

# Markörbaserad journalgranskning

SKADOR I SOMATISK VÅRD JANUARI 2013 – DECEMBER  
2018, NATIONELL NIVÅ



## Förord

Denna redovisning av sex års mätningar av skador och vårdskador (undvikbara skador) på nationell nivå bygger på granskning av sammanlagt 88 638 vårdtillfällen inom slutna somatisk vuxenvård på akutsjukhus under perioden januari 2013 – december 2018. Metoden som använts är Markörbaserad Journalgranskning (MJG). I en utförlig SKL – rapport, publicerad juni 2018, presenterades granskningsresultaten för perioden 2013 – 2017, inklusive en fördjupad analys av de olika skadetypernas frekvens, allvarlighetsgrad och undvikbarhet. För varje skadetyper gjordes en uppskattning av hur många patienter som årligen drabbas i Sverige.

Innehåll i denna nya rapport: del A - sammanställning av förändringar över tid i frekvens och typ av skador del B - fördjupad analys av utlokalisering, överbeläggning och oplanerad återinskrivning inom 30 dagar samt dessa faktorer koppling till skador del C - beskrivning av skademönster för patienter som genomgått kirurgiska eller andra invasiva ingrepp med fokus på vårdrelaterade infektioner.

Resultat på regionnivå för perioden 2015 – 2018 finns på [Vården i siffror](#)

Den som vill läsa mer om MJG-metoden kan ladda ner handboken med markörbeskrivning och tidigare rapporter på SKL:s hemsida. [MJG SKL handbok och rapporter](#)

Rapporten har tagits fram av Hans Rutberg, Per Wiger och Carina Ålenius på SKL. Madeleine Borgstedt-Risberg vid Centrum för verksamhetsstöd och utveckling Region Östergötland har bidragit med statistisk kompetens. Ett stort tack till alla granskningsteam vilkas arbete möjliggjort denna rapport!

Stockholm, juni 2019

Fredrik Lennartsson

*Direktör för Avdelningen för vård och omsorg*

Sveriges Kommuner och Landsting

## Innehåll

<b>Sammanfattning .....</b>	<b>5</b>
De viktigaste fynden .....	5
Lärdomar av MJG.....	6
<b>Del A - Sammanfattning av sex års MJG-mätningar.....</b>	<b>8</b>
Nationell nivå - jämförelse över tid .....	9
Hur många patienter får vårdskador? .....	12
<b>Del B - Utlokalisering, överbeläggning och oplanerad återinskrivning inom 30 dagar efter tidigare vårdtillfälle.....</b>	<b>13</b>
Sammanfattning .....	13
Utlokalisering .....	13
<b>Del C - Fördjupad analys av skademönster inom vissa specialiteter.....</b>	<b>22</b>
Sammanfattning .....	22
Kirurgisk verksamhet.....	24
Allmänkirurgisk vård .....	26
Ortopedisk vård .....	31
Medicinsk verksamhet.....	35
Internmedicinsk vård .....	37
<b>Referenser.....</b>	<b>41</b>

# Sammanfattning

## De viktigaste fynden

- Den statistiskt signifikanta ökningen av andelen patienter med skador som sågs mellan 2015 och 2017 ses inte under perioden 2015 - 2018.
- En statistiskt säkerställd minskning av andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador sågs mellan 2013 och 2018. Förekomsten av vårdrelaterade infektioner (VRI), blåsoverfyllnad och svikt i vitala funktioner minskade signifikant mellan 2013 och 2018.
- Andelen vårdtillfällen där patienter varit utlokaliserade har fortsatt att öka under 2018. Frekvensen vårdskador är 60 - 70 procent högre för utlokaliserade patienter. De vanligaste skadorna är VRI och trycksår.
- Trots att antalet utlokaliserade patienter ökade ses ingen ökning av den totala andelen patienter med skador eller vårdskador under 2018.
- Cirka 100 000 patienter på svenska sjukhus drabbas varje år av vårdskador av varierande allvarlighetsgrad.
- I cirka 1 200 fall per år bidrar vårdskadan till att patienten avlider och i cirka 2 000 fall får patienter bestående men av varierande allvarlighetsgrad.
- I 13,5 procent av de granskade vårdtillfällena är vårdtillfället en oplanerad återinskrivning inom 30 dagar efter tidigare vårdtillfälle eller leder till en oplanerad återinskrivning inom 30 dagar. 75 procent av de patienter som återinskrivs är över 65 år. En fjärdedel av dem som återinskrivs har skador. Den vanligaste skadan är VRI.
- Vårdtiden för patienter som fått en vårdskada är mer än dubbelt så lång som för patienter som inte fått någon skada. Kostnaden för de extra vård dagar som beror på vårdskador beräknas för 2018 till cirka 8 miljarder kronor.
- Resultaten stämmer överens med en OECD-rapport, där man uppskattar att cirka 15 procent av kostnaderna för sjukhusvård uppstår på grund av bristande patientsäkerhet. OECD rekommenderar att resurser satsas på det förebyggande patientsäkerhetsarbetet.
- Inom kirurgisk verksamhet är närmare hälften av skadorna VRI och en fjärdedel består av kirurgiska skador bland dem som återinskrivs och har skador. För medicinsk verksamhet är VRI den vanligaste skadetyper, men även läkemedelsskador, trycksår och fallskador är andra vanliga skadetyper.
- För patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp är andelen patienter med skador signifikant högre än för dem som inte genomgått ett kirurgiskt ingrepp. Andelen patienter inom ortopedisk och allmänkirurgisk vård som får en VRI efter ett kirurgiskt ingrepp är signifikant högre bland dem som är 80 år eller äldre.

## Lärdomar av MJG

MJG är en viktig källa för att följa utvecklingen av patientsäkerhetsarbetet i Sverige. Socialstyrelsen skriver 2019 i rapporten ”Allvarliga skador och vårdskador - Fördjupad analys av skador och vårdskador i somatisk vård av vuxna vid akutsjukhus”: *”det är viktigt att det skapas förutsättningar och stöd till att utbilda granskningsteam och resurser för att sammanställa och analysera data såväl på lokal och regional nivå som på nationell nivå. Det är också angeläget att det finns en nationell samordning, så att journalgranskningen har en tillräcklig omfattning för att utvecklingen av patientsäkerheten ska kunna bedömas* (1). Det är därför oroande att antalet sjukhus som deltar i granskningen har minskat sedan 2015.

För en fortsatt positiv utveckling av patientsäkerheten behövs ett systematiskt och uthålligt arbete. Socialstyrelsen konstaterar 2018 att det är få landsting och kommuner som beskriver ett systematiskt patientsäkerhetsarbete från identifiering via analys och åtgärder till uppföljning. Analys, resonemang om resultat och motivering av val av åtgärder saknas ofta (2).

Vi vet tack vare MJG-resultaten att utlokalisering av patienter påtagligt ökar risken för vårdskador.

Det är därför oroväckande att andelen patienter som utlokaliserats fortsätter att öka, särskilt på universitetssjukhusen. Det finns evidens för att en beläggningsgrad över 90 procent kan innebära högre sjuklighet och dödlighet (3). I Sverige har man i en rapport från Västra Götalandsregionen påvisat att det vid en beläggningsgrad över 86 procent sker en successiv ökning av rapporteringen av skador i avvikelshanteringssystemet. Det finns också ett samband mellan frekvensen vårdskador och beläggningsgraden (4,5).

Socialstyrelsen har i en genomgång av den vetenskapliga litteraturen även konstaterat att det finns ett samband mellan såväl otillräcklig bemanning som bristande kompetens och risk för vårdskador (6). Att andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador nu inte ökar, trots att somliga verksamheter har hög personalomsättning, kompetensbrist och vårdplatsbrist är mycket positivt.

Ett nytt fynd är att VRI-frekvensen är signifikant högre för äldre patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp än för yngre. Konsekvensen av en VRI för en äldre patient blir många gånger allvarligare än för en yngre. Äldre patienter genomgår idag stora kirurgiska ingrepp, där såväl den pre-, per- och postoperativa processen måste planeras och genomföras väl. I den postoperativa processen finns ett stort behov av ny kunskap om vilka åtgärder som är mest effektiva för att förebygga vårdrelaterad pneumoni. Några åtgärder som tycks vara framgångsrika är: tidig mobilisering, hjälp med munhygien och snabb diagnos (7).

En fjärdedel av de 1 546 patienter som återinskrevs oplanerat inom 30 dagar 2018 hade skador. Inom kirurgisk verksamhet är närmare hälften av skadorna VRI och en fjärdedel kirurgiska skador. Inom medicinsk verksamhet är VRI den

vanligaste skadetyper, men läkemedelsskador, trycksår och fallskador är andra vanliga skadetyper.

För att minska problemen med oplanerad återinläggning bör en NEWS2-bedömning göras innan utskrivningen. Då VRI är en vanlig orsak till oplanerad återinläggning bör man innan utskrivningen också systematiskt leta efter tecken på en begynnande VRI (8).

Det primära målet för patientsäkerhetsarbetet är att minska lidandet för patienter och närstående genom att minimera antalet vårdskador. Sekundärt föreligger även starka ekonomiska skäl för en förbättrad patientsäkerhet och ett bättre resursutnyttjande.

## Del A - Sammanfattning av sex års MJG-mätningar

- 88 638 vårdtillfällen på akutsjukhus har granskats under perioden 2013 – 2018
- Den ökning av andelen vårdtillfällen med skador som sågs mellan 2015 och 2017 har inte fortsatt
- Andelen vårdtillfällen såväl med skada som vårdskada är nu lägre än 2013
- Förekomsten av vårdrelaterade infektioner, blåsöverfyllnad och svikt i vitala funktioner har minskat signifikant mellan 2013 och 2018
- Uppskattningsvis 100 000 patienter på svenska akutsjukhus drabbades 2018 av vårdskador av varierande allvarlighetsgrad. Detta är en minskning gentemot 2017, då man beräknade att cirka 110 000 patienter fick vårdskador
- Orsaker till minskningen är att andelen vårdtillfällen med vårdskador i MJG-mätningen minskar och att antalet vårdtillfällen på akutsjukhus minskar.
- Ett nytt sätt att räkna om MJG-resultatet till nationell nivå bidrar också till minskningen
- I cirka 1 200 fall per år bidrar vårdskadan till att patienten avlider
- I cirka 2 000 fall får patienter bestående men av varierande allvarlighetsgrad
- Jämfört med Socialstyrelsens undersökning från 2008 är antalet vårdskador 2018 något mindre. Andelen vårdskador som bidrar till att patienten får bestående men eller avlider är avsevärt lägre än i Socialstyrelsens undersökning.



## Nationell nivå - jämförelse över tid

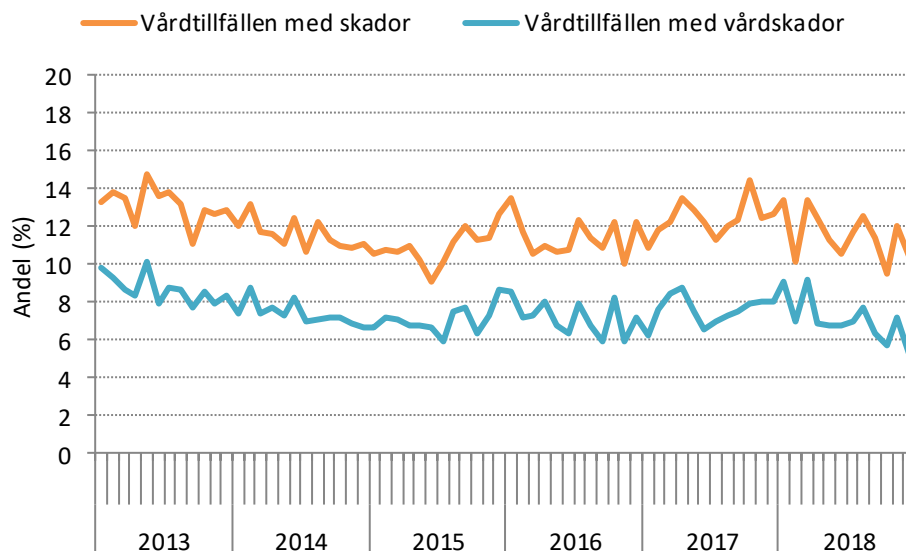
Andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador sjönk från 2013 till 2015.

Mellan 2015 och 2017 steg andelen vårdtillfällen med skador, men inte andelen med vårdskador. 2018 har andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador minskat igen (tabell 1 och figur 1). En statistiskt säkerställd minskning av andelen vårdtillfällen med skador och vårdskador sågs mellan 2013 och 2018.

