

Validering av uppgifter om kvarvarande och intakta tänder i tandhälsoregistret

En jämförelse mellan ett urval av patienter från tandhälsoregistret och deras patientjournaler

Information:

Frida Lundgren, Tel 075-247 34 24, frida.lundgren@sociastyrelsen.se

Lukas Ryan, Tel. 075-247 34 50, lukas.ryan@socialstyrelsen.se

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

Artikelnummer 2016-9-32
Publicerad www.socialstyrelsen.se, september 2016

Förord

Tandhälsoregistret har funnits sedan 1 juli 2008. Syftet med registret är att kunna följa tandvårdens och tandhälsans utveckling i Sverige. Uppgifterna ska kunna användas till statistik, utveckling av kvalitetsindikatorer, uppföljningar, utvärderingar och vara en källa till forskning.

Uppgifterna till tandhälsoregistret samlas in via Försäkringskassan till Socialstyrelsen. Både Socialstyrelsen och Försäkringskassan producerar och publicerar statistik som baseras på uppgifterna. Försäkringskassan ansvarar för statistik om konsumtion och kostnader av tandvård medan Socialstyrelsen har tandhälsan i fokus.

Antalet kvarvarande och intakta tänder är två viktiga uppgifter att följa då tandhälsan ska studeras. Denna rapport redovisar en validering av uppgifter om kvarvarande och intakta tänder inrapporterade till tandhälsoregistret för tandvård som utförts inom det statliga tandvårdsstödet. Kvaliteten på uppgifterna har undersökts genom att jämföra vad som har rapporterats in till registret med vad som står i patientens journal. Studien har genomförts i samarbete med Karolinska Institutet.

Sammanställningen av rapporten har gjorts av Frida Lundgren (statistiker) och Lukas Ryan (statistiker). I arbetet med valideringen har Marianne Appelquist (leg. tandhygienist) och Andreas Cederlund (sakkunnig tandvård, leg. tandläkare) bidragit med värdefulla insatser. Studien har genomförts i samarbete med Rickard Ljung, docent vid Karolinska Institutet.

Lars Grönvik
Tf enhetschef
Statistik 2
Avdelningen för statistik och jämförelser

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Tandhälsoregistret vid Socialstyrelsen	8
Kvarvarande och intakta tänder	8
Inrapportering av kvarvarande och intakta tänder	9
Kvaliteten på uppgifter om kvarvarande och intakta tänder	9
Metod	11
Resultat	12
Bortfallsanalys	17
Diskussion	18
Bilagor	19

Sammanfattning

Jämförelsen mellan tandhälsoregistrets och patientjournalernas uppgifter om kvarvarande och intakta tänder visar att informationen i registret överlag stämmer väl överens med journalernas uppgifter. I huvuddelen av det validerade materialet, som utgör över 96 procent av all inrapportering, stämde 92 procent av tandhälsoregistrets uppgift om kvarvarande tänder och 88 procent av registrets uppgift om intakta tänder, överens med journalernas uppgifter.

De övriga grupperna som har studerats är de som har 0 kvarvarande och 0 intakta tänder inrapporterat till registret samt de som har 32 kvarvarande respektive 32 intakta tänder inrapporterat. Dessa två grupper valdes ut eftersom det i flera journalsystem är förinställda värden, så kallade defaultvärden, och tidigare analyser har visat vissa problem med kvaliteten då dessa värden rapporteras in till registret.

Resultatet från denna studie visar att för dessa två grupper stämmer tandhälsoregistrets uppgift dåligt överens med journalen. Speciellt utmärker sig kategorierna unga för vilka det inrapporterats att de har 0 tänder och äldre för vilka det inrapporterats att de har 32 tänder kvar. Dessa två kategorier utgör dock en mycket liten andel av populationen i tandhälsoregistret.

För den samlade statistiken blir felet försumbart. För specifika frågeställningar kan det dock ha betydelse. Till exempel kan det vara problematiskt att identifiera och studera personer som helt saknar tänder med hjälp av tandhälsoregistret. Med rätt metoder och kunskap om dessa brister är dock tandhälsoregistret mycket användbart för statistik, forskning och uppföljning på tandhälsområdet.

Socialstyrelsens tandhälsoregister innehåller uppgifter om nästan all tandvård utförd i Sverige på vuxna personer, 20 år och äldre. Eftersom inrapporteringen av tandvård som utförts inom det statliga tandvårdsstödet är direkt knuten till ekonomiska stöd, kan bortfallet antas vara mycket litet.

