fått stora skador. Trots en allt ökande kunskap om dentala erosionskador upplever många idag en osäkerhet, framför allt avseende tidig diagnostik och gradering av erosionens svårighetsgrad. Dagens digitala journaler har ofta ett utmärkt upplägg för de mer traditionella orala diagnoserna som exempelvis karies och parodontit men saknar tyvärr ofta motsvarande möjligheter när det gäller dental erosion eller annat tandslitage. Detta medför att många erosionskador, speciellt de mer lindriga, varken diagnostiseras, registreras eller graderas, och att möjligheten till prevention hos den enskilda patienten inte tas tillvara. Det står klart att dental erosion idag är vanligt förekommande och att det därför är på sin plats med en "uppdatering" av både klinisk undersökning och utredning och att rutinmässigt också registrera och följa upp dentala erosionskador i en digital patientjournal.

För att skapa möjligheter till prevention av erosiva skador är det självfallet betydelsefullt att stor vikt läggs vid den tidiga diagnostiken. Något som gäller både det primära och permanenta bettet. Störst risk för skador och därmed bästa möjligheten att tidigt registrera erosion finns för överkäksfrontens palatinalytor, ocklusalytan på första permanenta molaren samt på första och andra molaren i mjölktaandsbettet (ofta i form av cuppings). Dessa tänder kan sägas vara "indikatortänder" för erosion och möjliggör vad som brukar kallas en partiell registrering vilket innebär en förenklad

klinisk registrering på ett mindre antal tänder/ytor än vad som är fallet vid den mer traditionella helkäksregistreringen då alla tänder graderas. Om man inte finner någon skada på dessa selekterade indikator-tänder är risken liten att man missar något i det övriga bettet. Om tydliga erosionsskador registreras på någon av dessa ytor är det naturligtvis lämpligt att också undersöka resten av bettet extra noga med avseende på erosion.

Det finns olika skalor för gradering av tandslitage och erosion, men dessa har använts mestadels inom forskningen och inte så ofta i den kliniska vardagen. Olika tandtyper och grupper av tänder har använts vid dessa bedömningar. Många skalor medger registrering först i ett mer avancerat stadium av skada vilket innebär att den kliniska användbarheten kraftigt begränsas när det gäller prevention. Om alla tänder/tandtyper registreras innebär detta en komplicerad och tidskrävande klinisk procedur för såväl behandlare som patient och därför praktiskt svåra att använda vid rutinundersökningar. Många av de tidigare använda skalor var ganska "grova" i sin bedömning och medförde att såväl den tidiga diagnostiken som en eventuell progressionsbedömning av skadorna blev svår. Ur dessa tidigare skalor har dock mer moderna skalor utvecklats med möjlighet till en mer förbättrad diagnostik i kombination med indikator-tänder som förenklar registreringen av erosion i kliniken.

En skala som medför en möjlighet till tidig erosionsdiagnostik och uppföljning har utarbetats för att användas i partiell registrering med fokus på buccala och palatinala ytor av överkäksfronten (Johansson et al 1996). Denna skala möjliggör två registreringar i emalj och innebär att tidiga tecken på erosion kan graderas. Den omfattar också två registreringar i dentin. I tillägg till denna skala har en speciell skala för gradering av cupplings på molarer utvecklats för såväl permanenta som primära bettet med relativt enkla kriterier (Hasselkvist et al 2010). En kombination av dessa två skalor finns beskriven i tabell 1 nedan och som visat sig fungera bra i olika forskningsstudier.

I skalan, som är en partiell registrering, graderas indikator-tänder i det permanenta bettet som är 13- 23 buccalt och palatinalt och 36 och 46 ocklusalt/cupplings. I det primära bettet används 53-63 buccalt och palatinalt och ocklusalt/cupplings på samtliga primära molarer. Beskrivning av vilka indikator-tänder som kan användas finns i tabell 2 och 3 nedan. Klinisk bedömning görs bäst genom en kombinerad diagnostik av klinisk bedömning, analys av studiemodeller och intraorala foton. Metoden medger en god möjlighet till tidig diagnostik och uppföljning av den enskilde patienten. De svenska studier på barn och ungdom som fokuserat på erosion har i stort använt sig av dessa skalor, i något fall med viss modifiering. Studien på vuxna har använt ett annat förenklat index, det sk BEWEindexet, som utgår från att bettet delats in i sextanter.