Tabell 1. Andel (%) vårdtillfällen med skador respektive vårdskador. Inom parentes 95-procentigt konfidensintervall

	Skador	Vårdskador
<b>2013 n=19 927</b>	13,1 (12,7-13,6)	8,7 (8,3-9,1)
<b>2014 n=18 629</b>	11,6 (11,2-12,1)	7,4 (7,1-7,8)
<b>2015 n=13 771</b>	10,9 (10,4-11,4)	7,0 (6,6-7,4)
<b>2016 n=12 590</b>	11,4 (10,9-12,0)	7,2 (6,7-7,6)
<b>2017 n=12 235</b>	12,4 (11,8-13,0)	7,5 (7,1-8,0)
<b>2018 n=11 486</b>	11,6 (11,0-12,2)	7,1 (6,6-7,6)

Figur 1. Andel (%) vårdtillfällen med skador respektive vårdskador per månad



Ökningen av andelen vårdtillfällen med skador mellan 2015 och 2017 var till största delen en följd av att frekvensen skador i kategori E ökade (tabell 2). En skada i kategori E kännetecknas av att den är övergående men kräver åtgärd. De skador som är vanligast förekommande i kategori E är lindriga VRI, blåsöverfyllnad, trycksår och läkemedelsrelaterade skador. Antalet skador i kategori E har minskat 2018. För allvarigare skador inom kategorierna F, G, H och I sågs ingen signifikant förändring under perioden 2013 - 2018. Andelen vårdtillfällen med två eller flera skador har samtliga år varit cirka 2 procent.

Tabell 2. Andel (%) vårdtillfällen med skador grupperade efter allvarlighetsgrad och år

	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 235	2018 n=11 486
<b>Endast E-skador</b>	6,3	5,3	4,7	5,1	6,0	5,0
<b>Minst en F, G, H eller I-skada</b>	6,8	6,3	6,2	6,3	6,4	6,5

Förekomsten av vissa skadetyper som VRI, blåsöverfyllnad och svikt i vitala funktioner har minskat signifikant från år 2013 till 2018. Minskningen skedde framför allt under perioden 2013 - 2016. För andra vanliga skador som exempelvis kirurgiska skador, trycksår och läkemedelsrelaterade skador har frekvensen skador inte förändrats under perioden 2013 - 2018 (Tabell 3).

Tabell 3. Andel (%) vårdtillfällen med olika typer av skador redovisad per år

Skadetyper	2013 n=19 927	2014 n=18 629	2015 n=13 771	2016 n=12 590	2017 n=12 235	2018 n=11 486
<b>Vårdrelaterade infektioner</b>	5,2	4,6	4,5	4,3	4,7	4,4
<b>Andra typer av skador</b>	2,7	2,4	2,0	2,2	2,3	2,5
<b>Kirurgiska skador</b>	1,9	1,8	1,8	1,6	2,0	1,6
<b>Blåsöverfyllnad</b>	1,7	1,0	1,0	1,1	1,4	1,3
<b>Läkemedelsrelaterade skador</b>	1,4	1,4	1,3	1,5	1,4	1,4
<b>Trycksår</b>	1,1	1,0	1,2	1,3	1,2	1,3
<b>Fallskada</b>	0,8	0,9	0,7	0,7	0,7	0,8
<b>Svikt i vitala funktioner</b>	0,5	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2
<b>Postpartum/obstetrisk skada</b>	0,2	0,2	0,1	0,3	0,2	0,3
<b>Neurologisk skada</b>	0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	<0,1

Medelvårdtiden vid alla granskade vårdtillfällen 2018 var 6,7 dagar. För vårdtillfällen utan skada var medelvårdtiden 6,0 dagar och för vårdtillfällen med vårdskador 13,1 dagar.

### **Kommentar**

År 2013 - 2014 genomfördes journalgranskningen vid 63 sjukhus. Därefter har antalet granskande sjukhus sjunkit. Ett antal sjukhus har valt att avstå från att granska. Några regioner har valt att slå samman sjukhus och bara redovisa resultat på regionnivå. I tidigare rapporter har resultatet omräknats till nationell nivå, vilket inneburit att hänsyn tagits till sjukhusens relativa storlek enligt Socialstyrelsens patientregister. Denna omräkning försvåras nu, då flera regioner inte redovisar resultat på sjukhusnivå. I denna rapport har därför en annan metod valts för omräkning av resultat till nationell nivå.

Ungefär 33 procent av alla vårdtillfällen enligt patientregistret sker på universitetssjukhus. Av de granskade journalerna i MJG är andelen journaler som granskats på universitetssjukhus cirka 20 procent. Då skadefrekvensen är högre på universitetssjukhus jämfört med övriga sjukhus har vi valt att räkna om andelen skador och vårdskador som om fördelningen av granskade journaler mellan universitetssjukhus och övriga sjukhus vore densamma som i patientregistret.

I tabell 4 redovisas andelen vårdskador på tre olika sätt. Om hänsyn bara tas till fördelningen mellan universitetssjukhus och övriga sjukhus blir andelen något lägre jämfört med om beräkningen görs för varje sjukhus. Detta beror på att andelen vårdskador varierar mellan olika sjukhus.

Tabell 4. Andel vårdtillfällen med vårdskador omräknad till nationell nivå på två olika sätt, n=antal vårdtillfällen enligt patientregistret. Inom parentes 95-procentigt konfidensintervall.

	Vårdskador enligt MJG	Andelen vårdskador omräknad till nationell nivå efter sjukhusens storlek <sup>1</sup>	Andelen vårdskador omräknad till nationell nivå efter fördelning mellan universitetssjukhus och övriga sjukhus
<b>2013</b> n=1 392 709	8,7 (8,3-9,1)	9,6 (9,0-10,1)	9,2 (8,9-9,5)
<b>2014</b> n=1 372 855	7,4 (7,1-7,8)	7,9 (7,5-8,4)	7,8 (7,5-8,1)
<b>2015</b> n=1 353 358	7,0 (6,6-7,4)	7,9 (7,2-8,5)	7,3 (7,0-7,6)
<b>2016</b> n=1 310 239	7,2 (6,7-7,6)	8,0 (7,3-8,6)	7,3 (7,2-7,5)
<b>2017</b> n=1 271 355	7,5 (7,1-8,0)	8,0 (7,3-8,6)	7,7 (7,4-8,1)
<b>2018</b> n=saknas	7,1 (6,6-7,6)	-	7,3 (6,9-7,6)*

\* Uträknat som om fördelningen mellan universitetssjukhus och övriga sjukhus vore densamma som i patientregistret år 2017.

<sup>1</sup> I denna kolumn har värdena beräknats baserat på antalet vårdtillfällen i patientregistret 2014.

## Hur många patienter får vårdskador?

Efter omräkning till nationell nivå bedömdes 2017 andelen vårdtillfällen då en vårdskada inträffat till 8 procent. Det innebär att vårdskador inträffar vid drygt 110 000 vårdtillfällen per år, beräknat på cirka 1,4 miljoner vårdtillfällen per år.

Denna uppskattning måste nu av flera skäl revideras för 2018.

1. Andelen vårdtillfällen med vårdskador enligt MJG har sjunkit från 7,5 till 7,1 procent mellan 2017 och 2018.
2. Antalet vårdtillfällen enligt Socialstyrelsens patientregister har sjunkit med över 120 000 från 2013 till 2017.
3. Ett nytt sätt att räkna om MJG-resultatet till nationell nivå innebär att det uppskattade antalet vårdskador minskar jämfört med tidigare år (se ovan).

Alla tre faktorerna bidrar till att det beräknade antalet patienter på nationell nivå som får vårdskador blir lägre 2018 jämfört med 2017. För 2018 beräknas att det vid närmare 100 000 vårdtillfällen uppstår vårdskador. I cirka 1 200 fall per år uppskattas vårdskadan bidra till att patienten avlider och i cirka 2 000 fall bidrar den till att patienter får bestående men av varierande allvarlighetsgrad.

Baserat på resultaten från en nationell granskning av närmare 2 000 journaler för 2003 - 2004 bedömde Socialstyrelsen att antalet patienter som fick vårdskador var cirka 108 000 per år vid omräkning till nationell nivå. I den granskningen bedömde man att vårdskador bidrog till att 3 000 patienter avled och att cirka 10 000 patienter fick bestående men av varierande allvarlighetsgrad (9).

I SKL:s MJG-undersökning är totalantalet vårdskador 2018 något mindre än i Socialstyrelsens undersökning 2008. Andelen vårdskador som bidrar till att patienten får bestående men eller avlider är avsevärt lägre än i Socialstyrelsens undersökning.

Under de mer än tio år som har gått sedan Socialstyrelsens studie har det också skett förändringar inom svensk hälso- och sjukvård. Bland annat har antalet vårdplatser minskat, vilket innebär kortare vårdtider som eventuellt både kan öka och minska risken för vårdskador. Trots denna utveckling har de undvikbara skadorna minskat mellan 2013 - 2018. Detta är glädjande och sannolikt delvis ett resultat av det arbete med att förbättra patientsäkerheten som bedrivits den senaste 10 –15-årsperioden.

### Kostnader

Kostnaden för den extra vårdtid som till stor del beror på vårdskador har tidigare beräknats till närmare 9 miljarder årligen om man räknar med en genomsnittlig vårdkostnad på 10 000 kr. Då antalet vårdtillfällen med vårdskador på nationell nivå har minskat har även kostnaden för vårdskadorna korri-gerats och beräknas nu till cirka 8 miljarder kronor per år. Det finns starka ekonomiska skäl att förbättra patientsäkerheten och på så sätt nå ett bättre resursutnyttjande, vilket också OECD påpekade i en rapport 2017 (10). Det förebyggande arbetet kan inledningsvis kräva mer resurser, men i OECD-rapporten betonas att kostnaderna för det förebyggande arbetet är mycket lägre än kostnaderna för vårdskadorna.

# Del B - Utlokalisering, överbeläggning och oplanerad återinskrivning inom 30 dagar efter tidigare vårdtillfälle

## Sammanfattning

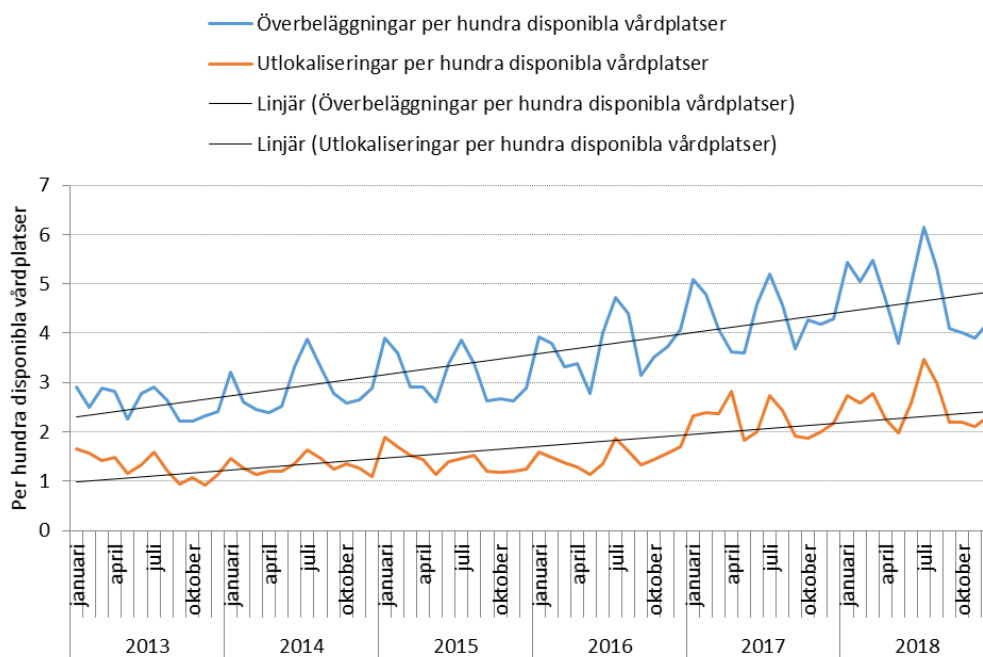
- Andelen vårdtillfällen där patienter varit utlokaliserade har fortsatt öka under perioden 2015 – 2018
- Frekvensen vårdskador är 60 - 70 procent högre för utlokaliserade patienter. De vanligaste skadorna är VRI och trycksår
- Både andelen patienter som utlokaliseras och skadefrekvensen är högre på universitetssjukhus än på andra typer av sjukhus. Variationen mellan universitetssjukhusen är stor
- I drygt 13 procent av de granskade vårdtillfällena sker en oplanerad återinskrivning inom 30 dagar efter avslutat slutenvårdstillfälle
- 75 procent av de patienter som återinskrivs är över 65 år. Andelen återinskrivningar ökar med stigande ålder
- En fjärdedel av de patienter som återinläggs har skador
- För patienter som återinskrivs inom kirurgisk verksamhet är närmare hälften av skadorna VRI och en fjärdedel kirurgiska skador
- Inom medicinsk verksamhet är VRI den vanligaste skadetyper; läkemedels-skador, fallskador och trycksår är andra vanliga skador
- Genom en ökad användning av bedömningsinstrumentet NEWS2 och genom att systematiskt leta efter tecken på en begynnande VRI kan sannolikt antalet oplanerade återinskrivningar inom 30 dagar minska.