För att testa korrektheten hos inkomna uppgifter har Socialstyrelsen tillsammans med Karolinska Institutet genomfört en valideringsstudie för ett urval av patienter. Urvalet drogs från tandhälsoregistret på personer som omfattas av det statliga tandvårdsstödet och som besökt tandvården under januari och februari år 2014. Valideringen genomfördes genom att för varje patient jämföra vad som har rapporterats till registret med det som dokumenterats i patientens journal.

Tandhälsoregistret vid Socialstyrelsen

Lagen (2008:145) om statligt tandvårdsstöd trädde i kraft den 1 juli 2008. Tandvårdsstödet omfattar alla från det år de fyller 20 år och bestod inledningsvis av ett allmänt tandvårdsbidrag (ATB) och ett skydd mot höga kostnader. Den 1 januari 2013 utökades det statliga tandvårdsstödet med ett särskilt tandvårdsbidrag (STB). I samband med att det statliga tandvårdsstödet infördes startades även insamlingen av data till tandhälsoregistret vid Socialstyrelsen.

I regeringens proposition 2007/08:49, statligt tandvårdsstöd, framhölls bland annat att det råder stor brist på kunskap om tandhälsan hos den vuxna befolkningen. ”För att förbättra kunskapen om hur tandhälsan hos den vuxna befolkningen utvecklas bör ett register om tandhälsa skapas. [...] Det ger möjlighet att bättre kunna följa utvecklingen över tiden och jämföra tandhälsan hos individer med olika egenskaper (sid 133, 135, 136).” Det påpekades också att ett tandhälsoregister skulle ge stora möjligheter att följa upp effekterna av det nya tandvårdsstödet på ett meningsfullt sätt.

Den första januari 2013 utökades tandhälsoregistret till att även inkludera viss tandvård som sker till hälso- och sjukvårdsavgift. Den delen av tandhälsoregistret är dock inte inkluderad i denna validering.

I förordningen 2008:194 om tandhälsoregister hos Socialstyrelsen framgår att personuppgifter i tandhälsoregistret får behandlas för framställning av statistik, kvalitetssäkring, uppföljning och utvärdering inom tandvårds- och tandhälsoområdet samt för forskning och epidemiologiska undersökningar.

Kvarvarande och intakta tänder

I förordning (2008:193) om statligt tandvårdsstöd framgår att vårdgivaren i samband med begäran om ersättning i form av allmänt tandvårdsbidrag ska lämna uppgift till Socialstyrelsen om patientens antal kvarvarande respektive intakta tänder. I Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2008:13) om uppgiftsskyldighet till tandhälsoregistret definieras kvarvarande och intakta tänder på följande sätt:

Med kvarvarande tänder menas:

1. tänder med naturlig rot, inklusive visdomständer och partiellt erupterade tänder,
samt
2. synliga tandrötter, inklusive visdomständers tandrötter

Med intakta tänder menas tänder som:

1. inte har konstaterade dentinskador
2. saknar fyllningar
3. saknar protetiska ersättningar

Även tänder med plastförseglade tandfickor (fissurförseglade och fissurblockerade tänder) som är intakta ska ingå i antalet. Beräkningen av antalet intakta tänder ska grunda sig på intraoral inspektion eller röntgenbilder, om sådana finns.

Inrapportering av kvarvarande och intakta tänder

Rapporteringen av kvarvarande och intakta tänder kan göras på två sätt. Det första sättet innebär att vårdgivaren uppdaterar det elektroniska journalsystemets bild över patientens tandstatus. När sedan ATB utnyttjas av patienten så genererar journalsystemet automatiskt uppgifter från statusbilden till fält som ska skickas in till Försäkringskassan, som sedan skickar uppgiften vidare till tandhälsoregistret hos Socialstyrelsen varje månad. Uppgifterna kan, innan de skickas till Försäkringskassan, ändras manuellt av vårdgivaren.

Det andra sättet att rapportera in antalsuppgifterna sker genom att manuellt lämna uppgifterna, antingen i journalsystemets fält som sedan överförs till Försäkringskassan eller direkt i Försäkringskassans webbaserade tandvårdsportal.

