

# Svenska Frakturregistrets Årsmöte 2024



Piperska muren Stockholm  
2024-01-10 – 2024-01-11

# Vi önskar er alla varmt välkomna!

Koordinator

Karin Pettersson

Forskningskoordinator/projektledare

Monica Sjöholm

Biträdande registerhållare

Olof Wolf

Registerhållare

Michael Möller

Övriga i verkställande utskottet:

Cecilia Rogmark

Mikael Sundfeldt

Hans-Peter Bögl

Sebastian Mukka

# Förra mötet 2023-01-11



# Årets möte 2024-01-10

## Detta visar data i Frakturregistret

**1 385**

Antal frakturer som registrerats under innevarande år.

**900 366**

Antal frakturer som registrerats sedan registrets start, 2011.

**58 %**

Andel höftfrakturer som, under de senaste 12 månaderna, opererats inom 24 timmar efter röntgen.

**1029** patienter randomiserade i Hipsther-studien [Läs mer](#)

**1297** patienter randomiserade i Duality-studien i Sverige [Läs mer](#)

**112** patienter randomiserade i SunBurst-studien [Läs mer](#)

# Onsdag

13.00 – 14.15	Frakturregistret 2023 Implantatregistrering från 2024 Täckningsgrader 2022	Möller
14.15- 15.30	Hur används frakturregisterdata lokalt?	Möller/Wolf m fl
15.30 – 16.00	Kaffe	
16.00 – 17.00	Patientrapporterat utfall	Möller/Wolf/Sjöholm/Pettersson
17.00 – 18.00	Årsmöte och därefter styrgruppsmöte	
19.00 -	Middag på Restaurang Spisa hos Helena (i samma kvarter som hotellet)	

# Varför skapade vi och varför driver vi kvalitetsregister?

Vi har ju journalsystem

Vi ska inte dubbeldokumentera hälsodata

Vi kommer att få bättre journalsystem, kanske

Men vissa mycket viktiga data samlas inte i journalsystemen



Distal femurfaktur

ICD-10 kod: S 72.4



Distal femurfaktur

ICD-10 kod: S 72.4



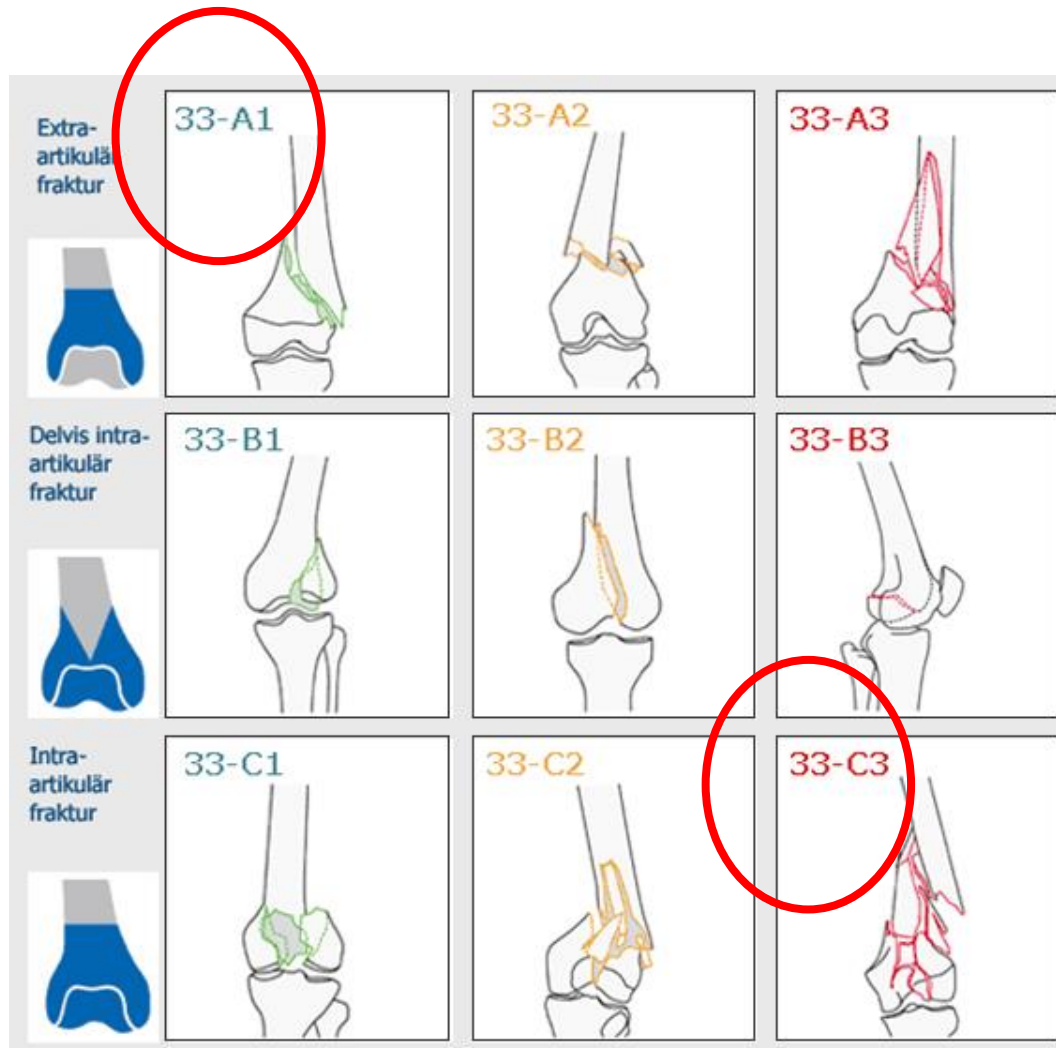


Upplever patienten dessa frakturer på likartat sätt?

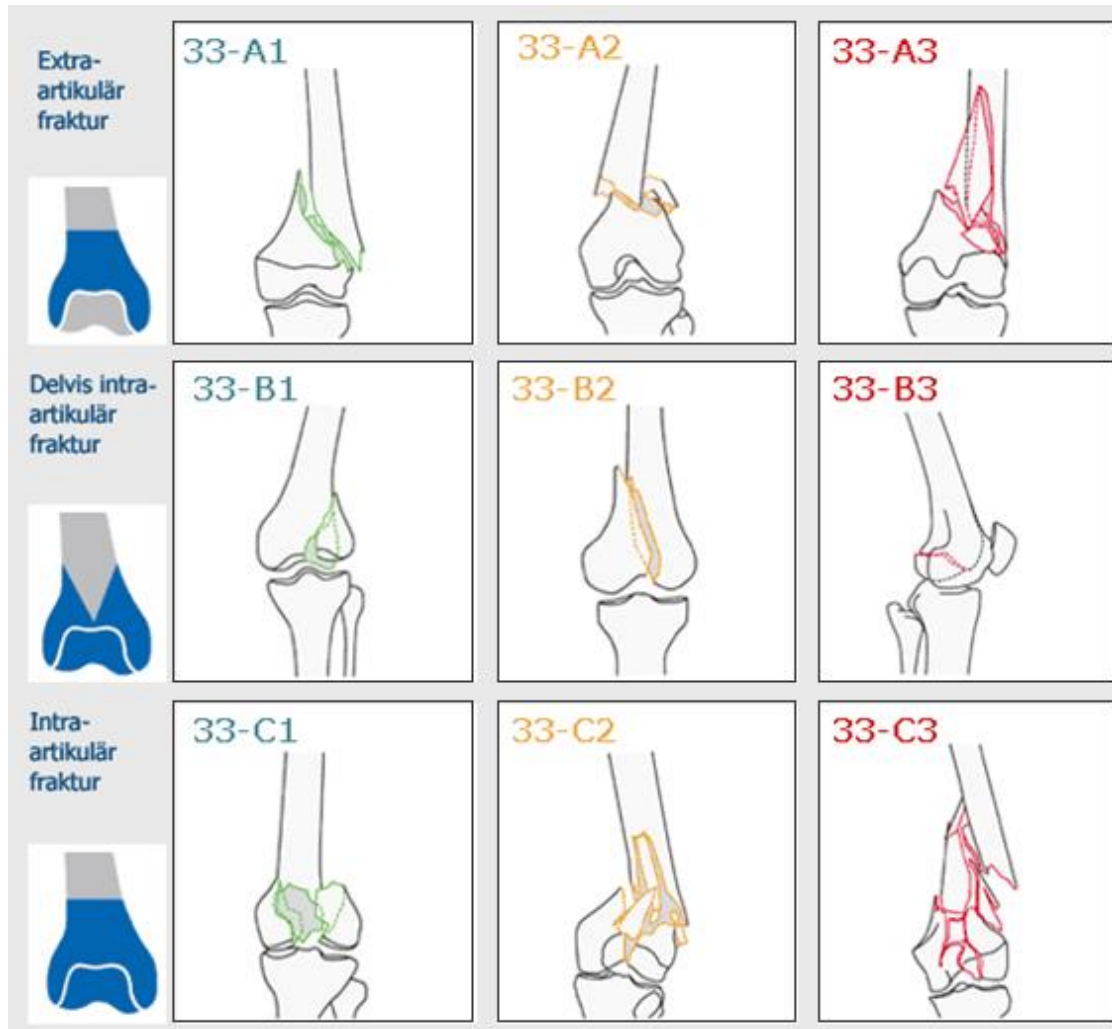
Kommer resultaten efter behandling bli desamma?