## Utlokalisering

Den ökning av överbeläggning och utlokalisering som skett under senare år är en möjlig bidragande förklaring till att antalet skador ökade 2017. Ett oroande tecken är därför att både överbeläggningar och utlokaliseringar har fortsatt öka under 2018, vilket framgår av figurerna 2 och 3.

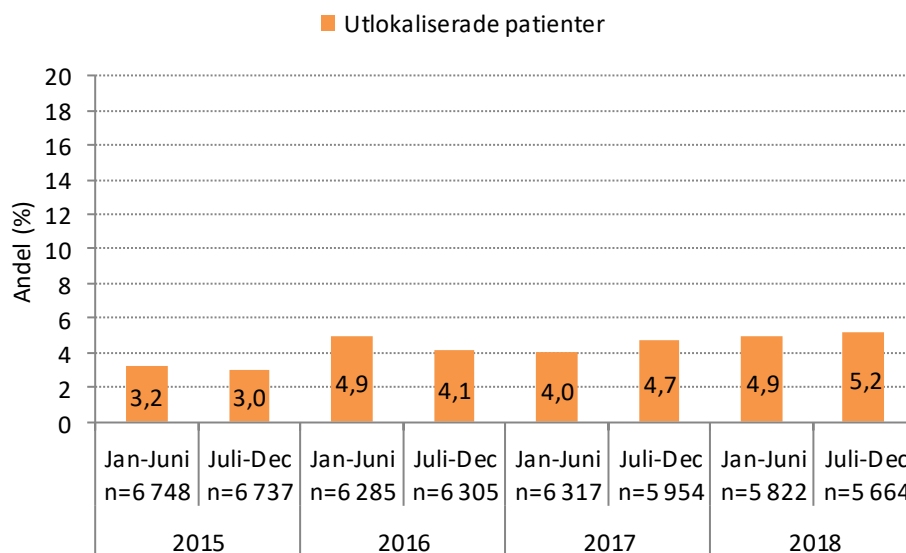
En utlokaliserad patient definieras enligt Socialstyrelsen som "en inskriven patient som vårdas på en annan vårdenhet än den som har specifik kompetens och medicinskt ansvar för patienten". Överbeläggning innebär att en inskriven patient vårdas på en vårdplats som inte uppfyller kraven på en disponibel vårdplats. En disponibel vårdplats definieras som en vårdplats i slutenvård med fysisk utformning och bemanning som säkerställer patientsäkerhet och arbetsmiljö.

Figur 2. Antal överbeläggningar och antal utlokaliserade patienter per hundra disponibla vårdplatser



Källa: Väntetider i vården

Figur 3. Andel patienter som utlokaliserats 2015 - 2018, n=antalet granskade vårdtillfällen



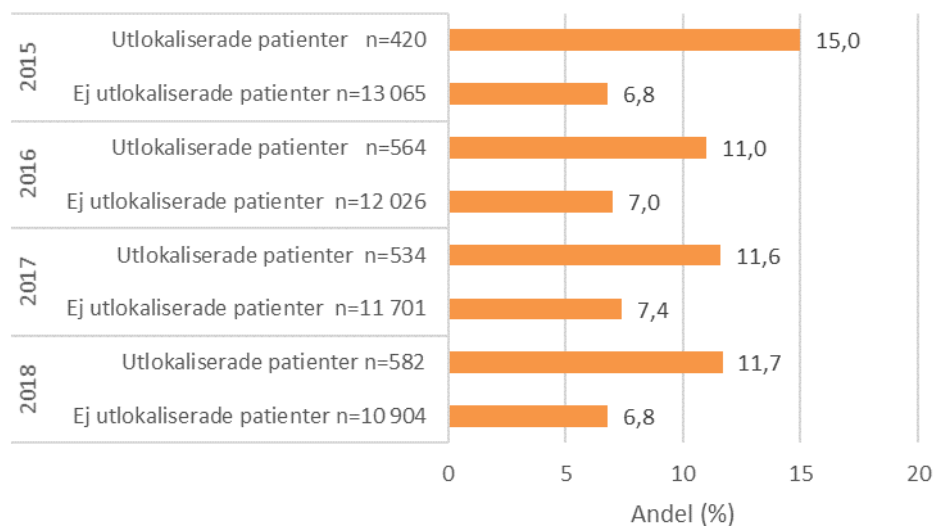
Källa: MJG

Av de utlokaliserade patienterna under 2015 - 2018 hade 17,6 procent skador och 12,2 procent vårdskador. För ej utlokaliserade patienter var motsvarande siffror 11,3 respektive 7,0 procent. Medelåldern för de utlokaliserade patienterna var 70 år (18 - 102 år) och för de ej utlokaliserade 67,4 år (18 - 108 år).

Skillnaden i skadefrekvens mellan utlokaliserade och ej utlokaliserade patienter är signifikant för både skador och vårdskador. De vanligaste skadetyperna hos utlokaliserade patienter var VRI, vanligast av dessa var UVI följt av postoperativ sårinfektion och pneumoni. Andra vanliga typer av skador var hudskada eller ytlig kärlskada. 2018 låg andelen utlokaliserade patienter enligt MJG på drygt 5 procent. På nationell nivå betyder det att drygt 60 000 patienter årligen vårdas på en annan vårdenhet än den som har specifik kompetens och medicinskt ansvar för patienten. Detta innebär att ungefär 7 000 utlokaliserade patienter fick vårdskador under 2018.

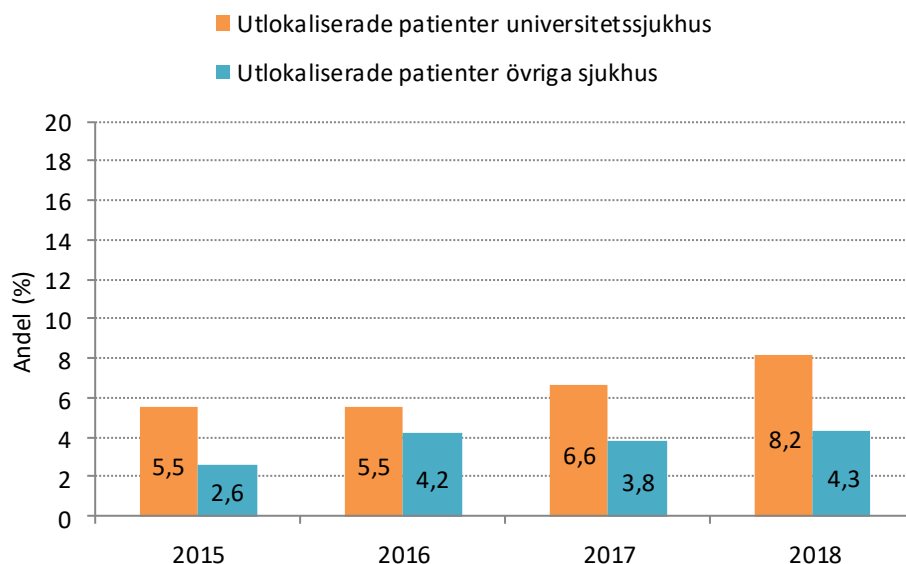
Det är positivt att skillnaden i andelen vårdskador hos utlokaliserade patienter respektive hos ej utlokaliserade patienter har minskat (figur 4). Det kan tolkas som att medvetenhet om riskerna vid utlokalisering har inneburit att utlokalisering idag görs på ett säkrare sätt än för några år sedan. Riskökningen för att en utlokaliserad patient ådrar sig en vårdskada var 2015 100 procent, 2016 och 2017 60 procent och för 2018 70 procent.

Figur 4. Andel (%) vårdtillfällen med vårdskador hos utlokaliserade respektive ej utlokaliserade patienter under perioden 2015 - 2018

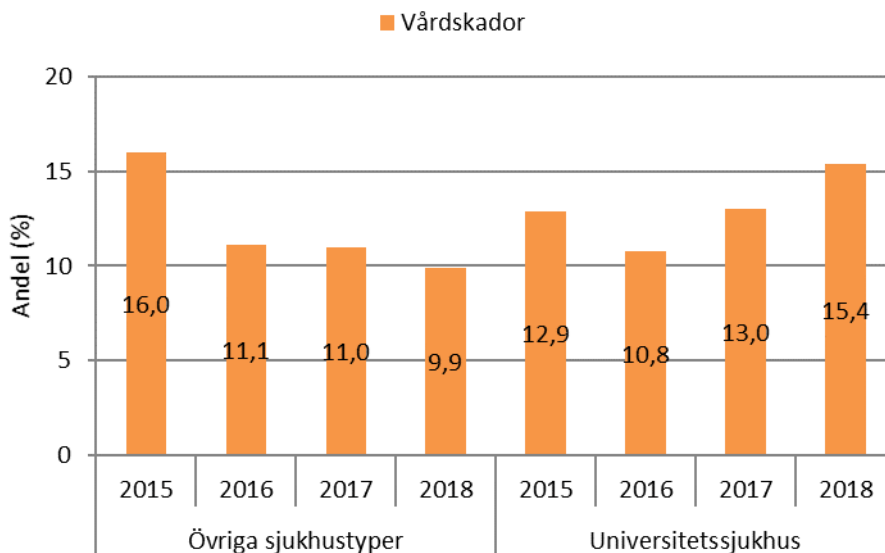


Som framgår av figurerna 5 och 6 är andelen patienter som utlokaliseras och skadefrekvensen på universitetssjukhus högre än på andra typer av sjukhus både 2017 och 2018. På universitetssjukhus ses en signifikant ökning av andelen utlokaliserade patienter 2018 jämfört med 2016. Variationen i andelen utlokaliserade patienter mellan universitetssjukhusen är stor (2,6 - 12,6 procent). För övriga sjukhus är ökningen signifikant mellan 2015 och 2018.

Figur 5. Andel (%) patienter som utlokaliserats per år och sjukhustyp



Figur 6. Andel (%) vårdskador för utlokaliserade patienter per år och sjukhustyp



Sammanfattningsvis innebär utlokalisering av patienter att antalet vårdskador ökar. Om utlokalisering ändå måste ske ska det göras på ett sätt som minimerar riskerna för patienterna. Hur detta kan göras framgår i SKL:s rapport ”Ingen på sjukhus i onödan”

<https://webbutik.skl.se/sv/artiklar/ingen-pa-sjukhus-i-onodan.html>



### **Överbeläggning**

I MJG registreras inte överbeläggning, men av figur 2 framgår att allt fler avdelningar har överbeläggningsplatser, det vill säga vårdplatser som inte uppfyller kraven på fysisk utformning och bemanning som säkerställer patientsäkerhet och arbetsmiljö. Den successiva minskningen av antalet disponibla vårdplatser som skett under senare år innebär att många vårdavdelningar har en hög beläggningsgrad.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE), som publicerar evidensbaserade nationella riktlinjer för brittisk sjukvård, publicerade i mars 2018 riktlinjer för hur akutsjukvården för vuxna ska organiseras både på och utanför sjukhus. När det gäller sjukhusvård rekommenderas att sjukhusen ska planera för att minimera de risker som uppstår med en beläggningsgrad på över 90 procent. En beläggningsgrad över 90 procent innebär att patienter måste vänta längre på akutmottagningen för att få en vårdplats, att vårdtiden förlängs och att återinläggningar inom 30 dagar ökar. En hög beläggningsgrad (>90 procent) innebär även en risk för högre mortalitet och morbiditet (3).