Felaktiga värden på antalet kvarvarande och antalet intakta tänder uppstår framför allt när statusbilden i den elektroniska journalen inte är helt uppdaterad med patientens aktuella tandstatus eller när statusbilden inte används alls. I de fall tandläkaren eller tandhygienisten inte har uppdaterat statusbilden med all tidigare utförd vård, kan ett för stort värde på antal kvarvarande och antal intakta tänder genereras. I de fall statusbilden inte används alls, så sätts antalet kvarvarande och intakta tänder per automatik till ett defaultvärde, det vill säga ett förinställt värde, oftast 0/0 eller 32/32 beroende på vilket journalsystem som används.

Kvaliteten på uppgifter om kvarvarande och intakta tänder

Att rapportering av patientens kvarvarande och intakta tänder krävs för att vårdgivaren ska få ta del av patientens allmänna tandvårdsbidrag är ett starkt incitament till att rapportera in dessa uppgifter. Något större bortfall är därmed inte sannolikt. Däremot är det inte säkert att korrekta uppgifter rapporteras.

I Socialstyrelsens rapport ”Innehåll och kvalitet i tandhälsoregistret” som publicerades i juni 2010, jämfördes uppgifter om kvarvarande och intakta tänder från registret med två kliniska undersökningar från Skåne och Västerbotten. Den jämförelsen visade att medelvärdet av kvarvarande och intakta tänder var något högre i tandhälsoregistret än i de kliniska undersökningarna. En svaghet var dock att undersökningen i Västerbotten genomfördes sex år innan inrapporteringen till tandhälsoregistret startades. Sex år är en förhållandevis lång tid och utvecklingen av tandhälsan över tid har visat på en relativt snabb förbättring.

För att ta reda på kvaliteten på inrapporterade uppgifter om kvarvarande och intakta tänder och för att få en uppfattning om problemet med inrapportering av defaultvärden har nu en journalgranskning genomförts genom en urvalsundersökning.

Metod

Tre urval av patienter gjordes bland uppgifterna i tandhälsoregistret. Urvalet gjordes bland dem som fått en tandvårdsbehandling någon gång under januari eller februari 2014. Totalt omfattade urvalet 1 500 patienter.

Huvudgruppen innehöll patienter som rapporterats in med minst en kvarvarande och mindre än 32 intakta tänder. De andra två grupperna valdes bland patienter som rapporterats med möjliga defaultvärden: 0/0 respektive 32/32.

Tabell 1. Urval och svarsfrekvens

Urval	Ålder	Population	Urval	Svarsfrekvens (%)
Huvudgrupp	Samtliga åldrar*	595 803	800	620 (78 %)
0/0-gruppen	20-29 år	219	50	31 (62 %)
	30-39 år	323	50	25 (50 %)
	40-49 år	379	50	19 (38 %)
	50-59 år	486	50	34 (68 %)
	60-69 år	845	50	32 (64 %)
	70-79 år	1 359	50	44 (88 %)
	80- år	1 127	50	40 (80 %)
	Totalt		4 738	350	225 (64 %)
32/32-gruppen	20-29 år	5 994	50	38 (76 %)
	30-39 år	4 471	50	40 (80 %)
	40-49 år	3 007	50	38 (76 %)
	50-59 år	2 007	50	42 (84 %)
	60-69 år	1 573	50	44 (88 %)
	70-79 år	997	50	44 (88 %)
	80- år	537	50	40 (80 %)
	Totalt		18 586	350	286 (82 %)
Totalt		619 127	1 500	1 131 (75 %)

*Ostratifierat urval användes för huvudgruppen.

Information om valideringsstudien skickades ut till patienternas mottagning med en förfrågan om att få ta del av patientens journal med tillhörande daganteckningar samt röntgenbilder. Efter påminnelsebrev hade vi erhållit journaler från 1 131 patienter, det vill säga en svarsfrekvens på 75 procent.

Jämförelsen mellan registrets uppgift om kvarvarande och intakta tänder och journalens uppgift utfördes av en erfaren tandhygienist och en erfaren tandläkare. Beräkningen baserades på de inhämtade journalhandlingarna och omfattade tandstatusuppgifter, daganteckningar och andra registreringar om utförd vård samt röntgenbilder, om sådana fanns tillgängliga. I en del fall saknades uppgifter för att beräkna antingen både kvarvarande och intakta tänder och i vissa fall för någon av dessa variabler. Vid jämförelse mellan de till registret rapporterade värdena och de som beräknades utifrån journalhandlingarna registrerades det inrapporterade värdet som korrekt om differensen mellan register och journal var max en tand. Anledningen till detta var att det i vissa fall kan finnas svårighet att utifrån journaluppgifter, och även

vid kliniken, registrera och beräkna antalet kvarvarande och antalet intakta tänder. Det kan till exempel vara svårt att på röntgenbilder säkert bedöma om det finns en tandfärgad fyllning på en tand eller ej. Det kan också skilja mellan behandlare om en kvarvarande rot har registrerats som en kvarvarande tand eller ej.