# Hälsodata som samlas ska vara adekvat



# Frakturklassifikation > ICD-kod



Frakturklassifikation anges inte i journal

Frakturklassifikation innebär reflexion och kunskapsutveckling

Möjliggör resultatuppföljning

# Frakturregistret 2023 - vad hände?

Många har fortsatt att primärregistrera

Många har fortsatt att efterregistrera

Många har fortsatt att introducera nya registrerare

Vi har samlat in många patientenkäter

# Frakturregistret 2023- vad hände?

Vi har randomiserat många patienter i pågående studier

Hipsther passerade 1000 patienter

Duality är på väg mot sitt slut med snart 1300 patienter

Daicy är halvvägs med ca 3000 patienter

Sunburst passerade 100 patienter och är halvvägs

Ca 30 datauttag för forskning och utveckling har gjorts

# Frakturregistret 2023- vad hände?

Det har försvarats tre nya avhandlingar

Det har publicerats 11 nya publikationer under 2023, totalt 65

Arbetet med att skapa implantatregister har fortsatt

Arbetet med att skapa osteoporosregister har återupptagits

Fortsatt flertal utredningar från staten och SKR om it- plattform, sammanslagningar, PROM-insamling mm

# Frakturregistret 2023 - repetition

Nyhetsbrev

juni och oktober

Halvårsrapporter

februari och september

Årsrapport

juni

Täckningsgradsanalyser

oktober





## Årsrapporten för 2022

Årsrapporten för 2022 är nu tillgänglig som pdf på vår hemsida [www.frakturregistret.se](http://www.frakturregistret.se)!

Frakturregistrets 11:e årsrapport speglar frakturer registrerade till slutet av 2022 och även en del aktiviteter för våren 2023. Rapporten baseras på datauttag från april så kompletteringar och efterregistreringar t o m mars ingår. Vi hoppas ni finner årsrapporten läsvärd och att ni sprider den för läsning av fler. En tryckt version kommer senare i sommar att distribueras till alla enheters kvalitetsansvariga läkare, sekreterare och verksamhetschefer. Är du intresserad av att få ett pappersexemplar så kontakta oss.

I årsrapporten för 2022 finns separata avsnitt med analyser om höftfrakturer, handledsfrakturer, kotfrakturer och frakturer hos barn samt fotledsfrakturer och överarmsfrakturer. Där finns även avsnitt om stressfrakturer i collum femoris, spiklåsning i femur, modern osteoporosbehandling, avhandling om fotledsfrakturer mm. I ett avsnitt beskrivs de mycket stora behandlingsskillnader som finns inom landet vid höftfrakturkirurgi. De uppdaterade nationella riktlinjerna för höftfrakturbehandling som kommer senare under året kanske kan bidra till en mera homogen behandling?



## Svenska Frakturregistret Årsrapport 2022



## Statistikvisning

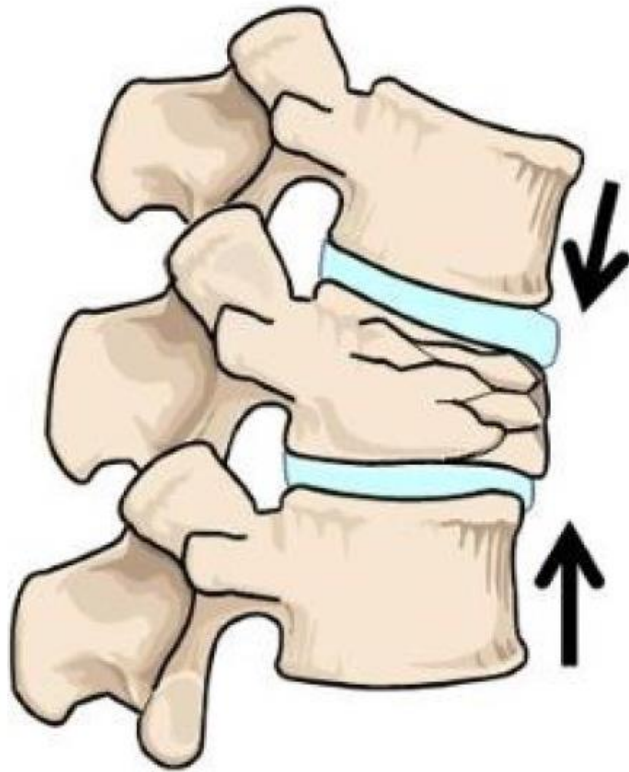
Under 2023 har vi fortsatt arbetat med statistikvisningen. För att undvika att enskilda individer skulle kunna identifieras via statistikfunktionerna ändras nu statistikvisningen så att kliniker med enbart ett fåtal frakturer av ett visst slag under en tidsperiod inte visas. På egen klinik kan man fortsatt söka ut informationen och även med personnummer som tidigare. Den sedan tidigare planerade öppna statistikvisningen för icke inloggade användare kommer visa:

- Antal frakturer
- Tio vanligaste frakturtyperna
- Skadeorsaker
- Väntetid till operation
- Tid från röntgen till operation för höft- eller lårbensfraktur
- Mortalitet

Som vid all statistik måste data tolkas på ett adekvat sätt. Vi kommer att beskriva de viktigaste tolkningssvårigheterna i anslutning till där diagrammen kan skapas. Då icke inloggade användare får se utdata kommer visningarna för hela registret att finnas kvar men förstås inte egen klinik då dessa användare inte har någon kliniktillhörighet. Däremot kan man söka fram valfri klinik genom valet som motsvarar det nuvarande "annan klinik" för inloggade användare. På så vis kommer data att kunna visas på kliniknivå. Förhoppningen är att visningen ska kunna starta sommaren 2023.

Under våren 2023 har hela Frakturregistrets stora databas flyttats till en annan datalagringsmiljö. Detta ställde tyvärr till stora problem med såväl registreringar under en period som med statistikvisning. Allt ska nu vara åtgärdat men vi ber om ursäkt för det merarbete och frustration som skapades.

En ny utdatamodul är under skapande för att troligen starta under sommaren. Vi kommer där att på kliniknivå kunna se i vilken mån patienter med tidigare fraktur får nya frakturer åren efter första fraktur. Vid osteoporosrelaterade frakturer kan denna andel nya frakturer spegla hur väl man lyckats med sekundärprevention per klinik.



### Kotkompressioner ska registreras

Det är viktigt att vi alla registrerar de kotfrakturer vi diagnosticerar. Även om det rör sig om en kotkompressionsfraktur där datum för frakturen är högst osäkert så ska den registreras. Skadedatum sätts vid okänt datum till diagnosdatum. Då kan patienterna sökas fram och erbjudas osteoporosutredning och behandling!

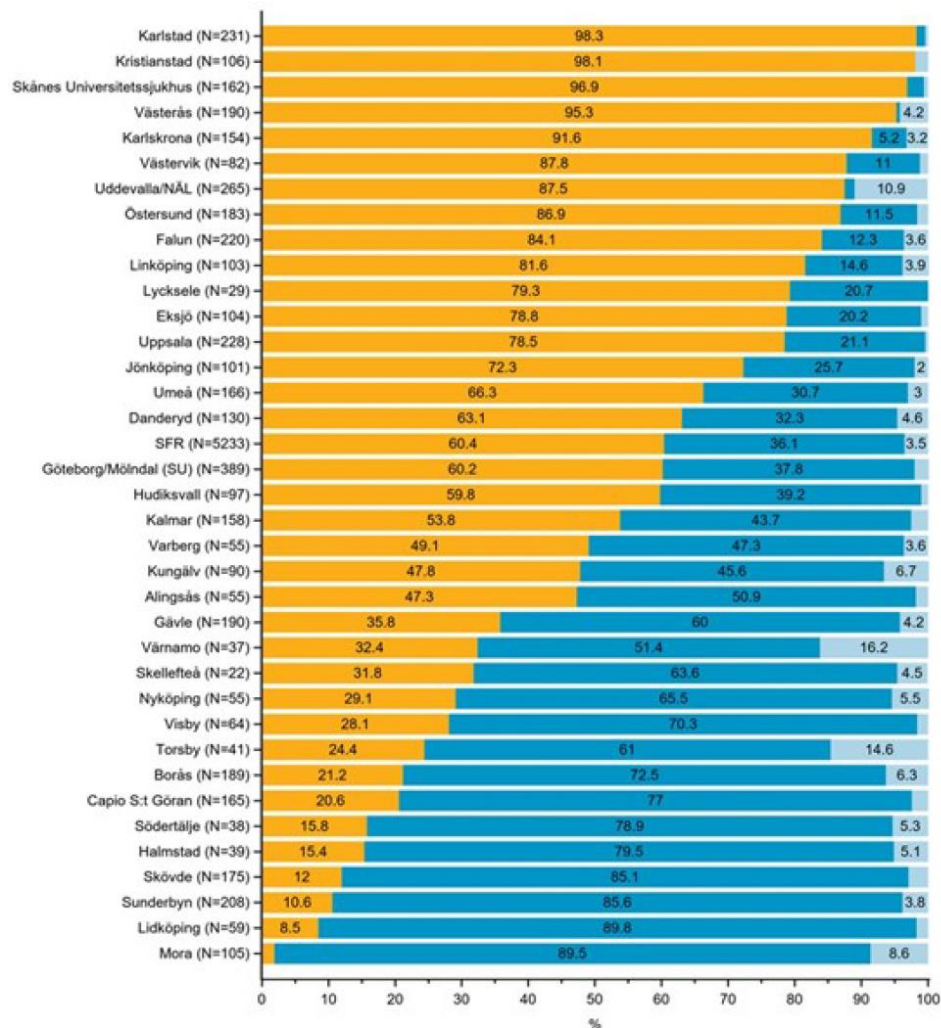
---

### PROM-inbjudan via 1177

Sedan slutet av maj erbjuds patienterna registrerade i Frakturregistret att besvara sina enkäter (PROM) efter en inbjudan via 1177. Tidigare har mejl eller brev skickats ut. Förhoppningen är att denna effektivisering ska fungera bra och inte minska svarsfrekvensen. Ändringen genomförs brett för alla kvalitetsregister då mejlinbjudan inte anses uppfylla lagens krav på integritet.

Vid behandling av tvåfragmentsfrakturer pertrokantärt ses en spännvidd från 98% mörkspik till 98% glidskruv och platta. I landet som helhet registreras i SFR 60% som opererade med glidskruv och platta.