Studier har visat att gradering med färre indikator-tänder ger en god grund till epidemiologisk bedömning av dental erosion i stora material. Då används indikator-tänderna 11 och 21 palatinalt samt 36 och 46 ocklusalt /cupplings i det permanenta bettet och 51 och 61 palatinalt och första molaren i det primära bettet. Denna metod sammanfattas i Simplified Erosion Partial Recording System (SEPRS, Hasselkvist et al 2010) och innebär en 98-100% överensstämmelse med om individen har svår/mycket svår erosion eller ej jämfört med den ovan beskrivna metoden för partiell registrering. Dessa indikator-tänder är därför lämpliga att registrera vid epidemiologiska undersökningar och i samband med rutinundersökning/screening då det är dessa som oftast drabbas av erosion. Vid riskbedömning av erosion relateras skadan till patientens ålder och progressionshastighet bedöms utifrån vilka etiologiska/individrelaterade riskfaktorer som föreligger hos den enskilda patienten.

En systematisk utvärdering kommer att tas fram under våren för att vidare sammanställa aktuell litteratur inom området. Detta sker i samverkan med den HTA-grupp som finns knuten till Malmö universitet.

NATIONELL IMPLEMENTERING

Ett första steg i implementeringen av ett standardiserat vårdprogram för Dental Erosion är att införa registrering i status med stöd av den föreslagna förenklade skalan och på föreslagna indikator-tänder. Arbetsgruppen anser att det är möjligt att påbörja



Partiell registrering



Vårdprogram skall
tas fram

denna implementering hösten 2022, efter att remissvaren utvärderats och eventuella justeringar av arbetsgruppens förslag slutförts. Som stöd vid uppstart av införandet avser arbetsgruppen att tillhanda olika utbildningsmaterial. Implementeringen bör sedan ske via kunskapsstyrningsorganisationen och RPO. Vid remissförfarandet bör det därför, som ett delområde, ingå en inventering av vilken typ av utbildningsstöd som önskas av verksamheterna. En annan viktig del i kunskapsspridningen framgent är en likriktning av utbildningen avseende dental erosion/tandslitage mellan de olika lärosätena för tandläkare och tandhygienister.

Vi är medvetna om att breddinförande inte kommer att kunna påbörjas samtidigt hos alla vårdgivare, då några journalsystem behöver ytterligare tid för att göra nödvändiga förändringar i statusregistrering för att möjliggöra registrering på flera nivåer. Arbetsgruppen anser det viktigt att implementeringen påbörjas så snart som det är möjligt och inte senareläggs till dess att alla vårdgivare har anpassade journalsystem.

Parallellt med att klinikerna påbörjar implementeringen av den förenklade skalan för gradering av erosion och registrering med hjälp av indikator-tänder/tytor fortsätter arbetsgruppen sitt arbete med att utarbeta ett nationellt vårdprogram för diagnostik, utredning och behandling samt uppföljning av patienter med dental erosion. Denna kommer att med all sannolikhet vara klart för att kunna presenteras under första halvåret 2023.

STANDARDISERAT VÅRDPROGRAM VID DENTAL EROSION

Kunskapen kring erosioner är ökande. Epidemiologin är i nuläget begränsad men kommer att förbättras avsevärt när samtliga vårdgivare registrerar erosionerna enligt detta förslag. Detta stöds också av tandvårdens nationella riktlinjer.

Eftersom erosioner har flera kausala orsaker är det av ytterst stor vikt att en korrekt hantering av erosionsproblem är baserad på bästa tillgängliga kunskap. Omhändertagande av erosionsskador kräver adekvat kunskap hos såväl allmäntandläkare, specialisttandläkare som tandhygienister. Samverkan/remiss med andra enheter än tandvården är ibland nödvändigt exempelvis med enheter för gastroenterologi, ätstörningar eller arbets- och miljömedicin. Hälso- och sjukvård liksom tandvård behöver kunskaper om erosioners etiologi och förebyggande. Utredningen ska ge svaret på hur det fortsatta omhändertagandet ska se ut. Tidig diagnostik och korrekt utredning och omhändertagande medför en möjlighet till adekvat profylax. Dessa patienter kan vanligtvis tas omhand av allmäntandläkare.

Behovet vad gäller omhändertagande av patienter med etablerade erosionsskador är varierande och beroende av skadornas omfattning och aktivitet. Någon given remissinstans finns inte idag, vanligtvis remitteras dessa patienter till specialtandläkare/ specialist inom cariologi, pedodonti eller oral protetik.

Vi anser därför att ett vårdprogram ska tas fram som omfattar diagnostik, utredning, profylax, riskbedömning och omhändertagande av avancerade erosionsfall.