I Sverige har man i en rapport från Västra Götalandsregionen påvisat att vid en beläggningsgrad över >86 procent sker en successiv ökning av rapporteringen av skador i avvikelshanteringssystemet samt att det finns ett samband mellan frekvensen vårdskador och beläggningsgraden (4,5).

### **Återinskrivning inom 30 dagar efter avslutad slutenvård**

Oplanerad återinskrivning inom 30 dagar är en indikator i Vården i siffror. Indikatorn redovisar andelen avslutade vårdtillfällen under mätperioden där patienter 65 år och äldre oplanerat återinskrivits på sjukhus 1 - 30 dagar efter ett tidigare slutenvårdstillfälle. Indikatorn visar på en övergripande och generell nivå hur väl uppföljning och omhändertagande efter slutenvårdstillfällen är samordnade.

Under mätperioden 2014 - 2018 har andelen patienter med oplanerad återinskrivning legat på 17 - 19 procent på nationell nivå. Variationen mellan regionerna är stor.

Vården i siffror skriver om indikatorn att utfallet är tämligen trögrörigt och utan närmare analys ger den ingen precis vägledning i förbättringsarbetet. En möjlighet att bättre kunna analysera utfallet ges via MJG, där man sedan 2018 noterar om patienten blivit återinskriven inom 30 dagar efter det granskade vårdtillfället eller om det granskade vårdtillfället är resultatet av återinskrivning inom 30 dagar efter ett tidigare vårdtillfälle.

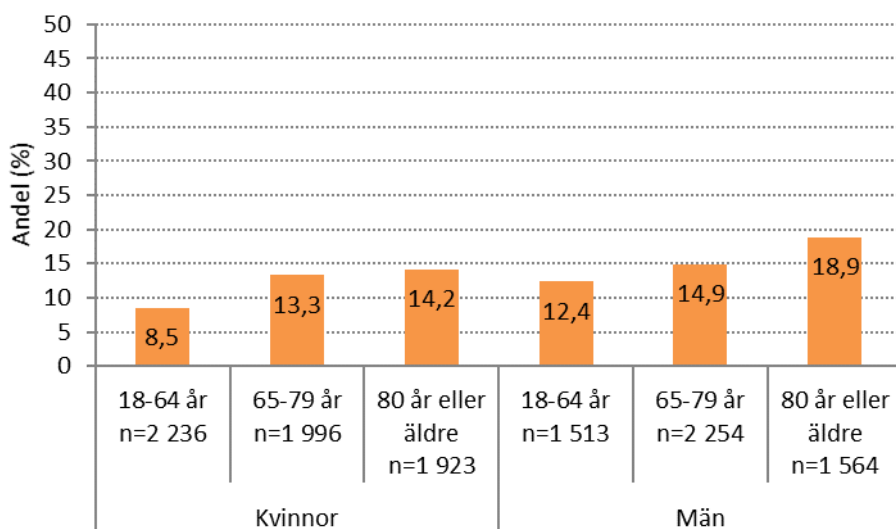
MJG-definition av oplanerad återinläggning:

patienten har varit inskriven i slutenvård inom mindre än 30 dagar innan det granskade sjukhusvårdstillfället eller har återkommit till slutenvård inom 30 dagar efter det granskade sjukhusvårdstillfället

I drygt 13 procent av de granskade vårdtillfällena skedde en oplanerad återinskrivning inom 30 dagar efter avslutat slutenvårdstillfälle. Totalt återinskrivs 1 546 patienter, varav 47 procent var kvinnor och 53 procent var män. Bland kvinnor återinskrivs 11,8 procent och bland män 15,3, vilket är en signifikant skillnad.

Av dem som återinskrivs var 75,5 procent 65 år eller äldre. Som framgår i figur 7 återinskrivs kvinnor i de äldsta åldersgrupperna i signifikant högre omfattning än kvinnorna i den yngsta åldersgruppen. Män i den äldsta åldersgruppen återinskrivs oftare än männen i de yngre åldersgrupperna.

Figur 7. Andel vårdtillfällen där patienten blev oplanerat återinskriven inom 30 dagar efter avslutat slutenvårdstillfälle fördelat på kön och ålder



Inom kirurgiska verksamheter återinskrivs 11,2 procent och inom medicinsk verksamhet 15,2 procent av patienterna oplanerat inom 30 dagar. Andelen patienter som återinskrivs varierade mellan de olika verksamheterna.

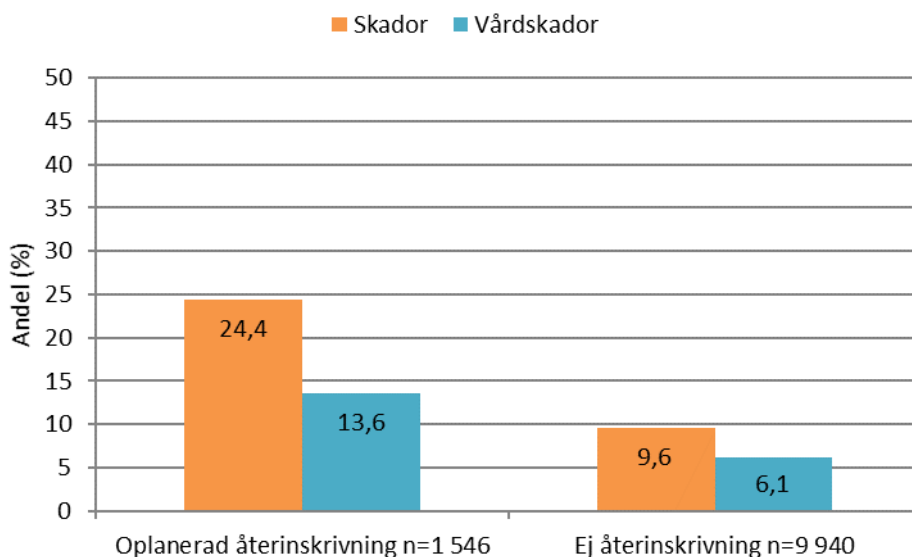
Inom både kirurgisk och medicinsk verksamhet ökade antalet återinskrivningar med ökande ålder.

Tabell 5. Andel patienter som blev oplanerat återinskrivna inom 30 dagar efter avslutat slutenvårdstillfälle fördelat på olika verksamhetstyper

		Andel (%)
<b>Kirurgisk verksamhet</b>	Allmänkirurgisk vård n=1 931	16,3
	Ortopedisk vård n=1 511	7,5
	Obstetrisk och gynekologisk vård n=899	6,2
	Urologisk vård n=229	19,7
	Öron-, näs- och halssjukvård n=142	6,3
<b>Medicinsk verksamhet</b>	Internmedicinsk vård n=3 597	16,1
	Kardiologisk vård n=673	13,5
	Infektionssjukvård n=420	15,0
	Rehabiliteringsmedicinsk vård n=375	12,3
	Geriatrisk vård n=240	15,0

En signifikant skillnad för både skador och vårdskador sågs mellan de patienter som återinskrivits och de som inte återinskrivits. Av de 1 546 patienterna som återinskrivits hade 24,4 procent minst en skada (män 25,3 procent, kvinnor 23,3 procent) och 6 procent hade 2 eller flera skador (figur 8).

Figur 8. Andel vårdtillfällen med skador respektive vårdskador för patienter som oplanerat återinskrivits respektive för patienter som ej återinskrivits



#### Skadetyper för återinlagda patienter

Av de patienter som återinskrivits inom kirurgisk verksamhet hade 34,2 procent skador jämfört med 10,5 procent av de patienter som inte återinskrivits.

Motsvarande siffror för medicinsk verksamhet var 18,8 respektive 8,9 procent. Som framgår av tabell 6 är vårdrelaterade infektioner den vanligaste skadan hos patienter som återinläggs.

Tabell 6. Skadornas fördelning för de patienter som oplanerat återinskrivits inom kirurgisk respektive medicinsk verksamhet

	<b>Kirurgisk verksamhet n=256 skador</b>	<b>Medicinsk verksamhet n=244 skador</b>	<b>Totalt n=500 skador</b>
<b>Vårdrelaterade infektioner</b>	<b>48,8</b>	<b>38,5</b>	<b>43,8</b>
Clostridium difficile infektion	2,3	2,9	2,6
CVK-relaterad infektion	0,0	1,2	0,6
Infektion övrig	10,5	11,1	10,8
Pneumoni	2,7	6,1	4,4
Postoperativ sårinfektion	16,4	3,3	10,0
Sepsis	7,4	6,1	6,8
UVI	9,0	7,4	8,2
Ventilatorassocierad pneumoni	0,4	0,4	0,4
<b>Andra typer av skador</b>	<b>12,1</b>	<b>18,9</b>	<b>15,4</b>
Allergisk reaktion	2,0	2,0	2,0
Anestesirelaterad skada	1,2	0,0	0,6
Blödning utan samband med operation	2,7	2,0	2,4
Hudskada eller ytlig kärlskada	1,2	7,8	4,4
Medicintekniskt orsakad skada	0,0	0,8	0,4
Postpartumskada/obstetrisk skada	0,4	0,0	0,2
Trombos/emboli	3,1	1,6	2,4
Övriga skador	1,6	4,5	3,0
<b>Kirurgiska skador</b>	<b>23,0</b>	<b>3,7</b>	<b>13,6</b>
Annan kirurgisk komplikation	10,9	0,8	6,0
Förväxlingsingrepp	0,4	0,0	0,2
Organskada	2,0	0,8	1,4
Postoperativ blödning/hematom	2,7	0,8	1,8
Reoperation	7,0	1,2	4,2
<b>Läkemedelsrelaterad skada</b>	<b>4,7</b>	<b>17,2</b>	<b>10,8</b>
<b>Trycksår</b>	<b>3,5</b>	<b>9,0</b>	<b>6,2</b>
<b>Fallskada</b>	<b>3,5</b>	<b>6,6</b>	<b>5,0</b>
<b>Blåsöverfyllnad</b>	<b>3,1</b>	<b>4,9</b>	<b>4,0</b>
<b>Svikt i vitala funktioner</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>	<b>1,2</b>
<b>Neurologisk skada</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

### **Kommentar kring återinskrivning**

Att andelen patienter som återinskrivs inom 30 dagar efter avslutad slutenvård är högre i Vården i siffror än i MJG beror på att indikatorn i Vården i siffror rör patienter över 65 år. MJG-data visar att 75 procent av de patienter som återinskrivs är över 65 år och att andelen återinskrivningar ökar med ökande ålder.

Fyndet att mer än en tredjedel av de patienter som återinläggs inom kirurgisk verksamhet har skador är nytt och oroande. Inom kirurgisk verksamhet är närmare hälften av skadorna VRI och en fjärdedel kirurgiska skador hos dem som återinskrivits och har skador. Inom medicinsk verksamhet är VRI den vanligaste skadetyper men läkemedelsskador, fallskador och trycksår är andra vanliga skadetyper.

### **Vad kan göras för att minska problemen med oplanerad återinläggning?**

I manualen till det 2018 lanserade bedömningsinstrumentet NEWS2 anges att bedömning av vitalparametrar inom 24 timmar före utskrivning har visat sig korrelera till risk för både återinläggning och död inom 30 dagar. Man rekommenderar att en NEWS2-bedömning utförs inom 24 timmar före hemgång (8).

Av de patienter som återinskrivs hade 12,8 procent en VRI, vilket kan jämföras med 3,1 procent för de patienter som inte har återinskrivits. Då en stor del av patienterna som återinskrivs har VRI bör man innan utskrivningen systematiskt leta efter tecken på en begynnande VRI.