Nedan tabell som visar fördelning av glidskruv och platta (SHS), kort och lång mörkspik vid behandling av tvåfragments pertrokantär femurfraktur hos patienter ≥65 år, per klinik, SFR 2016-2020.



SHS Long IMN Short IMN

## Kotkompressioner ska registreras

Det är viktigt att vi alla registrerar de kotfrakturer vi diagnostiserar. Även om det rör sig om en kotkompressionsfraktur där datum för frakturen är högst osäkert så ska den registreras. Skadedatum sätts vid okänt datum till diagnosdatum. Då kan patienterna sökas fram och erbjudas osteoporosutredning och behandling.

## Ny registreringsmöjlighet vid operation av handledsfrakturer

Nu finns en registreringsmöjlighet för s k fragmentspecifik fixation med småimplantat som hook- och pinplattor/gem under rubriken "Osteosyntes med kombination av metoder".

## Dödsdatumblockering

Nu är det i Frakturregistret inlagt logiska pärrar som gör att det går inte att registrera ett skadedatum som ligger efter dödsdatum. Pärrarna kommer att slå till när man registrerar skadedatum. Man kan dock efterregistrera en fraktur på en person som är avliden och man får då en kontrollfråga om man verkligen vill registrera den.



## Röjandekontroll

Detta begrepp används för att spegla ambitionen att undanröja möjligheten för att kunna identifiera enskild individ i ett kvalitetsregisters statistik. Det är en teoretisk konstruktion som i Frakturregistrets fall är mycket osannolik att kunna ske och dessutom förutsätter att man redan vet det man vill få bekräftat. Men vi har tyvärr tvingats till att numera dölja alla "småtal" i våra visningar vilket gör dessa oanvändbara i många fall. Även på stora kliniker är vissa frakturtyper ovanliga räknat per år och kolumnerna blir nu fulla av "NaN" = Not a number dvs där ingen siffra visas. Med behörighet på den egna enheten ser man småtal som vanligt, men på enheter där man inte har behörighet innebär censureringen;

- Avrundning - Frekvenser avrundas till hela tiotal, och andelar avrundas till hela procent

- Censurering av småtal - Alla frekvenser där nämnaren/totalen är 15 eller lägre kommer att visas som 0. Alla andelar där täljaren/undergruppen är 5 eller lägre kommer att visas som 0.

# Halvårsrapporter



**Halvårsrapport Göteborg/Mölndal (SU)**

Juli 2022 - December 2022



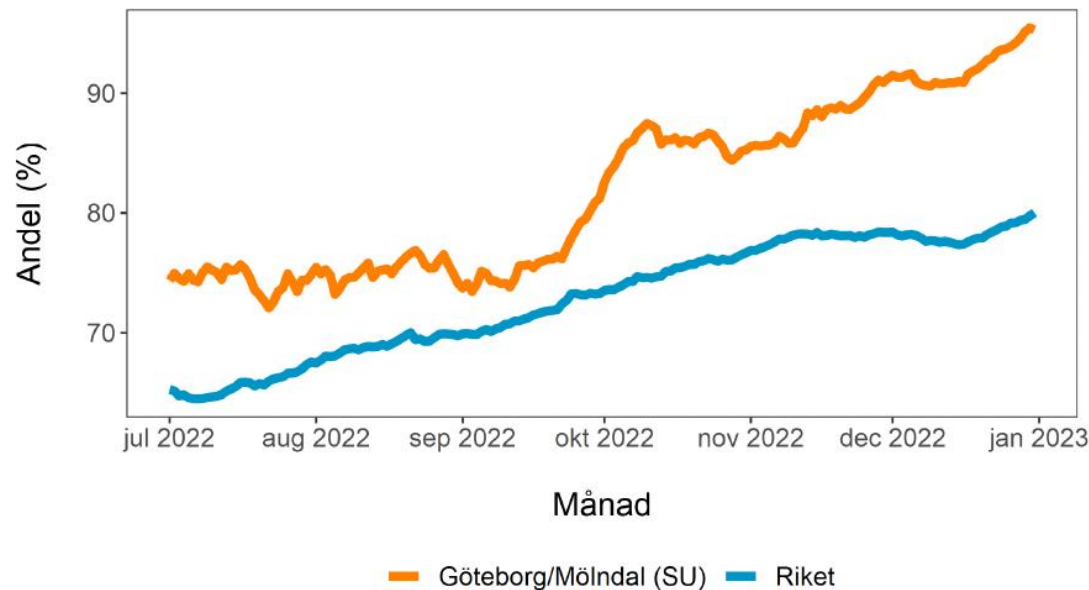
**Halvårsrapport Göteborg/Mölndal (SU)**

Januari 2023 - Juni 2023

# Halvårsrapporter

## Andel skadetillfällen där minst en fraktur registrerats inom 30 dagar

Frakturregistreringar ska ske så snart som möjligt efter att patienten med fraktur sökt vård. En tidig frakturregistrering sker vanligen på akutmottagningen. Då en tidig frakturregistrering görs är säkerheten i uppgifterna som störst och efterregistrering blir inte nödvändig. En tidig registrering möjliggör också deltagande i registerbaserade studier och ger tillgång till information som återkopplas via registret i registreringsögonblicket. Detta mått har visat sig skilja sig mycket åt mellan olika kliniker och utgör en av indikatorerna på om man lyckas arbeta utifrån de intentioner som finns med frakturregistrering i stor skala.



Figur 10: Andelen frakturer som registrerats inom 30 dagar.

På din klinik har under det senaste halvåret registrerats 3732 skadetillfällen. Av dessa har 81,5% innehållit minst en frakturregistrering inom 30 dagar.



## ÅRSRAPPORTER 2011–2021



## Svenska Frakturregistret Årsrapport 2022



Bild och innehåll 2024 (2023 års rapport)?  
Tacksamma för tips!  
Även på engelska?



# Vad kan bli bättre?

Egenmonitoreringsenkät dålig svarsfrekvens, pausad  
Kanske en annan form framöver för datakontroll

Täckningsgraderna vände något neråt

Försämrad värdeekonomi – kanske svårare få delta  
på möten och få tid för utvecklingsarbete lokalt

Tiden för registreringar är mer en inställningsfråga  
Täckningsgradsanalyserna belyser det

# Så vad händer 2024?

Utvidgat testprojekt i Umeå och Mölndal

Manualer och presentationer skapas

Inbjudan till kliniker att ansluta sig

Uppstart nya kliniker efterhand

Vi analyserar registrering av frakturdiagnoser (ICD-10-koder) i Frakturregistret jämfört med Patientregistret (Socialstyrelsen) årligen sedan 2017

Vi använder en algoritm som beskrivits i detalj i en vetenskaplig publikation

Clinical Epidemiology

Dovepress

open access to scientific and medical research

 Open Access Full Text Article

ORIGINAL RESEARCH

## Completeness in the Swedish Fracture Register and the Swedish National Patient Register: An Assessment of Humeral Fracture Registrations

Carl Bergdahl<sup>1,2,\*</sup>  
Filip Nilsson<sup>2,\*</sup>  
David Wennergren<sup>1,2</sup>  
Carl Ekholm<sup>1,2</sup>  
Michael Möller<sup>1,2</sup>

9 only.

**Purpose:** Register-based clinical research is important. However, it is essential that the collected data are reliable for the registers to be a valuable source of information. This study evaluated the quality of humeral fracture data in the Swedish Fracture Register (SFR) and in the Swedish National Patient Register (NPR). Furthermore, a model for improved case ascertainment was developed for future validation processes.

**Materials and Methods:** Data were obtained from the NPR and SFR for all individuals

# Varför är hög täckningsgrad viktig?

För att ge en korrekt bild och inte bara ett stickprov

Det kräver idogt arbete med primärregistreringar och fungerande efterregistreringar

De nivåer vi kan uppnå är mycket imponerande  
Vi kommer pga algoritmen sällan att nå 100 %.

# Vilka frakturtyper analyserar vi?

För barn:

Lårbensfrakturer och  
Överarmsfrakturer

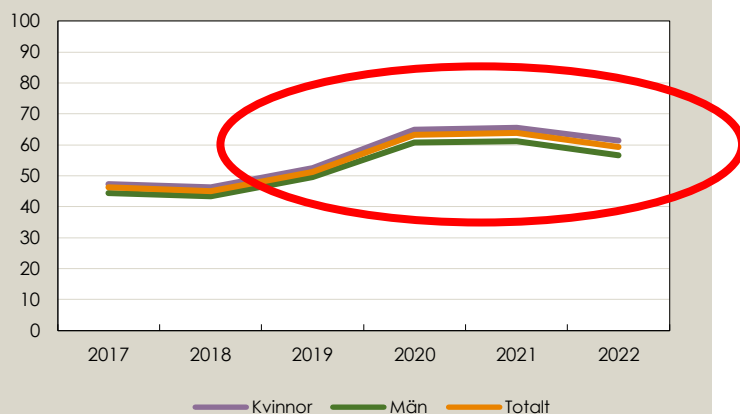
För vuxna:

Nyckelbensfrakturer  
Överarmsfrakturer  
Underarmsfrakturer  
Hand- och Handledsfrakturer  
Lårbensfrakturer  
Underbensfrakturer  
Fot- och Fotledsfrakturer  
Bäcken- och acetabulumfrakturer