NAG dental erosion kommer således arbeta med att ta fram ett nationellt vårdprogram som en guide på hur det fortsatta omhändertagandet för patienter med erosionsrisk/skador ska se ut med fokus på tidig intervention. Detta arbete påbörjas under 2023 och avslutas med en slutrapport som i framtiden förhoppningsvis kan stödja tandvårdens behov av strukturerat arbetssätt i förhållande till dental erosion.

Kompetensläget inom tandvården bör inventeras så att adekvat kompetensutveckling kan erbjudas till rätt professioner.

REFERENSER

- Carvalho TS, Colon P, Ganss C, Huysmans MC, Lussi A, Schlueter N, Schmaltz G, Shellis RP, Tveit AB, Wiegand A. Consensus report of the European Federation of Conservative Dentistry: erosive tooth wear – diagnosis and management. *Clin Oral Invest.* 2015;19:1557-1561. DOI 10.1007/s00784-015-1511-7
- Schlueter N, Amaechi TB, Bartlett D et al. Terminology of Erosive Tooth Wear: Consensus Report of a workshop organized by the ORCA and the Cariology Research Group of the IADR Caries Res. 2020;54:2-6 .DOI: 10.1159/000503308
- Johansson AK, Johansson A, Birkhed D, Omar R, Baghdadi S, Carlsson GE. Dental erosion, softdrink intake, and oral health in young Saudi men, and the development of a system for assessing erosive anterior tooth wear. *Acta Odontol Scand.* 1996;54:369-78. doi: 10.3109/00016359609003554.
- Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. Dental erosion and soft drink consumption in Swedish children and adolescents and the development of a simplified erosion partial recording system. *Swed Dent J.* 2010;34:187-95.
- Isaksson H, Birkhed D, Wendt LK, Alm A, Nilsson M, Koch G. Prevalence of dental erosion and association with lifestyle factors in Swedish 20-year olds. *Acta Odontol Scand.* 2014;72:448-57. doi: 10.3109/00016357.2013.859727.
- Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. Association between soft drink consumption, oral health and some lifestyle factors in Swedish adolescents. *Acta Odontol Scand.* 2014;72:1039-46. doi: 10.3109/00016357.2014.946964.
- Hasselkvist A, Johansson A, Johansson AK. A 4-year prospective longitudinal study of progression of dental erosion associated to lifestyle in 13-14-year-old Swedish adolescents. *J Dent.* 2016;47:55-62. doi: 10.1016/j.jdent.2016.02.002.
- Skalsky Jarkander M, Grindefjord M, Carlstedt K. Dental erosion, prevalence and risk factors among a group of adolescents in Stockholm County. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2018;19:23-31. doi: 10.1007/s40368-017-0317-5.
- Hasselkvist A, Arnrup K. Prevalence and progression of erosive tooth wear among children and adolescents in a Swedish county, as diagnosed by general practitioners during routine dental practice. *Heliyon.* 2021;7:e07977. doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07977.
- Gillborg S, Åkerman S, Ekberg E. Tooth wear in Swedish adults-A cross-sectional study. *J Oral Rehabil.* 2020;47:235-45. doi: 10.1111/joor.12887.
- Bartlett D, Ganss C, Lussi A. Basic Erosive Wear Examination (BEWE): a new scoring system for scientific and clinical needs. *Clin Oral Investig.* 2008;12(Suppl 1):S65-8. doi: 10.1007/s00784007-0181-5.

Svenskt kvalitetsregister för Karies och Parodontit, SKaPa, är ett nationellt kvalitetsregister som är skapat av tandvården för tandvården. Initiativtagare till SKaPa var övertandläkare, odont.dr. Inger von Bültzingslöwen, övertandläkare, odont.dr. Jörgen Paulander samt tandvårdschef Hans Östholm, folktandvården region Värmland.

I första hand är SKaPa ett kvalitetsregister för tandvårdens utveckling. Den unika informationen om till exempel diagnoser, behandlingar och behandlingsresultat är också ovärderlig för forskning och strategisk planering.

Vid årsskiftet 2022-2023 hade SKaPa information från närmare 8 miljoner tandvårdspatienter.

Samtliga folktandvårdsorganisationer och Praktikertjänst AB är anslutna till SKaPa. Dessutom ansluter efter hand ytterligare privata tandvårdskliniker.

Genom att data överförs automatiskt från tandvårdsjournalen till SKaPa är deltagande i SKaPa ingen administrativ belastning för tandvårdsklinikerna och dessutom erhålls mycket hög datasäkerhet och kvalitet.



SVENSKT
KVALITETSREGISTER
FÖR KARIES
OCH PARODONTIT

www.skapareg.se