Resultat

För de patienter där värden utöver defaultvärdena 0/0 och 32/32 har rapporterats, är en hög andel korrekt. Drygt 91 procent av inrapporteringen av antalet kvarvarande tänder stämmer överens med journalerna, se tabell 2. I den här gruppen finns det ingen variation mellan åldersgrupperna. I alla åldersgrupper är andelen korrekta ungefär lika hög.

Tabell 2. Resultat från valideringen av registeruppgiften kvarvarande tänder efter ålder

Ålder	Korrekt		Ej korrekt		Tillräcklig info saknas		Totalt n	
	n	%	n	%	n	%		
Huvudgruppen	20-40	145	90,6	9	5,6	6	3,8	160
	41-59	196	92,9	10	4,8	5	2,4	211
	60-74	159	91,4	11	6,3	4	2,3	174
	75+	67	89,3	8	10,6	0	0	75
	Alla	567	91,5	38	6,2	15	2,4	620
0/0-gruppen	20-40	0	0	55	98,2	1	1,8	56
	41-59	10	18,9	42	79,2	1	1,9	53
	60-74	35	67,3	17	32,7	0	0	52
	75+	53	82,8	10	15,7	1	1,6	64
	Alla	98	43,6	124	55,1	3	1,3	225
32/32-gruppen	20-40	48	59,3	21	25,9	12	14,8	81
	41-59	17	22,1	52	67,6	8	10,4	77
	60-74	3	4,1	63	86,3	7	9,6	73
	75+	1	1,8	54	98,2	0	0	55
	Alla	69	24,1	190	66,4	27	9,4	286

Av tabell 2 framgår det att det är ett problem med kvaliteten i tandhälsoregistret då det rapporteras in 0 kvarvarande tänder och 0 intakta tänder eller 32 kvarvarande tänder och 32 intakta tänder. Uppgiften om antal kvarvarande tänder stämmer i 44 procent av fallen i 0/0-gruppen och i 24 procent i 32/32-gruppen.

Överensstämmelsen mellan registrets uppgifter och journalanteckningarna varierar mellan de olika åldersgrupperna. I åldersgruppen 20-40 år, i 0/0-

gruppen är, det ingen rapportering av antalet kvarvarande tänder till registret som är korrekt, medan det i den äldsta åldersgruppen stämmer i 83 procent av fallen.

I 32/32-gruppen stämmer inrapporteringen i knappt 60 procent av fallen bland personer 20-40 år. Men bland personerna 75 år och äldre är det bara 1 rapportering av 55 som är korrekt.

Tabell 3. Resultat från valideringen av registeruppgiften intakta tänder efter ålder

	Ålder	Korrekt		Ej korrekt		Tillräcklig info saknas		Totalt
		N	%	n	%	n	%	n
Huvudgruppen	20-40	135	84,4	19	11,9	6	3,8	160
	41-59	187	88,6	17	8,1	7	3,3	211
	60-74	154	88,5	16	9,2	4	2,3	174
	75+	68	90,7	7	9,3	0	0	75
	Alla	544	87,7	59	9,5	17	2,7	620
32/32-gruppen	20-40	39	48,1	31	38,2	11	13,6	81
	41-59	5	6,5	69	89,6	3	3,9	77
	60-74	1	1,4	67	91,8	5	6,8	73
	75+	0	0	55	100	0	0	55
	Alla	45	15,7	222	77,6	19	6,6	286
0/0-gruppen	20-40	1	1,8	51	91,0	4	7,1	56
	41-59	10	18,9	42	79,2	1	1,9	53
	60-74	37	71,2	15	28,9	0	0	52
	75+	57	89,1	4	6,2	3	4,7	64
	Alla	105	46,7	112	49,7	8	3,6	225

Tabell 3 visar att även för intakta tänder är det en hög andel i 0/0-gruppen och 32/32-gruppen som inte stämmer överens med journalen. Speciellt i 32/32-gruppen, där hela 78 procent inte stämmer. Liksom för kvarvarande tänder är det stora variationer mellan de olika åldersgrupperna. Bland de som har rapporterat in 32 kvarvarande och 32 intakta tänder och är 75 år eller äldre, är samtliga inrapporteringar av antal intakta tänder felaktiga.