Ej: Kotfrakturer

# Alla analyserna finns på: SFR/Om Registret/Täckningsgradsanalys

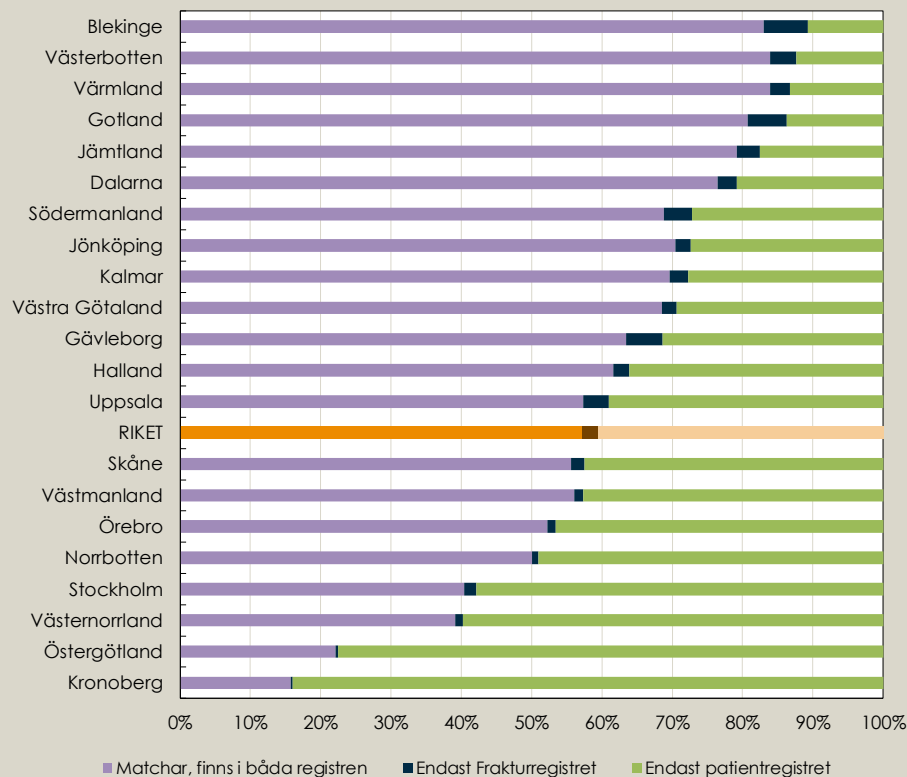
Täckningsgrad (%), översiktligt för Frakturregistret



Källa: Frakturregistret, patientregistret

Täckningsgrad (%) Frakturregistret och patientregistret

Individer med vissa frakturer jämfört med patientregistret – 2022



Källa: Frakturregistret, patientregistret

# Alla frakturer hos vuxna och barn 2021 och 2022

	Kvalitetsregister		Hälsodataregister		2022		2021		Utveckling
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal		2021- 2022
<b>RIKET</b>	81 555	59,4	134 316	97,8	78 511	57,2	137 360	61,5	-4,3
<b>Capio S:t Görans sjukhus</b>	3 278	38,1	8 521	99	3 195	37,1	8 604	72,5	-35,4
<b>Danderyds sjukhus</b>	2 859	54,8	5 155	98,9	2 801	53,7	5 213	66,5	-12,8
<b>Karolinska universitetssjukhuset Huddinge</b>	1 550	68,9	2 226	99	1 527	67,9	2 249	65,1	2,8
<b>Karolinska universitetssjukhuset Solna</b>	305	46,5	642	97,9	291	44,4	656	48,3	-3,9
<b>Norrälje sjukhus</b>	742	62,6	1 049	88,5	606	51,1	1 185	44	7,1
<b>Södersjukhuset</b>	1 247	25,1	4 952	99,6	1 226	24,7	4 973	15,4	9,3
<b>Södertälje sjukhus</b>	948	55,5	1 602	93,7	841	49,2	1 709	60,2	-11
<b>Akademiska sjukhuset Uppsala / Enköping</b>	2 366	61,2	3 723	96,3	2 223	57,5	3 866	60	-2,5
<b>Mälarsjukhuset</b>	1 910	78,2	2 359	96,5	1 825	74,7	2 444	75,4	-0,7
<b>Nyköpings lasarett</b>	1 166	83,6	1 312	94,1	1 083	77,6	1 395	83,4	-5,8
<b>Linköping / Motåla</b>	1 325	33,9	3 879	99,4	1 300	33,3	3 904	34,7	-1,4
<b>Vrinnevisjukhuset i Norrköping</b>	141	5,5	2 583	99,9	139	5,4	2 585	10,4	-5
<b>Höglandssjukhuset Eksjö</b>	1 557	92,8	1 614	96,2	1 494	89,1	1 677	88,8	0,3
<b>Länssjukhuset Ryhov</b>	1 338	57,5	2 295	98,6	1 306	56,1	2 327	62,2	-5,9
<b>Värnamo sjukhus</b>	891	74,2	1 179	98,2	869	72,4	1 201	60,9	11,5
<b>Centrallasarettet Växjö</b>	227	11,8	1 914	99,9	225	11,7	1 916	65,9	-54,2
<b>Lasarettet Ljungby</b>	203	26,7	754	99,1	196	25,8	761	49,9	-24,1



# Alla frakturer hos vuxna och barn 2021 och 2022

	2022						2021		Utveckling
	Kvalitetsregister		Hälsodataregister		Matchar		Totalt	2021- 2022	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal		
<b>RIKET</b>	81 555	59,4	134 316	97,8	78 511	57,2	137 360	61,5	-4,3
Länssjukhuset i Kalmar	1 780	82,8	2 065	96	1 695	78,8	2 150	83,6	-4,8
Västervik / Oskarshamn	850	57	1 480	99,3	840	56,4	1 490	54,9	-0,5
Visby lasarett	902	86,3	986	94,4	843	80,7	1 045	73,1	7,6
Blekingesjukhuset	1 904	89,3	1 997	93,7	1 769	83	2 132	83,9	-0,9
Centralsjukhuset Kristianstad	1 880	69,9	2 640	98,2	1 832	68,2	2 688	71,2	-3
Helsingborgs lasarett	3 553	88,5	3 850	95,9	3 390	84,5	4 013	84,6	-0,1
Lasarettet i Ystad	100	6,3	1 593	100	100	6,3	1 593	5,5	0,8
Skånes universitetssjukhus	4 963	53,2	9 197	98,5	4 825	51,7	9 335	59,5	-7,8
Hallands sjukhus	3 016	64	4 606	97,7	2 908	61,7	4 714	66,4	-4,7
NU-sjukvården	3 322	82,7	3 970	98,8	3 273	81,4	4 019	85,6	-4,2
Sahlgrenska universitetssjukhuset	7 167	81,6	8 576	97,7	6 961	79,3	8 782	79,9	-0,6
Sjukhusen i väster	1 982	59,7	3 254	98	1 915	57,7	3 321	70,2	-12,5
Skaraborgs sjukhus	2 230	55,7	3 886	97,1	2 112	52,7	4 004	54,8	-2,1
Södra Älvsborgs sjukhus	1 689	57,7	2 870	98	1 631	55,7	2 928	68,9	-13,2
Centralsjukhuset Karlstad	2 675	88,5	2 918	96,6	2 571	85,1	3 022	84,7	0,4
Sjukhuset Arvika	361	82,8	430	98,6	355	81,4	436	78,6	2,8
Sjukhuset Torsby	598	81,9	724	99,2	592	81,1	730	83,8	-2,7
Universitetssjukhuset Örebro	2 523	53,8	4 635	98,8	2 465	52,5	4 693	57,9	-5,4

# Alla frakturer hos vuxna och barn 2021 och 2022

					2022		2021		Utveckling
	Kvalitetsregister		Hälsodataregister		Matchar		Totalt		2021- 2022
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal		
<b>RIKET</b>	81 555	59,4	134 316	97,8	78 511	57,2	137 360	61,5	-4,3
<b>Västmanlands sjukhus Västerås</b>	2 265	58,1	3 852	98,8	2 217	56,8	3 900	58,8	-2
<b>Falu lasarett</b>	2 123	78,1	2 631	96,8	2 035	74,8	2 719	72,5	2,3
<b>Mora lasarett</b>	1 490	93,5	1 557	97,7	1 453	91,2	1 594	88,1	3,1
<b>Bollnäs sjukhus</b>	319	85,8	252	67,7	199	53,5	372	47,1	6,4
<b>Gävle sjukhus</b>	1 729	64,3	2 606	97	1 648	61,3	2 687	60,5	0,8
<b>Hudiksvalls sjukhus</b>	977	72,2	1 325	97,9	949	70,1	1 353	73,8	-3,7
<b>Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand</b>	896	39,6	2 228	98,5	861	38	2 263	63,2	-25,2
<b>Örnsköldsviks sjukhus</b>	611	55,4	1 096	99,5	605	54,9	1 102	58,5	-3,6
<b>Östersunds sjukhus</b>	1 620	82,5	1 899	96,7	1 555	79,2	1 964	84,4	-5,2
<b>Handkirurgen Umeå</b>	588	100	568	96,6	568	96,6	588	93,5	3,1
<b>Lycksele lasarett</b>	574	91,8	609	97,4	558	89,3	625	85,4	3,9
<b>Norrlands universitetssjukhus</b>	1 657	77,8	2 051	96,3	1 578	74,1	2 130	67,6	6,5
<b>Skellefteå lasarett</b>	1 276	96,3	1 261	95,2	1 212	91,5	1 325	90,9	0,6
<b>Gällivare sjukhus</b>	55	10,6	517	100	55	10,6	517	8,2	2,4
<b>Sunderby / Piteå Älvdal</b>	1 827	64	2 822	98,8	1 794	62,8	2 855	66,6	-3,8