## Del C - Fördjupad analys av skademönster inom vissa specialiteter

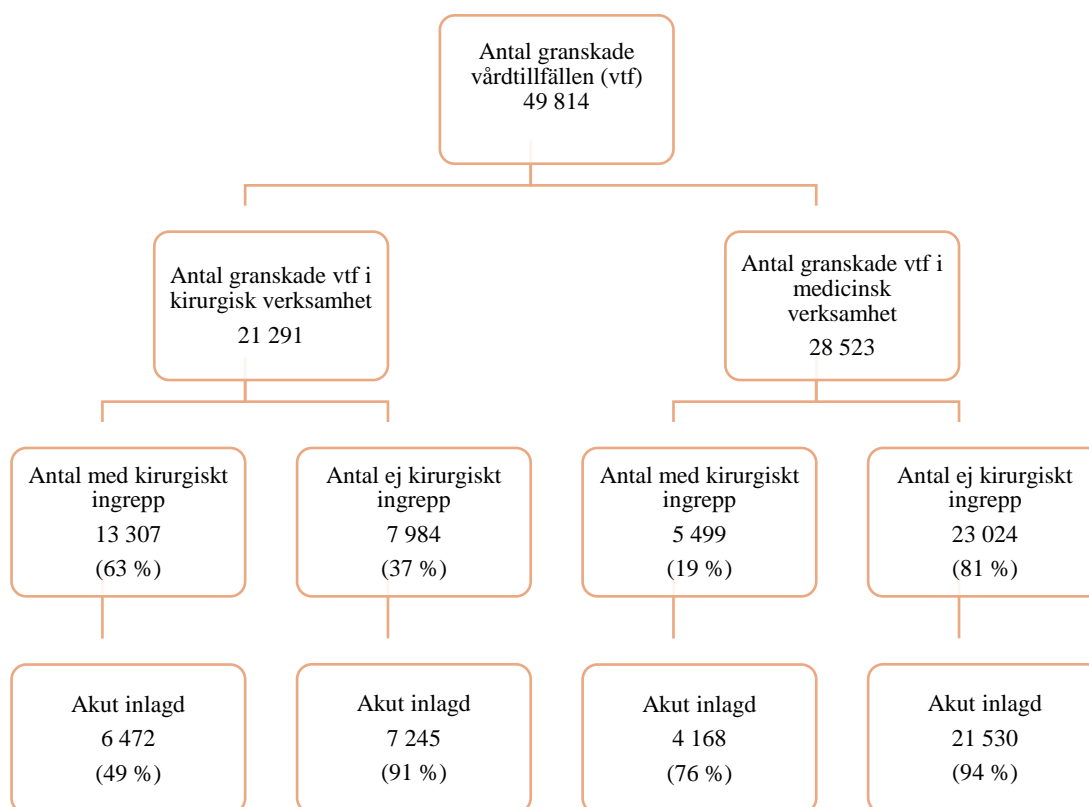
I denna del av rapporten har materialet analyserats med avseende på om patienterna genomgått kirurgiska och andra invasiva åtgärder och om de blivit inlagda akut eller ej. Dessa parametrar infördes i MJG-databasen från och med år 2015. Fokus har varit på skador och då särskilt VRI. Inom de kirurgiska verksamheterna har en fördjupad analys av skademönster inom allmän kirurgisk och ortopedisk verksamhet gjorts. Inom medicinsk verksamhet har en fördjupad analys av skademönster inom internmedicinsk vård gjorts.

### Sammanfattning

- För patienter som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp är andelen med skador större än för dem som inte har gjort det, oavsett ålder
- Andelen patienter med skador efter ett kirurgiskt ingrepp är större bland dem som är 80 år eller äldre jämfört med yngre patienter
- Patienter med skador har en signifikant längre vårdtid, oberoende av ålder
- Inom allmänkirurgisk verksamhet ligger skadenivån på 13,8 procent. Andelen patienter som har allvarliga skador är större bland äldre
- Bland de patienter som genomgått ett allmänkirurgiskt ingrepp var andelen med VRI signifikant större för äldre patienter
- Inom ortopedisk verksamhet ligger skadenivån på 13,9 procent. Andelen patienter som har allvarliga skador är större bland äldre
- Inom ortopedisk verksamhet är VRI och blåsöverfyllnad de vanligaste skadetyperna, oberoende av om patienten genomgått ett kirurgiskt ingrepp eller ej
- Andelen patienter inom ortopedisk verksamhet som får en VRI efter ett kirurgiskt ingrepp är signifikant större bland dem som är 80 år eller äldre
- Skadenivån inom internmedicinsk verksamhet är lägre än inom allmänkirurgisk och ortopedisk verksamhet
- VRI är den vanligaste skadetyperna, men läkemedelsrelaterade skador, fallskador, trycksår och hudskador eller ytliga kärlskador är också vanliga hos patienter inom internmedicinsk verksamhet.
- För patienter inom internmedicinsk verksamhet som genomgått ett invasivt ingrepp var andelen allvarliga skador större hos äldre patienter. Andelen patienter med VRI var större för patienter som genomgått ett invasivt ingrepp.

Av de totalt granskade journalerna var 57 procent inom medicinsk verksamhet (figur 9). Inom medicinsk verksamhet blev 90 procent av patienterna akutinlagda motsvarande för kirurgiskverksamhet var 65 procent.

Figur 9. Antal granskade vårdtillfällen inom kirurgisk respektive medicinsk verksamhet som inneburit kirurgiskt ingrepp eller ej



## Kirurgisk verksamhet

Totalt granskades 21 291 vårdtillfällen inom kirurgisk verksamhet 2015 - 2018. Vid 62,5 procent av dessa vårdtillfällen hade patienten genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp. Inom anestesi- och intensivvård, transplantationskirurgisk vård, ryggsjukvård och brännskadevård har få journaler granskats och därför redovisas de inte i tabell 7, men de ingår i det totala antalet granskade journaler.

Tabell 7. Antal granskade journaler, antal och andel patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp samt andel skador för dem som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp respektive ej genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp fördelat på olika kirurgiska verksamheter

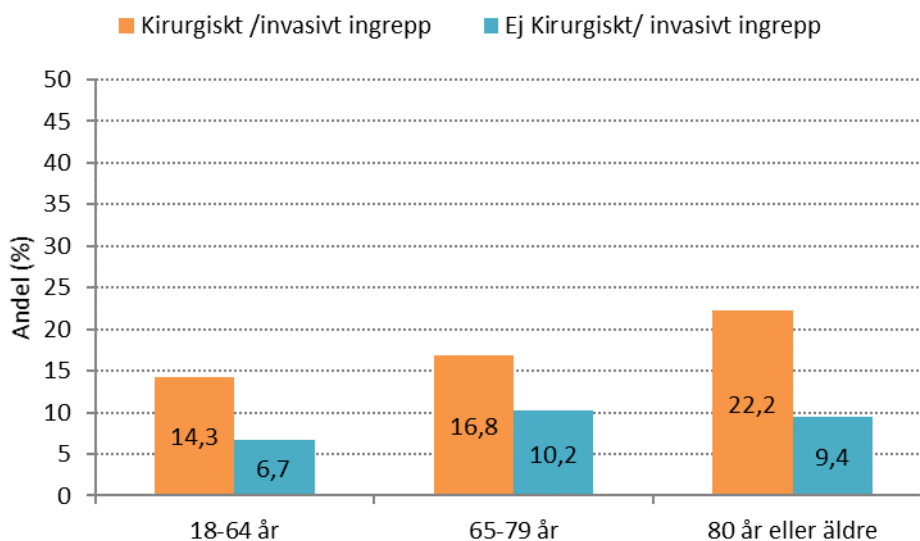
Kirurgisk verksamhet	Antal granskade journaler	Antal som genomgått kirurgiskt ingrepp (%)		Andel med skador som genomgått kirurgiskt ingrepp	Andel med skador som ej genomgått kirurgiskt ingrepp
Allmänkirurgisk vård	8 395	4 831	57,5	18,1	7,8
Ortopedisk vård	6 332	4 750	75,0	15,3	9,7
Obstetrisk och gynekologisk vård	3 722	1 676	45,0	14,5	5,8
Urologisk vård	1 063	687	64,6	16,6	18,6
Öron-, näs- och halssjukvård	593	379	63,9	14,2	7,9
Thoraxkirurgisk vård	377	339	89,9	23,9	13,2
Neurokirurgisk vård	318	253	79,6	19,4	6,2
Kärlkirurgisk vård	166	128	77,1	17,2	18,4
Handkirurgisk vård	138	123	89,1	8,1	13,3
Plastikkirurgisk vård	84	78	92,9	26,9	-

- Antalet journaler är litet varför andelen inte redovisas.

För patienter som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp är andelen med skador större än för dem som inte har gjort det, oavsett ålder (figur 10). Andelen patienter med skador efter ett kirurgiskt ingrepp är större bland dem som är 80 år eller äldre jämfört med de två andra åldersgrupperna.

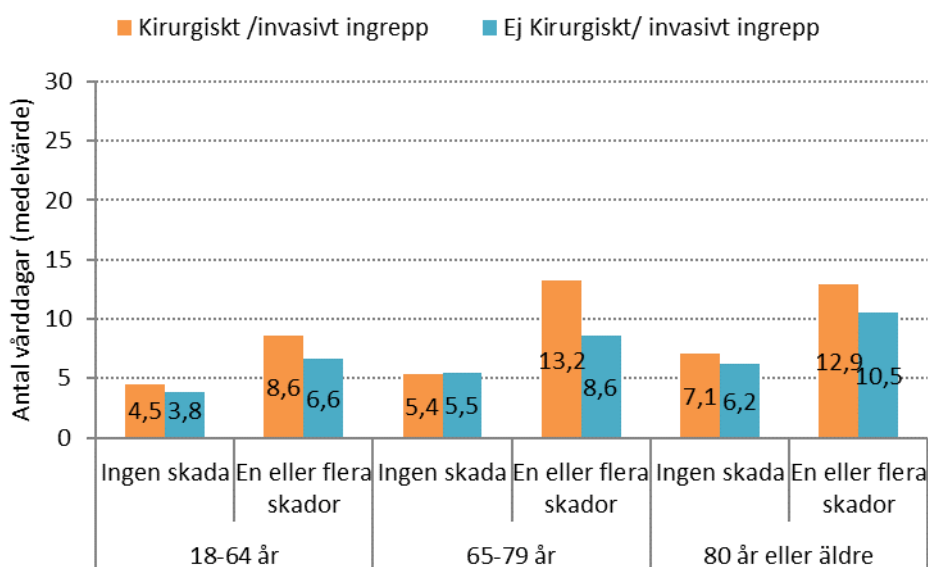


Figur 10. Andel vårdtillfällen med skador för patienter som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej fördelat per ålderskategori. Kirurgisk verksamhet



Patienter med skador har en signifikant längre vårdtid oberoende av ålder, figur 11.

Figur 11. Medelvårdtid för olika ålderskategorier för patienter med eller utan skador som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej. Kirurgisk verksamhet



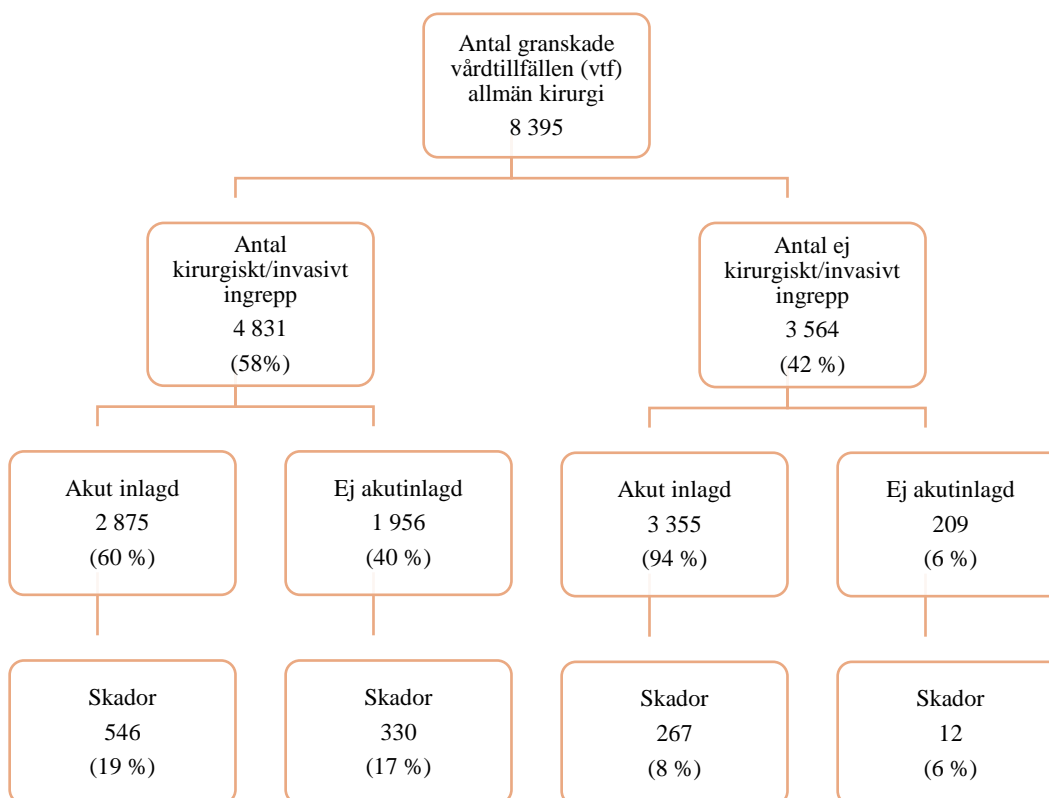
För två kirurgiska verksamheter, allmänkirurgisk vård och ortopedisk vård, analyserades hur stor andel av patienterna som hade genomgått ett kirurgiskt ingrepp, om de blivit inlagda akut och vilka typer av skador de hade.