I huvudgruppen är det en hög andel som är korrekt, 88 procent. Variationen mellan åldersgrupperna är inte så stor den här gruppen.

Tabell 4. Resultat från valideringen av registeruppgiften kvarvarande tänder efter vårdgivarkategori

Vårdgivarkategori		Korrekt		Ej korrekt		Tillräcklig info saknas		Totalt n
		n	%	n	%	n	%	
Huvudgruppen	Landsting	287	91,7	18	5,8	8	2,6	313
	Privat	280	91,5	19	6,2	7	2,3	306
	Högskola	.	.	1	-	.	.	1
	Totalt	567	91,5	38	6,1	15	2,4	620
32/32-gruppen	Landsting	45	24,9	112	61,9	24	13,3	181
	Privat	24	22,9	78	74,3	3	2,9	105
	Högskola	0	-	0	-	0	-	0
	Totalt	69	24,1	190	66,4	27	9,4	286
0/0-gruppen	Landsting	40	58,8	27	39,7	1	1,5	68
	Privat	57	36,8	96	61,9	2	1,3	155
	Högskola	1	-	1	-	.	.	2
	Totalt	98	43,6	124	55,1	3	1,3	225

Vid en jämförelse av de olika vårdgivarkategorierna och hur pass väl deras rapporterade värde stämmer överens med journaluppgiften kan man se att andelen som är korrekt inte skiljer sig så mycket åt i 32/32-gruppen och i huvudgruppen (tabell 4). Dock är det en ganska hög andel av patienterna som besöker Folktandvården, vårdgivarkategorin landsting, i 32/32-gruppen där journaluppgifterna inte innehöll tillräckligt med information för att kunna göra en bedömning, 13,3 procent.

I 0/0-gruppen är det däremot betydligt vanligare att det rapporterade värdet till registret inte är korrekt bland privata tandläkare än vad det är hos Folktandvården.

I bilaga 1 redovisas en tabell över intakta tänder.

Hur stort är felet?

Då det rapporterade värdet av kvarvarande och intakta tänder inte stämmer överens med journaluppgiften är det intressant att titta på hur stor skillnaden är. I huvudgruppen är det lite mer intressant att studera hur stor avvikelsen är mellan registrets och journalens värde, än vad det är i 0/0-gruppen och 32/32-gruppen. Detta eftersom en stor andel i de senare grupperna förmodligen är journalsystemets defaultvärde som har rapporterats in och felet som uppstår då är inte ett mätfel i den bemärkelsen. Men i huvudgruppen har tandläkaren/tandhygienisten rapporterat in ett värde istället för defaultvärdet.

I huvudgruppen fick vi in 620 journaler och för 598 patienter kunde granskarna fastställa antalet kvarvarande tänder och för 595 patienter gick det att fastställa antalet intakta tänder.

Tabell 5. Skillnad mellan registrets och journalens värde av antalet kvarvarande tänder, Huvudgruppen

Skillnad i antal kvarvarande tänder	Antal personer	% (95 % KI*)
0-1	567	91,5 (89,3–93,7)
2-3	16	2,6 (1,3–3,9)
4-5	6	1,0 (0,2–1,8)
6-7	4	0,6 (0–1,2)
>7	5	0,8 (0,1–1,5)
Tillräcklig info saknas	22	3,5 (2,1–4,9)
Totalt	620	100

*Konfidensintervall.

Tabell 6. Skillnad mellan registrets och journalens värde av antalet intakta tänder, Huvudgruppen

Skillnad i antal intakta tänder	Antal personer	% (95 % KI*)
0-1	544	87,7 (85,1–90,3)
2-3	24	3,9 (2,4–5,4)
4-5	9	1,5 (0,5–2,5)
6-7	3	0,5 (0,1–1,3)
>7	15	2,4 (1,2–3,6)
Tillräcklig info saknas	25	4,0 (2,5–5,5)
Totalt	620	100

*Konfidensintervall.