# Höft och lårbensfrakturer hos vuxna 2022

	Kvalitetsregister		Hälsodataregister		Matchar		Totalt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
<b>RIKET</b>	16 345	83,1	19 219	97,7	15 902	80,9	19 662
Capio S:t Görans sjukhus	566	87,1	635	97,7	551	84,8	650
Danderyds sjukhus	922	91,4	999	99	912	90,4	1 009
Karolinska universitetssjukhuset Huddinge	361	89,4	397	98,3	354	87,6	404
Karolinska universitetssjukhuset Solna	62	66,7	86	92,5	55	59,1	93
Norrälje sjukhus	134	70,5	189	99,5	133	70	190
Södersjukhuset	535	57	928	98,9	525	56	938
Södertälje sjukhus	202	80,8	249	99,6	201	80,4	250
Akademiska sjukhuset Uppsala / Enköping	602	92,8	629	96,9	582	89,7	649
Mälarsjukhuset	373	95,4	381	97,4	363	92,8	391
Nyköpings lasarett	179	94,7	179	94,7	169	89,4	189
Linköping / Motala	390	80,9	477	99	385	79,9	482
Vrinnevisjukhuset i Norrköping	101	28,5	355	100	101	28,5	355
Höglandssjukhuset Eksjö	218	96,5	219	96,9	211	93,4	226
Länssjukhuset Ryhov	222	88,4	248	98,8	219	87,3	251
Värnamo sjukhus	148	91,9	161	100	148	91,9	161
Centrallasarettet Växjö	105	39,8	263	99,6	104	39,4	264
Lasarettet Ljungby	48	38,4	124	99,2	47	37,6	125
Länssjukhuset i Kalmar	297	94,6	307	97,8	290	92,4	314
Västervik / Oskarshamn	212	92,6	224	97,8	207	90,4	229

# Höft och lårbensfrakturer hos vuxna 2022

Visby lasarett	149	94,3	151	95,6	142	89,9	158
Blekingesjukhuset	361	97,6	330	89,2	321	86,8	370
Centralsjukhuset Kristianstad	399	89,9	439	98,9	394	88,7	444
Helsingborgs lasarett	565	94,8	582	97,7	551	92,4	596
Lasarettet i Ystad	100	30,5	328	100	100	30,5	328
Skånes universitetssjukhus	1 137	89	1 251	98	1 111	87	1 277
Hallands sjukhus	612	83,4	717	97,7	595	81,1	734
NU-sjukvården	605	85,8	692	98,2	592	84	705
Sahlgrenska universitetssjukhuset	968	91,3	1 031	97,3	939	88,6	1 060
Sjukhusen i väster	316	84	369	98,1	309	82,2	376
Skaraborgs sjukhus	480	84,4	559	98,2	470	82,6	569
Södra Älvsborgs sjukhus	390	86,3	445	98,5	383	84,7	452
Centralsjukhuset Karlstad	519	96,5	524	97,4	505	93,9	538
Sjukhuset Arvika	7	70	10	100	7	70	10
Sjukhuset Torsby	88	91,7	95	99	87	90,6	96
Universitetssjukhuset Örebro	459	72,9	625	99,2	454	72,1	630
Västmanlands sjukhus Västerås	483	87	534	96,2	462	83,2	555
Falu lasarett	390	95,8	385	94,6	368	90,4	407
Mora lasarett	267	98,5	267	98,5	263	97	271
Bollnäs sjukhus	5	62,5	6	75	3	37,5	8
Gävle sjukhus	377	90	411	98,1	369	88,1	419
Hudiksvalls sjukhus	225	89,3	249	98,8	222	88,1	252
Länssjukhuset Sundsvall-Härnösand	177	56,9	305	98,1	171	55	311
Sollefteå sjukhus	0	0	10	100	0	0	10
Örnsköldsviks sjukhus	169	75,1	222	98,7	166	73,8	225
Östersunds sjukhus	293	94,2	291	93,6	273	87,8	311
Lycksele lasarett	101	95,3	100	94,3	95	89,6	106
Norrlands universitetssjukhus	301	95,3	300	94,9	285	90,2	316
Skellefteå lasarett	204	98,1	197	94,7	193	92,8	208
Gällivare sjukhus	55	42	131	100	55	42	131
Sunderby / Piteå Älvdal	466	90,3	510	98,8	460	89,1	516

# Höft och lårbensfrakturer hos vuxna 2017-2022

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
RIKET	58,7	55,8	65,5	83,0	84,9	83,1
01 Stockholm	49,5	35,7	44,3	79,6	76,9	77,8
03 Uppsala	94,6	92,7	91,7	93,5	93,2	92,8
04 Södermanland	36,6	20,4	32,7	57,7	95,1	93,6
05 Östergötland	40,2	39,1	47,0	73,8	63,9	58,5
06 Jönköping	78,0	79,4	84,7	92,5	90,5	92,2
07 Kronoberg	13,6	44,9	27,5	65,5	74,6	39,3
08 Kalmar	93,8	91,0	93,2	92,3	92,4	93,7
09 Gotland	74,4	78,2	84,7	88,6	86,7	94,3
10 Blekinge	91,6	93,8	94,3	98,5	97,1	97,6
12 Skåne	16,7	13,1	48,1	81,0	83,7	82,5
13 Halland	54,0	63,9	65,2	82,5	84,0	83,4
14 Västra Götaland	85,4	84,5	88,3	92,5	89,7	87,2
17 Värmland	91,6	93,4	92,0	95,7	93,7	95,3
18 Örebro	45,3	38,2	38,9	46,5	73,7	72,4
19 Västmanland	57,6	64,8	79,2	85,3	87,5	86,3
20 Dalarna	91,4	92,8	92,2	95,9	94,3	96,6
21 Gävleborg	86,7	89,3	90,7	93,0	90,1	89,4
22 Västernorrland			6,8	59,3	87,9	63,4
23 Jämtland	90,2	90,2	95,2	94,7	93,6	94,2
24 Västerbotten	64,1	54,1	80,4	91,1	90,8	96,2
25 Norrbotten	63,2	70,7	73,2	75,9	77,9	78,8

# Har det betydelse när frakturerna registreras?

Tidigt tyder på effektiv process med få efterregistreringar

Möjliggör

- promutskick
- utnyttjande av kunskapsstöd
- delta i rct:er

# Diplom för bästa prestationer

Högst täckningsgrad 2022 för alla analyserade vuxenfrakturer

Störst förbättring av täckningsgrad mellan 2021 och 2022

Högst andel skadetillfällen registrerade inom 7 dagar 2023

Högst andel utskickade PROM inom 1 månad under 2023

# Diplom för bästa prestation

Högst täckningsgrad 2022 för alla analyserade typer av  
frakturer hos vuxna

Skellefteå

91.5%



# Sex i topp 2022

	Alla frakturer	Lårbensfrakturer
Skellefteå	91.5%	92.8%
Mora	91.2%	97.0%
Lycksele	89.3%	89.6%
Eksjö	89.1%	93.4%
Karlstad	85.1%	93.9%
Helsingborg	84.5%	92.4%

# Diplom för bästa prestation

Störst förbättring av täckningsgrad mellan 2021 och 2022

## Värnamo

Från 60.9 till 72.4%

Ökning: 11.5%-enheter

# Diplom för bästa prestation

Högst andel skadetillfällen 2023 registrerade inom en vecka

## Halmstad

88,5%

Enhet	Antal skador	Andel skador registrerade inom 7 dagar från skadedatum
Halmstad	1559	88,5
Västervik	974	87,8
Gävle	3017	83,9
Kristianstad	2487	83,4
Ljungby	18	83,3
Borås	1836	81,2
Kalmar	2367	81,1
Värnamo	924	80
Skövde	2374	78,9
Jönköping	2003	76,9
Danderyd	1917	74,1
Capio S:t Göran	3307	70,7
Karlskrona	2232	70,3
Östersund	2184	70,1
Norrköping	60	70
Västerås	3939	68,8
Falun	2866	68,5
Göteborg/Mölndal (SU)	6184	68,3
Nyköping	1456	67,9
Helsingborg	4367	64,1
Sundsvall	961	61,6
Norrtälje	1365	61,5
Mora	1740	61,4
Sunderbyn/Piteå	1576	60,2
Eskilstuna	1903	58,6
Varberg	1317	56,9
SFR	96752	56,7
Hudiksvall	1343	54,7
Karlstad	3033	52,2
Linköping	1650	52
Visby	1164	51

Karolinska/Huddinge	1334	50,5
Bollnäs	384	50,5
Uppsala	2541	49
Södertälje	569	48,3
Umeå	1868	47,9
Kungälv	790	47,7
Örebro/Karlskoga/Lindesl	2007	47
Arvika	532	44,5
Alingsås	896	43,6
Skellefteå	1385	41,2
Lycksele	693	40,7
Eksjö	1821	40,4
Skånes Universitetssjukhu	7823	37,5
Karolinska/Solna	364	36
Handkirurgen Umeå	56	28,6
Uddevalla/NÄL	4168	21,3
Drottning Silvias Barnsjuk	1067	19,5
Örnsköldsvik	716	16,6
Södersjukhuset	3819	13
Ystad	25	8
Torsby	782	6,6
Lidköping	929	6,2
Handkirurgen SU	34	5,9
Växjö	25	4

# Diplom för bästa prestation

Högst andel utskickade PROM inom 1 månad under 2023

Västerås

98,1%

Enhet	Täljare	Nämnare	Andel inom 31d
Västerås	3024	3082	98,1
Gävle	2299	2382	96,5
Linköping	1268	1321	96
Västervik	802	835	96
Kalmar	1737	1812	95,9
Kristianstad	1833	1939	94,5
Norrtälje	1047	1123	93,2
Karlskrona	1614	1762	91,6
Visby	884	967	91,4
Arvika	370	405	91,4
Borås	1322	1451	91,1
Halmstad	1126	1240	90,8
Hudiksvall	996	1121	88,8
Eksjö	1233	1413	87,3
Danderyd	1646	1897	86,8
Östersund	1556	1806	86,2
Jönköping	1401	1628	86,1
Torsby	513	605	84,8
Nyköping	1038	1226	84,7
Varberg	891	1081	82,4
Capio S:t Görans	2683	3275	81,9
Karlstad	2016	2497	80,7
Skånes Univer	4726	5861	80,6
Göteborg/Mö	4789	6056	79,1
Uddevalla/NÄ	2568	3295	77,9
Eskilstuna	1250	1611	77,6
SFR	61949	80179	77,3
Falun	1702	2246	75,8
Bollnäs	238	320	74,4
Södertälje	379	510	74,3
Helsingborg	2551	3439	74,2

Umeå	1147	1549	74
Karolinska/Hu	966	1312	73,6
Örebro/Karlsk	1149	1572	73,1
Örnsköldsvik	433	600	72,2
Uppsala	1591	2388	66,6
Värnamo	473	750	63,1
Karolinska/So	222	358	62
Södersjukhus	2340	3799	61,6
Alingsås	466	763	61,1
Sunderbyn/Pi	759	1437	52,8
Sundsvall	387	771	50,2
Lycksele	286	573	49,9
Skövde	929	1894	49
Lidköping	246	676	36,4
Skellefteå	380	1076	35,3
Mora	496	1429	34,7
Kungälv	149	790	18,9



# Hur används frakturregisterdata lokalt?

Rapporter från klinikerna

Diskussion

Registerhållarnas reflektioner

# Svar från kvalitetsansvariga

Mailsvar på våra frågor

Anonymiserat

På vår klinik använda registerdata på flera sätt.