## Allmänkirurgisk vård

År 2014 publicerade SKL i samverkan med Svensk Kirurgisk Förening och LÖF (Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag) en rapport "Skador i vården – skadepanorama och kostnader för kirurgi". Över 3000 vårdtillfällen under år 2013 granskades (11).

I denna nya rapport har 8 395 vårdtillfällen granskats. Antalet identifierade skador var 1 468. Andelen granskade vårdtillfällen, där en skada identifierats, var 13,8 procent. I genomsnitt identifierades 1,3 skador per skadad patient. Beroende på om patienterna genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej samt om de lagts in akut eller ej fördelades skadorna på olika sätt, vilket framgår av figur 12.

Figur 12. Antal granskade vårdtillfällen inom allmänkirurgisk verksamhet som inneburit kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej, akut inläggning eller ej samt andel vårdtillfällen som medfört skador



Medelåldern för patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp var 64 år (18 - 108) och för dem som ej genomgått ett kirurgiskt ingrepp 67,5 år (18 - 103). Medelåldern för patienter med skador var högre än för dem utan skador i båda grupperna.

Av figur 10 framgår att för patienter som genomgår ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp är skadefrekvensen mer än fördubblad. Av tabell 8 framgår att skadepanoramat ser olika ut för de båda grupperna.

Tabell 8. Skadornas fördelning inom allmänkirurgisk verksamhet relaterat till om patienten genomgått kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej

Allmänkirurgisk verksamhet	Kirurgiskt/invasivt ingrepp n=1 150 skador	Ej kirurgiskt/invasivt ingrepp n=318 skador
<b>Vårdrelaterade infektioner</b>	<b>35,9</b>	<b>40,3</b>
<b>Kirurgiska skador</b>	<b>29,0</b>	<b>8,8</b>
Annan kirurgisk komplikation	10,3	5,7
Förväxlingsingrepp	0,1	0,0
Organskada	4,2	0,3
Postoperativ blödning/hematom	5,0	2,2
Reoperation	9,5	0,6
<b>Andra typer av skador</b>	<b>14,4</b>	<b>15,1</b>
Allergisk reaktion	1,1	1,6
Anestesirelaterad skada	1,0	0,0
Blödning, inte i samband med operation	1,9	0,9
Hudskada eller ytlig kärlskada	4,9	6,9
Medicintekniskt orsakad skada	0,2	0,0
Trombos/emboli	1,7	1,3
Övriga skador	3,7	4,4
<b>Blåsöverfyllnad</b>	<b>7,0</b>	<b>7,5</b>
<b>Trycksår</b>	<b>5,5</b>	<b>9,7</b>
<b>Läkemedelsrelaterad skada</b>	<b>3,8</b>	<b>7,5</b>
<b>Fallskada</b>	<b>2,3</b>	<b>8,5</b>
<b>Svikt i vitala funktioner</b>	<b>1,7</b>	<b>2,5</b>
<b>Neurologisk skada</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

De patienter inom den allmänkirurgiska verksamheten som ej genomgått ett kirurgiskt ingrepp är något äldre och har en skadeprofil där andelen fallskador, trycksår och läkemedelsrelaterade skador är större än för de patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp. De relativt få skador som redovisats som kirurgiska skador för patienter som inte genomgått något kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp har analyserats vidare. I kommentarerna som granskarna skrivit framkommer att det bland annat rör sig om komplikationer till röntgenundersökningar och lungbiopsier. En del skador efter kirurgiska ingrepp har felaktigt förts till denna grupp.

Andelen patienter med allvarliga skador efter ett kirurgiskt ingrepp var större bland äldre patienter. Andelen patienter med VRI var signifikant större för dem som genomgått ett kirurgiskt ingrepp jämfört med dem som ej genomgått ett kirurgiskt ingrepp (tabell 9). Bland dem som genomgått ett kirurgiskt ingrepp var andelen med VRI signifikant större i de två äldsta åldersgrupperna jämfört med den yngsta (18 - 64 år).

Tabell 9. Andel vårdtillfällen inom allmänkirurgisk verksamhet med minst en vårdrelaterad infektion

Allmänkirurgisk verksamhet	Kirurgiskt ingrepp	Ej kirurgiskt ingrepp
18 - 64 år	5,7	3,0*
65 - 79 år	8,9	3,8*
80 år eller äldre	9,3	3,7*
<b>Totalt</b>	7,6	3,5*

\* signifikant skillnad mellan kirurgiskt ingrepp och ej kirurgiskt ingrepp

Av tabellerna 10 - 12 framgår att förutom postoperativa sårinfektioner är även sepsis, UVI, pneumoni och övriga infektioner signifikant vanligare hos patienter som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp. Över 80 procent av de patienter som drabbas av pneumoni är över 65 år. Två tredjedelar av patienterna som får sepsis är över 65 år.

Tabell 10. Andel vårdtillfällen inom allmänkirurgisk verksamhet med någon typ av vårdrelaterad infektion

Allmänkirurgisk verksamhet	Kirurgiskt ingrepp n=4 831	Ej kirurgiskt ingrepp n=3 564
Postoperativ sårinfektion	3,1	0,7*
Infektion övrig	1,6	1,0*
Sepsis	1,0	0,4*
UVI	1,5	0,9*
Pneumoni	0,9	0,2*
Clostridium difficile infektion	0,2	0,2
CVK-relaterad infektion	0,1	0,1
Ventilatorassocierad pneumoni	0,1	<0,1

\* signifikant skillnad mellan kirurgiskt ingrepp och ej kirurgiskt ingrepp

Tabell 11. Åldersfördelning för patienter inom allmänkirurgisk verksamhet som fått pneumoni efter att ha genomgått ett kirurgiskt ingrepp

Åldersgrupp	Andel (%) n=44
18 - 64 år	18,2
65 - 79 år	50,0
80 år eller äldre	31,8
<b>Totalt</b>	<b>100</b>

Tabell 12. Åldersfördelning för patienter inom allmänkirurgisk verksamhet som fått sepsis efter att ha genomgått ett kirurgiskt ingrepp

Åldersgrupp	Andel (%) n=47
18 - 64 år	34,0
65 - 79 år	34,0
80 år eller äldre	31,9
<b>Totalt</b>	<b>100</b>

### Kommentar

I rapporten om skador i allmänkirurgisk verksamhet som publicerades 2014 låg skadenivån på 15,4 procent. I denna rapport ligger den på 13,8 procent. Skadefördelningen är väsentligen densamma i de båda rapporterna. I den tidigare rapporten saknades information om huruvida patienten genomgått ett kirurgiskt ingrepp eller ej. I denna rapport är VRI den vanligaste skadetyper, oberoende av om patienten genomgått ett kirurgiskt ingrepp eller ej. Läkemedelsrelaterade skador, trycksår och fallskador var vanligare i gruppen som ej genomgått ett kirurgiskt ingrepp.

Såväl lindrigare som allvarigare skador var vanligare för patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp. Andelen patienter som skadas ökar med ökande ålder. Ett nytt fynd är att VRI-frekvensen är signifikant högre för äldre patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp än för yngre. Konsekvensen av en VRI för en äldre patient blir många gånger mer allvarlig än för en yngre patient.

Socialstyrelsen publicerade 2019 (1) en fördjupad analys av resultaten från MJG för att klarlägga vilka skador och vårdskador som medfört de mest allvarliga konsekvenserna för patienterna. Man konstaterar att VRI utgör 44 procent av de skador som bidrar till att patienten avlider. Sepsis och pneumoni var de vanligaste formerna av VRI med dödlig utgång. Medelåldern för dem som avled, där en skada var orsak eller bidrog, var cirka 10 år högre än för patienter som fick en skada utan att avlida. Sjukdomsläget och orsaker till vårdtillfället registreras inte vid MJG, men det är sannolikt att högre ålder innebär mer omfattande sjuklighet och därmed också större sårbarhet när en skada inträffar. Socialstyrelsen skriver att detta betyder att tillgänglig kompetens och vårdprocessernas utformning måste vara anpassade för vård av äldre där sjukdomsläget ofta kan vara mer komplext.

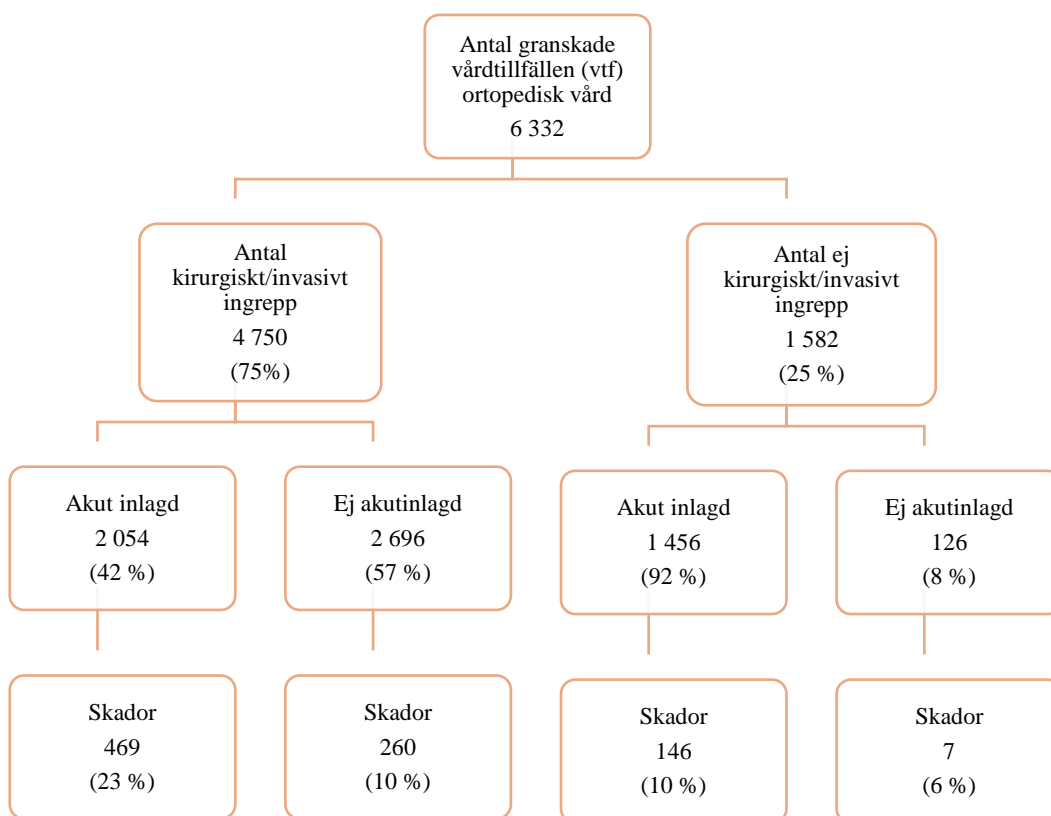
Äldre patienter genomgår idag stora kirurgiska ingrepp där indikationen för kirurgi måste vägas mot risken för skador som är högre hos äldre patienter. De pre-, per- och postoperativa processerna måste planeras väl. I den postoperativa processen finns ett stort behov av ny kunskap om vilka åtgärder som är mest effektiva för att förebygga vårdrelaterad pneumoni. Några åtgärder som har rapporterats vara framgångsrika är tidig mobilisering, hjälp med munhygien och snabb diagnos av infektionen. Multimodala interventioner mot primärinfektionerna vårdrelaterad pneumoni och vårdrelaterad UVI, som är de vanligaste orsakerna till utveckling av sepsis, kan förebygga en mycket stor andel av vårdrelaterad sepsis (7).

## Ortopedisk vård

År 2014 publicerade SKL i samverkan med Svensk Ortopedisk Förening och Lof en rapport "Skador i vården – skadepanorama och kostnader inom ortopedisk verksamhet". Närmare 2500 vårdtillfällen granskades (12).

I denna rapport har 6 332 vårdtillfällen granskats och antalet identifierade skador var 1 101. Andelen granskade vårdtillfällen, där en skada identifierats var 13,9 procent. I genomsnitt identifierades 1,2 skador per skadad patient. Beroende på om patienterna genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej samt om de lagts in akut eller ej fördelades skadorna på olika sätt, vilket framgår av figur 13.