Som tidigare visats är det en hög andel av registrets uppgift om kvarvarande och intakta tänder som stämmer överens med journalens uppgift i Huvudgruppen. Dessutom är de konstaterade skillnaderna förhållandevis små. För relativt många patienter skiljer sig registret värde med 2 eller 3 tänder jämfört med journalen, se tabell 5 och 6. Uppgiften om intakta tänder är dock något mer osäker än för kvarvarande tänder. Det är en större andel personer för vilka registrets uppgift om antalet intakta tänder skiljer sig från journalens uppgift med fler än sju tänder. Konfidensintervallen är också bredare i de flesta fallen för intakta tänder jämfört med kvarvarande tänder. Det finns således en större osäkerhet i dessa siffror.

Det är något vanligare med överskattning än underskattning av antalet kvarvarande och intakta tänder, se bilaga 2 och 3. Det kan bero på ett systematiskt fel som uppstår då tandläkaren alternativt tandhygienisten inte har uppdaterat statusbilden i journalsystemet med tidigare utförd vård.

Hantera defaultvärden

Runt 80 procent bland dem i urvalet som har fått ett felaktigt värde av 0 kvarvarande och 0 intakta tänder eller 32 kvarvarande och 32 intakta tänder rapporterat till tandhlsregistret, har någon gång fått ett annat värde inrapporterat till tandhlsregistret. Vid besöken där ett defaultvärde har rapportrats in är det möjligt att istället använda uppgifterna om kvarvarande och intakta tänder från något av patientens andra besök. Vi har undersökt om detta är en bra metod för att skatta antalet kvarvarande respektive intakta tänder.

I de fall ett felaktigt värde har rapporterats in gjordes en jämförelse mellan granskarens fastställda antal kvarvarande och intakta tänder med besöket närmast i tid som inte hade ett defaultvärde. Skillnaden mellan granskarens värde och värdet som rapporterats till registret har beräknats och resultatet redovisas här nedan.

Tabell 7. Skillnad mellan granskarens värde och värdet som rapporterats till registret närmast i tid, före eller efter undersökningsperioden, 0/0-gruppen.

Skillnad i antal tänder	Kvarvarande % (95 % KI*)	Intakta % (95 % KI*)
0-1	73,9 (63,5-84,3)	65,6 (53,7-77,5)
2-3	17,4 (8,5-26,3)	13,1 (4,6-21,6)
4-5	5,8 (0,3-11,3)	8,2 (1,3-15,1)
>5	2,9 (0,6-9,0)	13,1 (4,6-21,6)

*Konfidensintervall.

Av tabell 7 framgår att för 74 procent av dem som felaktigt fått 0 kvarvarande och 0 intakta tänder inrapporterat till registret och där granskaren kunnat fastställa patientens antal kvarvarande tänder utifrån journalen, kan ett mer korrekt värde skattas genom att använda det närmast i tid inrapporterade värdet (som inte är ett defaultvärde). Detta ger en skillnad om maximalt en tand.

För intakta tänder är den andelen inte lika hög. Trots det ligger överensstämmelsen ändå runt 66 procent med maximalt en tand i skillnad mellan granskarens värde och värdet på antal intakta tänder som rapporterats in vid besöket närmast i tid.

Tabell 8. Skillnad mellan granskarens värde och värdet som rapporterats till registret närmast i tid, före eller efter undersökningsperioden, 32/32-gruppen.

Skillnad i antal tänder	Kvarvarande % (95 % KI*)	Intakta % (95 % KI*)
0-1	76,1 (67,4-84,8)	65,4 (56,4-74,4)
2-3	12,0 (5,4-18,6)	11,2 (5,2-17,2)
4-5	3,3 (0,9-8,4)	4,7 (0,7-8,7)
>5	8,7 (2,9-14,5)	18,7 (11,3-26,1)

*Konfidensintervall.

Bland dem som felaktigt fått 32 kvarvarande och 32 intakta tänder inrapporterade och där granskaren kunnat fastställa patientens antal kvarvarande tänder utifrån journalen, är det 76 procent som får en överensstämmelse med högst en tand i skillnad, då värdet som rapporterats närmast i tid används istället för det felaktigt inrapporterade defaultvärdet (tabell 8).

Liksom för 0/0-gruppen är det inte lika lätt att skatta antalet intakta tänder. Men det är ändå en relativt hög andel, 65 procent, som får en överensstämmelse med högst en tand i skillnad, då värdet från besöket närmast i tid används istället för det felaktigt inrapporterade defaultvärdet.