Vi har genom årsrapportens sammanställning numera bra koll på vårt underlag av de vanliga frakturerna.

Sedan något år finns en central frakturkoordinator som erbjuder utredning och behandling vid misstänkt osteoporos baserat på SFR.

Flera ST läkare gör sin arbeten på data från registret.

Vid presentationer internt och externt ses ofta utdrag från SFR.

Vi använder oftast SFR på idéstadiet och för forskningsplaner.

Jämförelser mot andra kliniker och riket är intressanta men den del som rapporteras lokalt för hela läkargruppen kan förbättras.

Realtidsregistrering och reopar är tydliga förbättringsområden hos oss.

Men vi kommer behålla registreringarna lokalt på ortopedier.

Akutläkarna är ingen lösning för oss.

Vi har följt utvecklingen av operativ behandling avseende distala radiusfrakturer och laterala malleolfakturer med hjälp av SFR

Vi har observerat vår kliniks något högre mortalitetssiffror för geriatriska höftfrakturer och sett över vårdkedjan, närmare konsultkontakt med medicin/geriatrik som resultat

En ST-läkare använde data kring höftfrakturer för sitt forskningsarbete, vilket togs från SFR-årsrapporter och registeruttag från ledprotesregistret

Flera ST-arbeten

Analys av läget före och efter radiusriktlinjerna

Jämförelser andra kliniker när det kommer upp  
frågetecken kring metoder

Många frågor från klinikledning om frekvenser, typer,  
trender etc

Hur många höftfrakturer op inom 24 och 36 tim.

Hur mycket vi op nattetid.

Titta på om vi op specifik fraktur mer eller mindre än andra  
tex clavikel och proximala humerusfrakturer.

Osteoporossköterska letar upp pat med osteoporos och  
kontaktar dem.

Hur många frakturer behandlar vi och hur är de fördelade över året.  
När behöver vi ha färre-fler i tjänst.

Hur många patienter måste vi reoperera pga någon komplikation  
eller borttagning av osteosyntesmaterial.

Jämföra op av höft inom 24/36h med likstora/jämförbara sjukhus. Bra underlag för argument med Verksamhetschef ang operationslagstilldelning.

Jämföra val av behandlingsmetod för distal radisfraktur (och korrelera till frakturtyp)

Underlag för diskussioner kring val av behandlingsmetod vid t.ex. stabil pertrochantär fraktur.



Vissa kollegor är väldigt dogmatiska vid behandlingsval, klassiskt citat på röntgenrond; ”fraktur X MÅSTE!!! behandlas med metod Y”. Då är det väldigt bra att kunna visa statistiken i SFR att det inte alls är 100% behandlingsfrekvens för en viss metod.

Sannolikt har SFR bidragit att öka kunskapen om klassifikationssystem hos de som registrerar frakturer, kanske inte hos AT men åtminstone hos ST och ortopeder.

Den sista punkten med forskning etc lyser med sin frånvaro.  
Det finns en mindre grupp i opposition mot frakturregistret på kliniken och ett av motargumenten är att ”frakturregistret är ju bara till för att de där i Göteborg ska få göra billiga och enkla avhandlingar”.

Det skulle möjligen vara bra för den allmänna förståelsen av poängen med att registrera i frakturregistret, ifall det var så att även vi på länskliniker involverades i forskningsarbetet på ett tydligare sätt.

Förslag: Utlys några doktorandtjänster som är öronmärkta för kliniskt verksamma ortopedier som inte tjänstgör vid universitetssjukhus, men vid andra sjukhus som deltar i registerarbetet.

Vi har tack vare frakturregistret uppmärksammats på några operationer där vi tydligt avvikit från övriga kliniker och ändrat hur vi opererar/lyft diskussionen kring dessa ingrepp.

Det är lätt och enkelt att ta fram siffror om hur många frakturer vi har haft och behandlingsmetoder - använts både i regionala möten och internt. Istället för att vi gissar/går på känsla är det lätt att se hur många av en viss typ av operationer vi gör tack vare att vi har en relativt hög täckningsgrad.

Brukar på klinikmöte, 1 gg/år, presentera årsrapporten och i samband med det ev aktuella avhandlingar.

De flesta kollegor hos oss är duktiga på att registrera men sen har vi tyvärr de som har bestämt sig för att det är onödigt, tidskrävande och meningslöst och som inte ser någon egen vinning med att registrera och helt enkelt struntar i det.

De tenderar att lyfta sina åsikter så fort det ska presenteras något om frakturregistret, vilket gör att jag drar mig lite för att göra det för ofta.

Hade det inte varit för detta så hade vi säkert använt data från frakturregistret mer

Underlag för att räkna på kostnader/vinster för kliniken vid ändrade behandlingsrutiner. Man kollade på antal patienter i varje frakturkod för fotledsfrakturerna inför uppdateringen av en PM för fotledsfrakturer.

Kvalitetssäkra vårt arbetssätt gällande hur vi registrerar i frakturregistret på kliniken. Man kollade på hur bra registreringarna blev innan, under och efter att vi övergick från att själva registrera alla frakturer till att läkaren på akuten dikterar in kod för frakturklassifikation och sekreterare gör registreringen utifrån vad läkaren dikterat.

# Möjligheter med SFR



# 900,000 frakturer...

- Mål att förbättra frakturvården
  - Hur mår patienterna efter fraktur
  - Jämföra behandlingsalgoritmer för tex fotledsfrakturer
    - Har C3 frakturer sämre utfall än B3?
    - C3 sämre än C1?
    - Etc?

# SFR-användning lokalt

- Väcka VCs intresse
  - Det är den viktigaste punkten!!
  - Data behöver efterfrågas
  - Och rapporteras/diskuteras
  - Att bearbeta data -> förbättrar vården
    - För patienterna
    - Resursanvändning
    - Kvalitetsarbeten/ST-arbeten/Forskning



# Använder vi resurserna optimalt?

- Jämföra egen klinik med andra
  - Op inom 24/36 timmar?
    - Optimal resursanvändning
  - Konverteringar till sekundär behandling?
    - Behövs återbesök? På alla?
    - St-arbete för att registrera reoperationer/ändrade behandlingar?
  - Liknande behandlingsmetoder? Eller sticker vi ut?

# Jämlik vård?

Glidskruv = märgspik vid A1 fraktur?

ORIF = protes vid B2 fraktur?

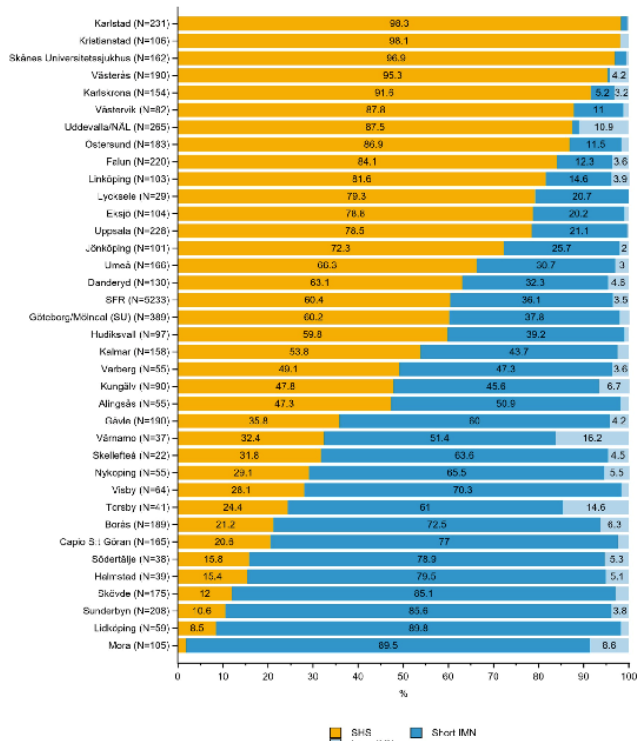


Fig 2. Distribution of sliding hip screw (SHS), short and long intramedullary nail (IMN) in the treatment of A1 trochanteric hip fractures by department in the Swedish Fracture Register in 2016-2020. SFR denotes all registrations in the Swedish Fracture Register (distributions are nationwide average).