Figur 13. Antal granskade vårdtillfällen inom ortopedisk vård som inneburit kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej, akut inläggning eller ej samt andel vårdtillfällen som medfört skador



Medelåldern för patienter som genomgått ett kirurgiskt ingrepp var 69,5 år (18 - 105) och för dem som ej genomgått ett kirurgiskt ingrepp 72,2 år (19 - 105). Medelåldern för patienter med skador var högre än för dem utan skador i båda grupperna. Av tabell 13 framgår att skadepanoramata ser olika ut för de båda grupperna.

Tabell 13. Skadornas fördelning inom ortopedisk verksamhet relaterat till om patienten genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp eller ej

Ortopedisk vård	Kirurgiskt/invasivt ingrepp n=912 skador	Ej kirurgiskt/invasivt ingrepp n=189 skador
<b>Vårdrelaterade infektioner</b>	<b>34,9</b>	<b>30,2</b>
<b>Kirurgiska skador</b>	<b>16,9</b>	<b>3,7</b>
Annan kirurgisk komplikation	5,0	0,5
Föväxlingsingrepp	1,2	0,0
Organskada	4,2	1,6
Postoperativ blödning/hematom	6,5	1,6
Reoperation	5,0	0,5
<b>Andra typer av skador</b>	<b>11,4</b>	<b>14,3</b>
Allergisk reaktion	0,5	0,5
Anestesirelaterad skada	0,5	0,5
Blödning, inte i samband med operation	0,7	2,6
Hudskada eller ytlig kärlskada	3,4	3,2
Medicintekniskt orsakad skada	0,2	0,0
Trombos/emboli	2,2	1,6
Övriga skador	3,8	5,8
<b>Blåsöverfyllnad</b>	<b>14,7</b>	<b>15,3</b>
<b>Trycksår</b>	<b>9,6</b>	<b>13,2</b>
<b>Läkemedelsrelaterad skada</b>	<b>6,5</b>	<b>14,3</b>
<b>Fallskada</b>	<b>2,9</b>	<b>6,9</b>
<b>Svikt i vitala funktioner</b>	<b>2,1</b>	<b>1,6</b>
<b>Neurologisk skada</b>	<b>1,1</b>	<b>0,5</b>
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Andelen patienter med allvarliga skador efter ett kirurgiskt ingrepp var större bland äldre patienter. I åldersgruppen 80 år eller äldre är andelen som får en VRI signifikant större bland dem som genomgått ett kirurgiskt ingrepp jämfört med de patienter som inte gjort det (tabell 14). Denna skillnad ses inte för övriga åldersgrupper. Andelen patienter inom ortopedisk vård som får en VRI efter kirurgiskt ingrepp är signifikant större bland dem som är 80 år eller äldre jämfört med de två övriga åldersgrupperna.



Tabell 14. Andel vårdtillfällen inom ortopedisk verksamhet med minst en vårdrelaterad infektion

	Kirurgiskt ingrepp	Ej kirurgiskt ingrepp
18 - 64 år	4,1	2,7
65 - 79 år	4,9	4,7
80 år eller äldre	11,3	2,9*
<b>Totalt</b>	6,3	3,4*

\* signifikant skillnad mellan kirurgiskt ingrepp och ej kirurgiskt ingrepp

I tabellerna 15 - 17 framgår att postoperativa sårinfektioner är signifikant vanligare hos patienter som genomgått ett kirurgiskt eller annat invasivt ingrepp. Över 90 procent av patienterna som drabbas av pneumoni är över 65 år. 80 procent av patienterna som får sepsis är över 65 år.

Tabell 15. Andel vårdtillfällen med någon typ av vårdrelaterad infektion inom ortopedisk verksamhet

	Kirurgiskt ingrepp n=4 750	Ej kirurgiskt ingrepp n=1 582
Postoperativ sårinfektion	2,8	0,9*
Infektion övrig	0,6	0,5
Sepsis	0,3	0,1
UVI	2,0	1,5
Pneumoni	0,8	0,4
Clostridium difficile infektion	0,1	0,1
CVK-relaterad infektion	<0,1	0,1
Ventilatorassocierad pneumoni	<0,1	0

\* signifikant skillnad mellan kirurgiskt ingrepp och ej kirurgiskt ingrepp

Tabell 16. Åldersfördelning för patienter inom ortopedisk verksamhet som fått pneumoni efter att ha genomgått ett kirurgiskt ingrepp

Åldersgrupp	Andel (%) n=38
18 - 64 år	7,9
65 - 79 år	15,8
80 år eller äldre	76,3
<b>Totalt</b>	100

Tabell 17. Åldersfördelning för patienter inom ortopedisk verksamhet som fått sepsis efter att ha genomgått ett kirurgiskt ingrepp

Åldersgrupp	Andel (%) n=15
18 - 64 år	20,0
65 - 79 år	40,0
80 år eller äldre	40,0
<b>Totalt</b>	100

### **Kommentar**

I rapporten om skador inom ortopedisk verksamhet som publicerades 2014 låg skadenivån på 15,4 procent. I denna rapport ligger den på 13,9 procent. Skadefördelningen är väsentligen densamma i de båda rapporterna. I den tidigare rapporten saknas uppgiften om huruvida patienten genomgått ett kirurgiskt ingrepp eller ej. I denna rapport är VRI och blåsoverfyllnad de vanligaste skadetyperna, oberoende av om patienten genomgått ett kirurgiskt ingrepp eller ej. Läkemedelsrelaterade skador och fallskador var vanligare i gruppen som ej genomgått ett kirurgiskt ingrepp.

Såväl lindrigare som allvarigare skador var vanligare för patienter över 80 år som genomgått ett kirurgiskt ingrepp. VRI-frekvensen var signifikant högre för patienter över 80 år som genomgått ett kirurgiskt ingrepp. Detta fynd gäller även pneumoni; tre fjärdedelar av patienterna med pneumoni var över 80 år.

Konsekvensen av en VRI för en äldre patient blir många gånger mer allvarlig än för en yngre patient. Äldre patienter genomgår idag stora ortopediska ingrepp där såväl den pre-, per- och postoperativa processen måste planeras och genomföras väl. Det resonemang som förs i avsnittet om skador inom allmänkirurgisk verksamhet i denna rapport är även tillämpligt på ortopedisk verksamhet.

## Medicinsk verksamhet

Totalt granskades 28 523 vårdtillfällen inom medicinsk verksamhet 2015 - 2018. 19,3 procent av dessa hade genomgått ett kirurgiskt/invasivt ingrepp.

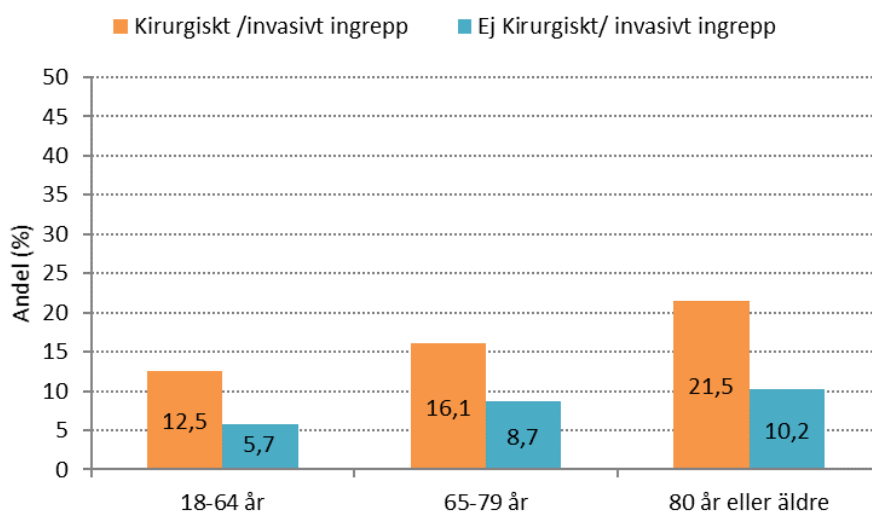
Inom Hud- och könssjukvård och Medicinsk radiologisk vård har få journaler granskats och därför redovisas de inte i tabell 18, men de ingår i det totala antalet granskade journaler.

Tabell 18. Antal granskade vårdtillfällen, antal och andel vårdtillfällen som inneburit ett invasivt ingrepp samt andel vårdtillfällen med skador inom olika medicinska verksamheter

Medicinsk verksamhet	Antal granskade vårdtillfällen	Antal som inneburit ett invasivt ingrepp (%)		Andel med skador som genomgått ett invasivt ingrepp	Andel med skador som ej genomgått ett invasivt ingrepp
Internmedicinsk vård	16 401	2 328	14,2	16,8	8,2
Kardiologisk vård	2 758	1 118	40,5	9,6	6,2
Infektionssjukvård	1 799	309	17,2	26,9	11,5
Rehabiliteringsmedicinsk vård	1 516	163	10,8	20,2	3,4
Geriatrisk vård	1 062	200	18,8	33,5	16,4
Onkologisk vård, allmän	877	216	24,6	17,1	11,8
Neurologisk vård	751	143	19,0	16,8	9,0
Stroke	721	77	10,7	14,3	6,5
Lungsjukvård	533	95	17,8	22,1	12,1
Intagnings-/Akutverksamhet	383	89	23,2	9,0	4,4
Ögonsjukvård	272	243	89,3	4,9	0
Hematologisk vård	252	56	22,2	30,4	20,4
Akutklinik	251	47	18,7	17,0	12,3
Medicinsk njursjukvård inklusive dialys	228	97	42,5	17,5	20,6
Mag-tarm-sjukvård	224	121	54,0	23,1	6,8
Reumatologisk vård	120	31	25,8	12,9	9,0
Kardiovaskulär medicin	106	39	36,8	17,9	3,0
Gastroenterologi	98	60	61,2	16,7	10,5
Endokrinologi	67	19	28,4	31,6	10,4
Onkologisk vård, gynekologisk	61	34	55,7	23,5	7,4

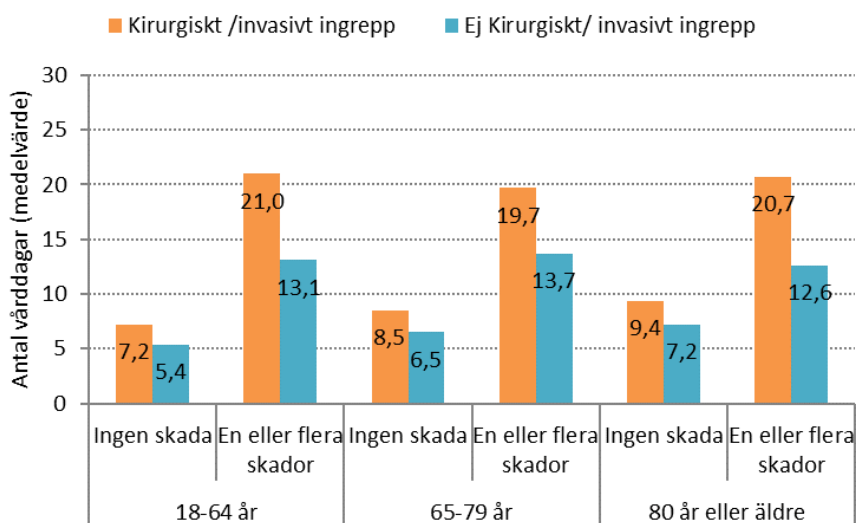
Andelen skador är signifikant större i alla åldersgrupper om patienten genomgått ett invasivt ingrepp (figur 14). Oavsett om patienten genomgått ett invasivt ingrepp eller ej ökar andelen patienter med skador signifikant med ökande ålder.

Figur 14. Andel vårdtillfällen med skador för patienter som genomgått ett invasivt ingrepp eller ej för olika ålderskategorier. Medicinsk verksamhet



Patienter med skador har en signifikant längre vårdtid oberoende av ålder, vilket framgår av figur 15.