Som framgår av tabell 7 och 8 går det att i hög utsträckning få ett värde på kvarvarande och intakta tänder som skiljer sig max med tre tänder om man istället för defaultvärdet använder värdet som rapporterats in vid besöket närmast i tid.

Bortfallsanalys

Bland de 369 patientjournaler som inte skickades till Socialstyrelsen fanns det några mönster som påverkar hur pass generaliserbart resultaten är i studien. Faktorer som var kända hos både inkomna och ej inkomna journaler var patientens ålder, kön, antal kvarvarande och intakta tänder rapporterat till registret samt klinikens kategori (privat eller Folktandvården). För samtliga faktorer delade vi även in urvalet i tre kohorter; 32/32, 0/0 och huvudgruppen.

Genomsnittliga åldern för dem som deltog i studien och bortfallet är nästan samma, men i 0/0-gruppen är bortfallet signifikant yngre (48,7 år i bortfallet mot 58,2 år bland de som deltog). Resultaten visar att för 0/0-gruppen är det hög andel inkorrekta uppgifter i tandhälsoregistret vid låg ålder hos patienten. Om den tendensen gäller genomgående är andelen felaktiga inkomna uppgifter troligen lite högre än resultaten visar.

Andelen kvinnor och män i både bortfallet och bland studiedeltagarna är väldigt jämnt, vi har därför ingen anledning att tro att bortfallet vinklar resultaten i förhållande till kön.

Bland våra tre kohorter är det signifikant större bortfall hos gruppen 0/0 med en svarsfrekvens på 64 procent jämfört med 82 procent för 32/32-gruppen och 78 procent för huvudgruppen. Detta innebär en lite större osäkerhet kring våra slutsatser dragna från resultaten för 0/0-gruppen.

Det är dock viktigt att uppmärksamma att gruppen 0/0, som har störst bortfall och som har störst andel felaktiga uppgifter, utgör en väldigt liten del av hela tandhälsoregistret. Registret domineras (96 procent) av personer som har fler än noll tänder men inte alla 32 intakta, en grupp för vilka resultaten i denna studie bedöms vara tillförlitliga.

Diskussion

Den här studien visar att kvaliteten av kvarvarande och intakta tänder i tandhälsoregistret överlag är god. Det är dock ett problem med kvaliteten i uppgifter om kvarvarande och intakta tänder i de fall då värdena 32/32 och 0/0 rapporteras in till registret.

Av tabell 1 framgår att 0/0-gruppen och 32/32-gruppen utgör en ytterst liten andel av samtliga registrerade värden av kvarvarande och intakta tänder, endast 0,8 respektive 3,0 procent. Att felet avser en så liten del av patienterna är viktigt eftersom felet då blir försumbart i den samlade statistiken. Det kan dock få utslag om en liten specifik grupp ska studeras eller till exempel vid analyser av personer som helt saknar tänder.

Socialstyrelsen har i de statistikframställningar som tidigare gjorts på kvarvarande och intakta tänder exkluderat personer som har noll kvarvarande tänder inrapporterade och är under 40 år och patienter som har alla tänder kvarvarande och intakta och är över 60 år. Resultatet från den här valideringen visar att det är ett bra sätt att minska risken att redovisa felaktiga värden.

Ett sätt att istället skatta värdet av kvarvarande och intakta tänder, då defaultvärden har rapporterats till registret, är att ersätta defaultvärdet med det värde på kvarvarande och intakta tänder som rapporterats närmast det besöket då defaultvärdet registrerades.

I den här valideringen undersöktes kvarvarande och intakta tänder hos personer som får statligt tandvårdsstöd. Personer som får tandvård till hälso- och sjukvårdsavgift har inte ingått i analyserna. I höga åldrar blir det en liten överskattning av antalet kvarvarande och intakta tänder då denna patientgrupp inte inkluderas i statistiken.

Tandhälsoregistrets uppgifter om kvarvarande och intakta tänder, för tandvård inom det statliga tandvårdsstödet, har hög kvalitet men ytterligare förbättringar kan göras. Då tandläkaren/tandhygienisten inte använder statusbilden i journalsystemet eller inte uppdaterar den med all genomförd tandvård på patienten, genereras fel antal kvarvarande och intakta tänder. I de fallen ska tandläkaren/tandhygienisten manuellt fylla i uppgifterna.