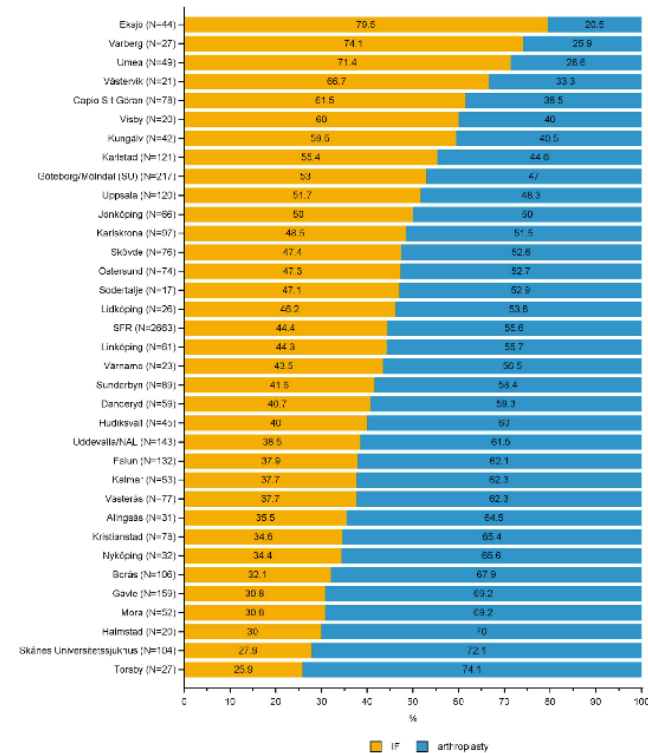


Fig 6. Distribution of internal fixation (IF) and arthroplasty in the treatment of B2 basicervical fractures by department in the Swedish Fracture Register in 2016-2020. SFR denotes all registrations in the Swedish Fracture Register (distributions are nationwide average).

Varför denna stora variation över landet?

Spelar operationsmetod någon roll? – mortalitet? funktion?

# Ovanliga frakturer blir vanliga(re) 1

Foot and Ankle Surgery xxx (xxxx) xxx-xxxx



Contents lists available at ScienceDirect

Foot and Ankle Surgery

journal homepage: [www.journals.elsevier.com/foot-and-ankle-surgery](http://www.journals.elsevier.com/foot-and-ankle-surgery)



Epidemiology, classification, treatment and mortality of Talus fractures:  
An observational study of 1794 talus fractures from the Swedish Fracture Register

Emil Jermander<sup>a</sup>, Jonas Sundkvist<sup>a</sup>, Jan Ekelund<sup>b</sup>, Michael Möller<sup>c</sup>, Olof Wolf<sup>d</sup>,  
Sebastian Mukka<sup>a,\*</sup>

<sup>a</sup> Department of Surgical and Perioperative Sciences (Orthopedics), Umeå University, Sweden

<sup>b</sup> Centre of Registers Västra Götaland, Gothenburg, Sweden

<sup>c</sup> Institute of Clinical Sciences, Sahlgrenska Academy, Gothenburg University, Gothenburg, Sweden

<sup>d</sup> Department of Surgical Sciences, Orthopaedics, Uppsala University, Uppsala, Sweden

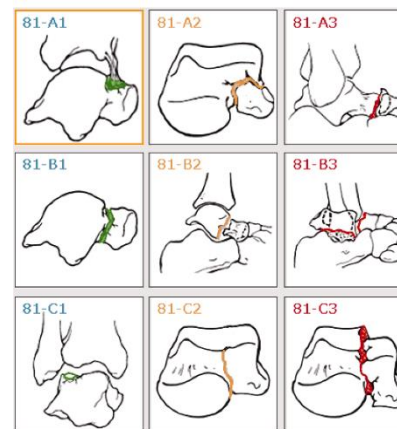


Fig. 5. Classification of talus fractures in the SFR.

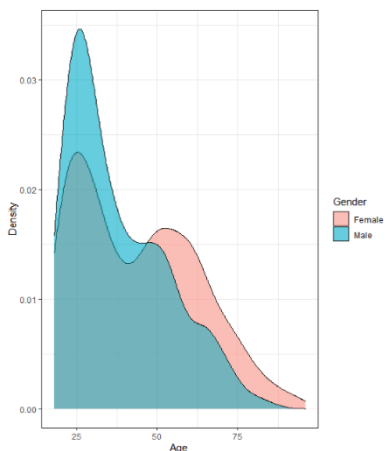


Fig. 2. Age and sex distribution of talus fractures presented as a density curve.

**Table 3**  
Treatment choice for the fracture subgroups stratified by AO/OTA classification.

	AO/OTA A			AO/OTA B			AO/OTA C		
	A1	A2	A3	B1	B2	B3	C1	C2	C3
No registered treatment	15 (3.3%)	18 (6.2%)	3 (1.0%)	10 (5.6%)	9 (7.4%)	2 (2.9%)	14 (7.7%)	2 (1.6%)	12 (9.2%)
Non surgical treatment	425 (94.2%)	222 (76.3%)	48 (64.0%)	131 (73.2%)	18 (14.9%)	10 (14.3%)	123 (67.2%)	94 (77.1%)	25 (19.2%)
<b>Surgical treatment</b>									
External fixation	2 (0.4%)	2 (0.7%)	2 (2.7%)	1 (0.6%)	11 (9.1%)	15 (21.4%)	1 (0.6%)	2 (1.6%)	26 (20.0%)
Plate fixation	0 (0.0%)	4 (1.4%)	1 (1.3%)	2 (1.1%)	8 (6.6%)	2 (2.9%)	0 (0.0%)	2 (1.6%)	2 (1.5%)
Screw fixation	5 (1.1%)	29 (10.0%)	16 (21.3%)	32 (17.9%)	64 (52.9%)	32 (45.7%)	9 (4.9%)	22 (18.0%)	54 (41.5%)
K-wire with/without cerclage	0 (0.0%)	2 (0.7%)	1 (1.3%)	0 (0.0%)	2 (2.5%)	1 (1.4%)	5 (2.7%)	0 (0.0%)	3 (2.3%)
Bio implants	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	11 (6.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
Other operation	4 (0.9%)	14 (4.8%)	4 (5.4%)	3 (1.7%)	8 (6.6%)	8 (11.4%)	20 (10.9%)	0 (0.0%)	8 (6.1%)

# Ovanliga frakturer blir vanliga(re) 2

European Journal of Trauma and Emergency Surgery  
<https://doi.org/10.1007/s00068-022-01951-w>

ORIGINAL ARTICLE



## Pipkin fractures: epidemiology and outcome

Anders Enocson<sup>1,2</sup> · Olof Wolf<sup>3</sup>

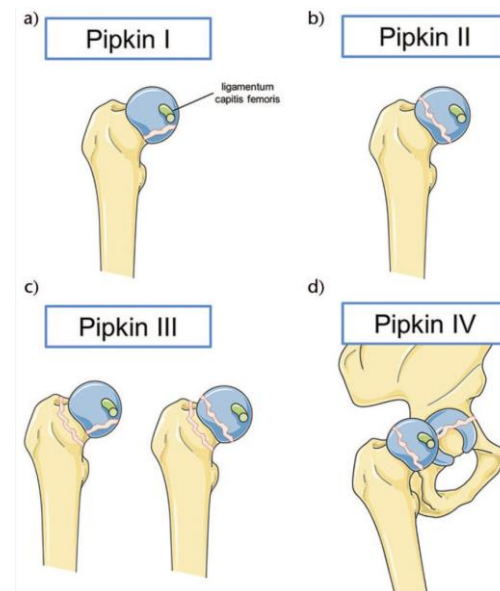
### Abstract

**Purpose** To describe the epidemiology of Pipkin fractures including detailed fracture classification and outcome for joint preservation and death.

**Methods** We extracted data on all Pipkin fractures in the Swedish Fracture Register from 2013 to 2020 in patients  $\geq 18$  years. The cohort was cross-matched with the Swedish Hip Arthroplasty Register to obtain data on primary or secondary treatment with arthroplasty. We analysed data on age, sex, injury mechanism, fracture classification, treatment including secondary operative treatment with arthroplasty and mortality. Primary outcome was joint preservation.

**Results** In total 47 Pipkin fractures with a median age of 48 years were included. 74% of the fractures were in males. The median follow-up time was 3.5 years. The most common primary treatment was internal fixation (45%), followed by primary arthroplasty (28%), and excision of fragment (15%). Three of the 34 patients with primary non arthroplasty treatment received secondary treatment with arthroplasty. Two patients died within 30 days, and no further deaths occurred up to 1 year after injury.

**Conclusion** Three of four fractures occurred in males and more than half of the fractures were due to high energetic injuries. Half of the patients received internal fixation (predominantly younger patients) and 28% were treated with primary arthroplasty (predominantly older patients). The revision rate was low, and after secondary treatment with arthroplasty two thirds of the patients still had a preserved joint.



47 Pipkinfrakturer – största publicerade kohorten

# Konklusion

- Ledbevarande kirurgi bör utföras på yngre patienter med Pipkinfraktur.



- Äldre patienter kan behandlas med protes med gott resultat.



Läs den litteratur som publicerats med lokala  
frakturdata från Sverige

Nu över 65 publikationer tillgängliga på vår websida.

Använd halvårsrapporter och årsrapport

***Finns något att lära och införa på kliniken?***

Använd klinikens egna data som en möjlighet att göra kvalitetsuppföljning/forskning för kandidater, ST-läkare m fl.

Inhämtning av kunskap kring frakturers epidemiologi och den egna klinikens frakturbörda

# Följ klinikens resultat- och processmått

Ex höftfrakturer i jämförelse med övriga riket?

Behandlar vi som andra gör?