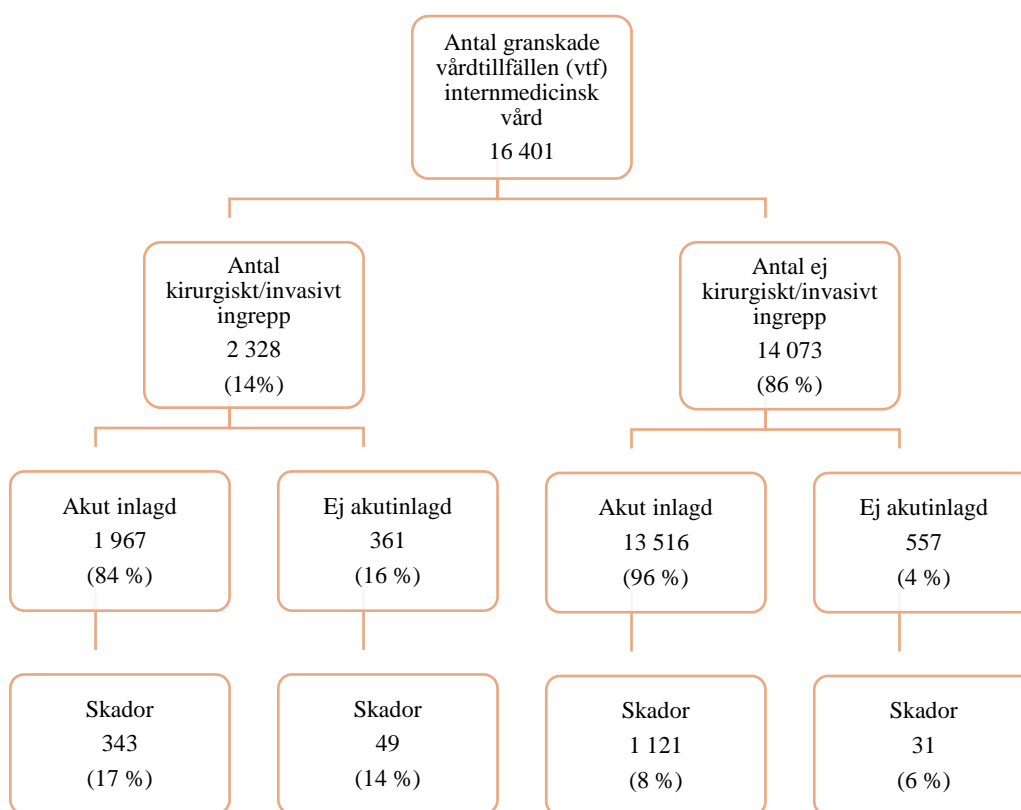
Figur 15. Medelvårdtid för patienter med eller utan skador som genomgått ett invasivt ingrepp eller ej för olika ålderskategorier. Medicinsk verksamhet



## Internmedicinsk vård

I denna rapport har 16 401 vårdtillfällen granskats och antalet identifierade skador var 1 893. Andelen granskade vårdtillfällen där en skada identifierats var 9,4 procent. I genomsnitt identifierades 1,2 skador per skadad patient. Beroende på om patienterna genomgått ett invasivt ingrepp eller ej samt om de lagts in akut eller ej fördelades skadorna på olika sätt, vilket framgår av figur 16.

Figur 16. Antal granskade vårdtillfällen inom internmedicinsk vård där patienten genomgått ett invasivt ingrepp eller ej, blivit akut inlagd eller ej och antal som fått skador



Medelåldern för patienter som genomgått ett invasivt ingrepp var 71,3 år (18 - 99) och för dem som ej genomgått ett invasivt ingrepp 73,4 år (18 - 106). Medelåldern för patienter med skador var högre än för dem utan skador i båda grupperna. I tabell 19 framgår att skadepanoramata ser olika ut för de båda grupperna.

Tabell 19. Skadornas fördelning inom internmedicinsk verksamhet relaterat till om patienten genomgått ett invasivt ingrepp eller ej

	<b>Invasivt ingrepp n=530 skador</b>	<b>Ej invasivt ingrepp n=1 363 skador</b>
<b>Vårdrelaterade infektioner</b>	<b>32,6</b>	<b>28,2</b>
<b>Kirurgiska skador</b>	<b>10,4</b>	<b>1,2</b>
Annan kirurgisk komplikation	5,5	0,5
Förväxlingsingrepp	0,2	0,1
Organskada	1,7	0,2
Postoperativ blödning/hematom	2,1	0,2
Reoperation	0,9	0,2
<b>Andra typer av skador</b>	<b>19,8</b>	<b>19,0</b>
Allergisk reaktion	0,9	1,4
Anestesirelaterad skada	0,4	0,9
Blödning, inte i samband med operation	3,0	1,2
Hudskada eller ytlig kärlskada	8,7	8,7
Medicintekniskt orsakad skada	0,2	0,5
Trombos/emboli	2,1	2,2
Övriga skador	4,5	4,1
<b>Blåsöverfyllnad</b>	<b>7,0</b>	<b>9,5</b>
<b>Trycksår</b>	<b>11,1</b>	<b>12,3</b>
<b>Läkemedelsrelaterad skada</b>	<b>11,3</b>	<b>17,2</b>
<b>Fallskada</b>	<b>5,1</b>	<b>10,6</b>
<b>Svikt i vitala funktioner</b>	<b>2,3</b>	<b>1,5</b>
<b>Neurologisk skada</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
<b>Totalt</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Andelen patienter med allvarliga skador efter ett invasivt ingrepp var större bland äldre patienter. Andelen patienter med VRI var större i alla tre åldersgrupperna för patienter som genomgått ett invasivt ingrepp (tabell 20). Patienter i den yngsta åldersgruppen (18 - 64 år) hade signifikant lägre andel VRI jämfört med de två övriga åldersgrupperna, både bland dem som genomgått ett kirurgiskt ingrepp och bland dem som inte gjort det.

Tabell 20. Andel vårdtillfällen med minst en vårdrelaterad infektion

	Invasivt ingrepp	Ej invasivt ingrepp
<b>18 - 64 år</b>	3,7	1,3*
<b>65 - 79 år</b>	6,9	2,6*
<b>80 år eller äldre</b>	8,3	3,3*
<b>Totalt</b>	6,5	2,6*

\* signifikant skillnad mellan invasivt ingrepp och ej invasivt ingrepp

Av tabellerna 21 - 23 framgår att alla typer av VRI, förutom Clostridium difficile infektion, är signifikant vanligare hos patienter som genomgått ett invasivt ingrepp. Över 90 procent av patienterna som drabbas av pneumoni är över 65 år. 80 procent av patienterna som får sepsis är över 65 år.

Tabell 21. Andel vårdtillfällen med någon typ av vårdrelaterad infektion

	Invasivt ingrepp n=2 328	Ej invasivt ingrepp n=14 073
<b>Postoperativ sårinfektion</b>	0,7	0,1*
<b>Infektion övrig</b>	2,0	0,7*
<b>Sepsis</b>	0,9	0,3*
<b>UVI</b>	1,9	0,9*
<b>Pneumoni</b>	1,1	0,4*
<b>Clostridium difficile infektion</b>	0,4	0,3
<b>CVK-relaterad infektion</b>	0,3	<0,1*
<b>Ventilatorassocierad pneumoni</b>	0,1	<0,1*

\* signifikant skillnad mellan invasivt ingrepp och ej invasivt ingrepp

Tabell 22. Åldersfördelning för patienter inom internmedicinsk vård som fått pneumoni efter att ha genomgått ett invasivt ingrepp

Åldersgrupp	Andel (%) n=25
<b>18 - 64 år</b>	8,0
<b>65 - 79 år</b>	48,0
<b>80 år eller äldre</b>	44,0
<b>Totalt</b>	100

Tabell 23. Åldersfördelning för patienter inom internmedicinsk vård som fått sepsis efter att ha genomgått ett invasivt ingrepp

Åldersgrupp	Andel (%) n=21
<b>18 - 64 år</b>	9,5
<b>65 - 79 år</b>	52,4
<b>80 år eller äldre</b>	38,1
<b>Totalt</b>	100

### ***Kommentar***

Skadenivån inom internmedicin är lägre än inom allmänkirurgisk och ortopedisk verksamhet. VRI är det vanligaste skadeområdet inom alla tre specialiteterna men i övrigt skiljer sig skadefördelningen åt. Läkemedelsrelaterade skador, fallskador, trycksår och hudskador eller ytliga kärlskador är vanligare hos patienter inom den internmedicinska verksamheten än hos patienter inom allmänkirurgisk och ortopedisk verksamhet. Samma skademönster ses hos patienter inom den internmedicinska verksamheten som återinskrivs inom 30 dagar.

För patienter som genomgått ett invasivt ingrepp ökade skadornas allvarlighetsgrad med ökande ålder. Andelen vårdtillfällen med olika typer av VRI är signifikant större hos patienter som genomgått ett invasivt ingrepp. Pneumoni och sepsis är vanligare hos patienter som är äldre än 65 år.



# Referenser

1. *Allvarliga skador och vårdskador*. Fördjupad analys av skador och vårdskador i somatisk vård av vuxna vid akutsjukhus. Artikelnummer 2019-4-3 Publicerad: [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se) april 2019
2. *Vad säger vårdgivarnas patientsäkerhetsberättelser om utvecklingen på patientsäkerhetsområdet?* Artikelnummer 2018-4-23 Publicerad: [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se) april 2018
3. *Emergency and acute medical care in over 16s: service delivery and organisation NICE guideline*. Chapter 39 Bed occupancy Published: 28 March 2018 nice.org.uk/guidance/ng94
4. *Överbeläggningar och rapporterade skador i vården*. Sammanställning och analys av rapportering inom slutenvården september 2012 till maj 2013. <https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/amnesomraden/patientsakerhet/om-patientsakerhet/rapporter-patientsakerhet/>
5. *Vårdskadeutvecklingen 2013 till 2017 i Västra Götalandsregionen*. En analys av resultaten av markörbaserad journalgranskning inom somatisk slutenvård av vuxna. <https://www.vgregion.se/halsa-och-vard/vardgivarwebben/amnesomraden/patientsakerhet/om-patientsakerhet/rapporter-patientsakerhet/>
6. *Kompetensförsörjning och patientsäkerhet*. Hur brister i bemanning och kompetens påverkar patientsäkerheten ISBN 978-91-7555-447-1 Artikelnummer 2018-2-15
7. *Vårdrelaterade infektioner - Kunskap, konsekvenser och kostnader*. SKL-rapport 2017. ISBN-nummer 978-91-7585-475-5
8. *National Early Warning Score 2, NEWS2*. Övervakning och bedömning av vitalparametrar 2018 <https://lof.se/wp-content/uploads/NEWS2-broschyr.pdf>
9. *Vårdskador inom somatisk slutenvård* Socialstyrelsen 2008, (Artikelnr 2008-109-16)
10. Slawomirski L et al (2017) The economics of patient safety: Strengthening a value-based approach to reducing patient harm at national level, OECD, Directorate for Employment, Labour and Social Affairs.
11. *Skador i vården – skadepanorama och kostnader inom kirurgisk verksamhet 2013*. Rapport från Svensk Kirurgisk förening, 2014 <http://lof.se/patientsakerhet/lasvart/>
12. *Skador i vården – skadepanorama och kostnader inom ortopedisk verksamhet 2013*. Rapport från Svensk Ortopedisk Förening, 2014 <http://lof.se/patientsakerhet/lasvart/>

# Markörbaserad journalgranskning

Skador i somatisk vård januari 2013 – december 2018, nationell nivå

Denna redovisning är den elfte i en serie som rapporterar resultatet av Markörbaserad Journalgranskning (MJG) som genomförs nationellt i Sveriges Kommuner och Landstings regi. Studien omfattar 88 638 granskade vårdtillfällen under januari 2013- december 2018. Journalgranskningen sker vid närmare 60 sjukhus.

Den statistiskt signifikanta ökning av andelen patienter med skador som sågs mellan 2015 och 2017 ses inte under perioden 2015 - 2018.

Andelen vårdtillfällen där patienter varit utlokaliserade har fortsatt att öka under 2018.

I 13,5 procent av de granskade vårdtillfällena är vårdtillfället en oplanerad återinskrivning inom 30 dagar efter tidigare vårdtillfälle eller leder till en oplanerad återinskrivning inom 30 dagar. 75 procent av de patienter som återinskrivs är över 65 år. En fjärdedel av de som återinskrivs har skador. Den vanligaste skadan är VRI.

Vårdtiden för patienter som fått en vårdskada är mer än dubbelt så lång som för patienter som inte fått någon skada. Kostnaden för de extra vård dagar som beror på vårdskador beräknas för 2018 till cirka 8 miljarder kronor.

Upplysningar om innehållet  
Agneta Andersson, [agneta.andersson@skl.se](mailto:agneta.andersson@skl.se)

© Sveriges Kommuner och Landsting, 2019  
ISBN: 978-91-7585-736-7  
Produktion: SKL