Socialstyrelsens åtgärd i nuläget för att förbättra kvaliteten ytterligare är i första hand att informera om de brister som har konstaterats, för att på så sätt engagera tandläkare och tandhygienister att förbättra sina rutiner vid rapporteringen av kvarvarande och intakta tänder. I arbetet med kvalitetsuppföljning av tandvården och inte minst ur forskningssynpunkt är korrekta uppgifter också oerhört viktiga.

Socialstyrelsen har ett regeringsuppdrag att ta fram underlag för beslut om hur barn- och ungdomstandvården kan omfattas av tandhälsoregistret. Då barn och ungdomar även inkluderas i registret ökar användbarheten av registret ännu mer och vi kan få en mer heltäckande bild av tandhälsan i Sverige.

Bilagor

Bilaga 1. Resultat från valideringen av registeruppgiften intakta tänder efter vårdgivarkategori

Vårdgivarkategori		Korrekt		Ej korrekt		Tillräcklig info saknas		Totalt n
		n	%	n	%	n	%	
0/0-gruppen	Landsting	41	60,3	24	35,3	3	4,4	68
	Privat	62	40	88	56,8	5	3,2	155
	Högskola	2	100	.	.	.	.	2
	Totalt	105	46,7	112	49,8	8	3,6	225
32/32-gruppen	Landsting	29	16	136	75,1	16	8,8	181
	Privat	16	15,2	86	81,9	3	2,9	105
	Högskola	0	0	0	0	0	0	0
	Totalt	45	15,7	222	77,6	19	6,6	286
Huvudgruppen	Landsting	276	88,2	26	8,3	11	3,5	313
	Privat	268	87,6	32	10,5	6	2	306
	Högskola			1	100	.	.	1
	Totalt	544	87,7	59	9,5	17	2,7	620

Bilaga 2. Antal kvarvarande tänder enligt inrapportering kontra journalens uppgift

Kvarvarande enligt register	Kvarvarande enligt granskare																																Totalt		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		32	
0	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
1
2
3	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
4
5	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
6
7	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
8	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
9	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
10	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	2
11	1	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
12	1	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
13	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
14	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
15	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
16	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
17	1	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
18	4	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
19	1	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
20	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
21	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14
22	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
23	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18
24	27	.	.	1	.	.	.	.	.	.	28
25	26	.	.	.	.	.	.	.	.	26
26	33	.	1	.	.	.	.	.	34
27	55	.	.	.	.	.	55
28	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	128	.	1	2	.	134
29	2	.	60	.	.	1	63
30	1	.	.	.	.	.	.	2	.	57	.	.	60	
31	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	40	.	41	
32	2	.	1	2	1	.	57	63	
Totalt	1	1	.	.	1	1	4	1	5	5	2	1	2	4	4	1	1	1	2	4	4	11	15	9	18	27	26	36	59	132	62	59	42	58	599

Bilaga 3. Antal intakta tänder enligt inrapportering kontra journalens uppgift

Intakta enligt register	Intakta enligt granskare																																Totalt		
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		32	
0	24	1	25
1	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
2	.	.	7	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
3	.	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
4	1	.	1	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19
5	.	.	.	1	.	21	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	23
6	.	2	.	.	.	.	24	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	27
7	1	.	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	
8	1	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	
9	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	
10	1	.	.	.	.	.	23	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	25	
11	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
12	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	
13	1	.	.	25	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	27	
14	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	
15	1	.	.	19	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	
16	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	22	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	24
17	1	.	.	20	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	21	
18	18	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	20	
19	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	
20	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20
21	1	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	
22	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	
23	1	.	.	.	.	.	.	1	.	10	.	1	1	1	.	1	.	.	.	.	16		
24	1	.	.	.	1	.	18	.	.	1	.	.	.	.	.	21		
25	1	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	
26	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	20	.	.	.	.	.	.	21	
27	1	1	.	.	.	.	.	.	1	.	20	.	.	.	.	.	.	23	
28	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	1	.	1	.	1	1	.	11	.	.	.	.	.	17		
29	1	.	.	.	.	.	1	.	.	17	.	.	.	.	.	19	
30	1	.	1	.	.	5	.	.	.	7	
31	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	9	.	.	11	
32
Totalt	28	13	8	18	18	23	26	20	15	18	25	15	21	25	24	20	23	22	21	20	22	16	17	10	18	17	24	24	11	19	5	9	.	595	