Tid till operation

Mortalitet

Reoperationsfrekvens

PROM-svar



# Exempel

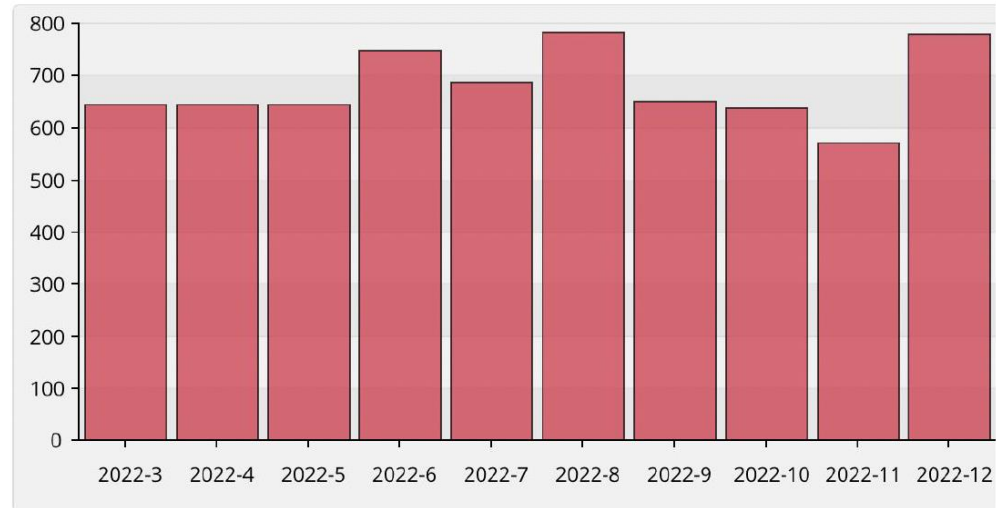
## **Frakturrelaterad verksamhetsberättelse**

Ortopedkliniken  
Sahlgrenska Universitetssjukhuset

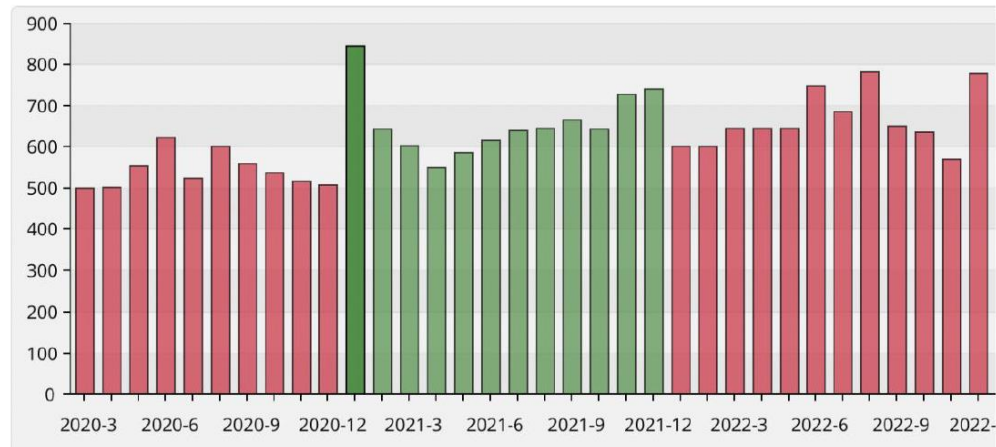
2022

Data från Patientregistret och Frakturregistret

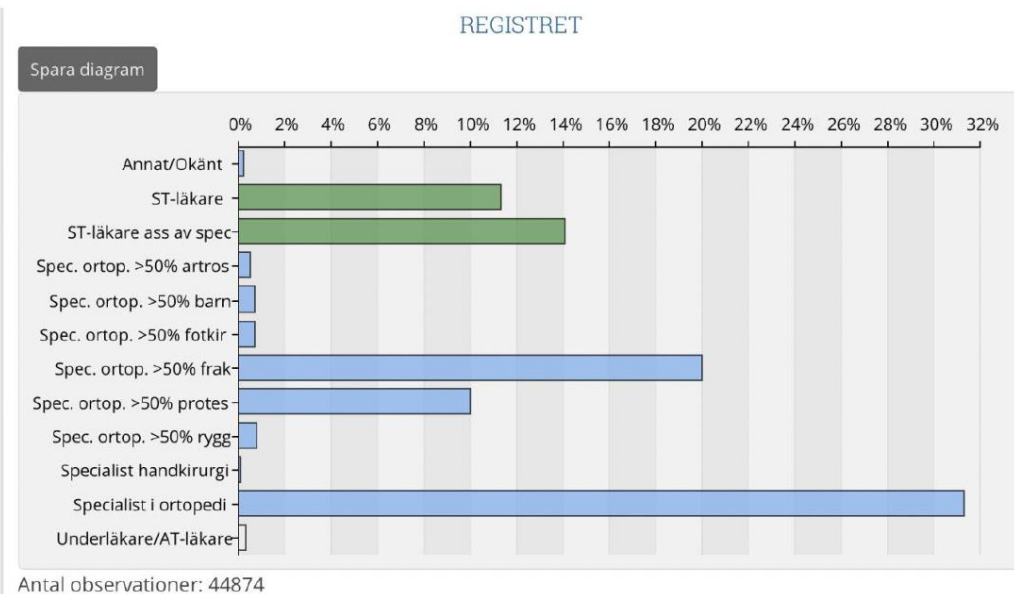
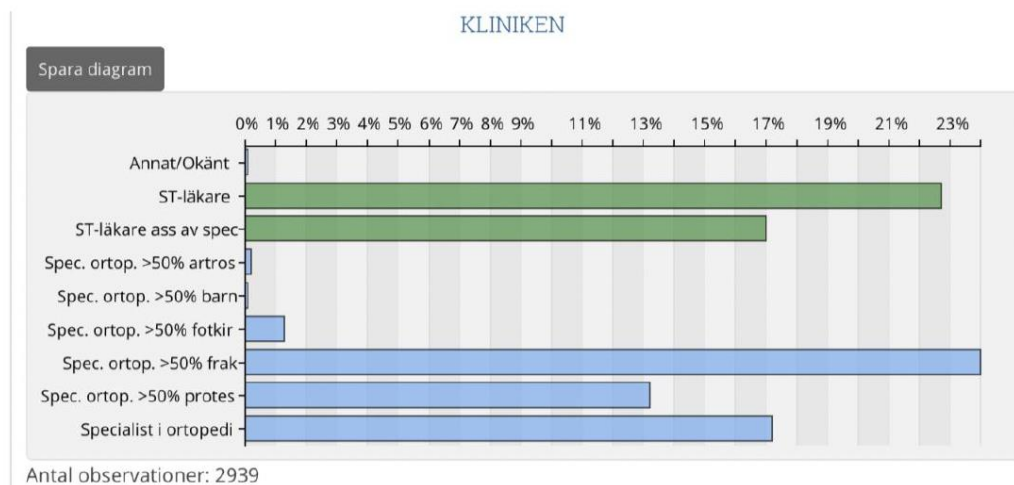
# Antal frakturer



Under perioden mars-december 2022 var de mest fraktur intensiva månaderna juni, augusti och december. Flertalet månader hanterades 600–650 frakturer. Under tiden 2020–2022 har vi aldrig haft under 500 frakturer någon månad och inte heller över 900 frakturer. Över 80% av månaderna har vi hanterat 500–700 frakturer.



# Vem har utfört operationer av höft- och lårbensfrakturerna 2020–2022?



# Nytt i utdata

Regionindelning

Öppen statistik

Återfrakturfrekvens

# Regionindelning

24 tim

Diagnoskod:  
S72.0

Fr.o.m. skadedatum:  
2023-01-01

T.o.m. skadedatum:  
2024-01-05

Skadetyyp:

Öppen/Sluten fraktur:

Frakturtypsgrupp:

Frakturtyp:

Patientålder >=

Patientålder <

Kön:

Region eller enhet:  
Region

# Öppen statistik



## STATISTIK

Statistik

Om Frakturregistrets statistik

Antal frakturer

De 10 vanligaste frakturtyperna

Skadeorsaker

Tid till operation eller ingrepp

Tid från röntgen till operationsstart

Mortalitet

# Återfrakturincidens

## Återfrakturincidens

Ett väsentligt mått då man studerar osteoporosrelaterade frakturer är "Återfraktur". Måttet används för att studera bl a hur framgångsrik en enhet eller region är med att erbjuda sekundärprevention vid osteoporos. Efter en första osteoporosrelaterad fraktur (indexfraktur) är det väl känt att fler frakturer ofta sker inom de första åren om osteoporos inte behandlas. Den potentiella vinsten för individ och samhälle är mycket stor om nya "återfrakturer" kan förhindras. I detta sammanhang utgår vi från de traditionellt betraktade osteoporosrelaterade frakturtyperna i handled, ryggkota, bäcken, höft eller överarm.

I diagrammen visas antalet återfrakturer per klinik eller region dvs incidensen efter 2 respektive 5 år beräknat per 1000 personår. Beräkningen startar med individens första registrering i Frakturregistret med någon osteoporosrelaterad fraktur efter 2015. Man ser återfrakturincidensen för individer 50 år och äldre vid första fraktur men kan välja ett annat åldersintervall så länge det inte går under 50 års ålder.

Man kan vid skapandet av diagram filtrera på om man vill se återfrakturincidenser för alla frakturtyper, enbart nytillkommande osteoporosfrakturer eller höftfrakturer.

För att räkna återfrakturincidensen används överlevnadsanalys, där en persons "överlevnadstid" från den registrerade första frakturen räknas fram till att individen får en ny fraktur, avlider, eller tills två respektive fem år har gått. På detta sätt räknas enbart tid där individer med osteoporosrelaterad fraktur faktisk har haft en risk för en ny fraktur. Resultaten redovisas per enhet eller region där den första frakturen behandlats.

Vid analys av återfrakturincidens kan bäst registrerande klinik paradoxalt nog få de "sämsta" resultaten då hög andel frakturer faktiskt registrerats varför jämförelser mellan enheter ska göras med försiktighet. Däremot kan enheter jämföra sin egen utveckling över tid förutsatt en liknande registreringsgrad år efter år.

# Återfrakturincidens

Återfrakturincidens efter 2 och 5 år:

5

Fr.o.m. skadedatum:

2015-01-01

T.o.m. skadedatum:

2020-12-31

Frakturtyper

Osteoporsorelaterade frakturtyper

Patientålder >=

Patientålder <

Kön:

Region eller enhet:

Enhet

Annan region

Hämta statistik



# Återfrakturincidens

