



SAHLGRENSKA AKADEMIN

Din säkerhet på sjukhus

Examensarbete, 30 hp

Frida Jönsson

Läkarprogrammet

Göteborg, Sverige 2018

Handledare: Bojan Tubic
Bihandledare: Caterina Finizia

Institutionen för kliniska vetenskaper/Avdelning för Öron-Näsa-hals

Innehållsförteckning

Innehållsförteckning	2
Abstract	3
Introduction	3
Aim	3
Method	3
Result	4
Conclusions	4
Bakgrund	5
Fallprevention	6
Trycksårsprevention	7
Undernäringsprevention	8
Syfte/Frågeställning	8
Metod	9
Metod: Din säkerhet på sjukhus	9
Metod: Melior Cognos	10
Metod: Urval	10
Metod: Gruppindelning	10
Metod: Databearbetning från journal och studiespecifik enkät	10
Metod: Melior Cognos	11
Metod: Databearbetning	11
Etik	12
Resultat	13
Datauttag från Melior Cognos – tillförlitlighet	14
Redovisning av antalet uppkomna vårdskador före (kontrollgrupp) och efter (interventionsgrupp) införandet av informationsbladet ”Din säkerhet på sjukhus”.	17
Jämförelse av fallpreventivt arbete och fallhändelser	18
Jämförelse av trycksårspreventivt arbete och trycksårsvårdskador	19
Jämförelse av undernäringspreventivt arbete	21
Diskussion	22
Melior Cognos tillförlitlighet	22
Implementering av informationsbladet och dess eventuella effekt på vårdskador	22
Vårdavdelningarnas patientsäkerhetsarbete	25
Studiens styrkor	26
Studiens begränsningar	26
Framtiden för Din säkerhet på sjukhus	26
Slutsats	27
Populärvetenskaplig sammanfattning	28
Tack till	30
Referenser	31

Your safety in hospital

Abstract

Background

Patient injuries can be divided into preventable and not preventable injuries. Injuries that are possible to prevent are called adverse events. Approximately ten percent of patients in hospital have had an adverse event. Sahlgrenska University Hospital (SU) has created a patient safety advisory that describes how patients themselves can contribute to decrease the risk for adverse events. SU utilizes the data system Melior Cognos to extract statistics of registered patient safety work and injuries.

Reports from Melior Cognos will be used when evaluating the patient safety advisory effect on the incidence of adverse events.

Aim

To investigate the reliability of the data system Melior Cognos with manual medical record reviews and to evaluate patient safety advisory's effect on falls, pressure ulcers and malnutrition.

Method

Medical record reviews were executed on 188 patients and the result from the review was compared to extracted journal data from Melior Cognos. The incidence of falls, pressure ulcers and malnutrition was compared between patients that received a) oral information about patient safety (control group) and b) oral and written information about patient safety (intervention group).

Result

The investigation of Melior Cognos reliability demonstrated a 99.6 percent consistency with the medical record review. The majority of patients did not get a risk assessment for fall, pressure ulcus or malnutrition. A higher proportion of the patients in the intervention group fell during the hospital stay. No patient got a pressure ulcer. Patients weight is not measured on regular basis at discharge and the amount of patients that suffered malnutrition could not be determined.

Conclusion

Journal extractions from Melior Cognos were reliable and can be used to acquire information about the patient safety work and injuries when evaluating the patient safety advisory. The fact that fall risk assessment were missing for the majority of the patients in the study makes it difficult to draw any conclusions about the patient safety advisory, where further research is warranted.

Keywords: Melior Cognos, patient safety, patient safety advisory.

Degree Project, Programme in Medicine, 2018, Gothenburg, Sweden

Author: Frida Jönsson

Supervisor: Bojan Tubic and co-supervisor Caterina Finizia

Department of Otorhinolaryngology, Institute of Clinical Sciences

Sahlgrenska Academy, Gothenburg University

Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

Bakgrund

Begreppet skador omfattar både skador som går att undvika och skador som inte kan undvikas (1). En sammanställning av studier vilka undersökt förekomsten av skador i samband med sjukhusvård visade att var tionde patient som vårdades på sjukhus drabbades av en eller flera skador och att cirka hälften av skadorna hade kunnat undvikas (2). För att få en översikt över ”patientsäkerhetsläget” i Sverige utförs sedan 2012 markörbaserade journalgranskningar av journaler från Sveriges akutsjukhus (1, 3). Den senaste rapporten publicerades 2018 och bygger på insamlad data från 5948 vårdtillfällen, registrerade mellan januari till juni 2017 (1). Under det första halvåret 2017 uppstod en skada vid 12,3 procent av vårdtillfällena som granskades – majoriteten; 61 procent av skadorna hade kunnat undvikas (1). Nationellt sett har andelen vårdtillfällen med vårdskador minskat signifikant sedan 2013 (1, 3). Västra Götaland går dock emot den nationella trenden och år 2016 inträffade en vårdskada i 8,7 procent av de granskade vårdtillfällena, vilket var en ökning jämfört med tidigare år(3).

Vårdrelaterade infektioner är den vanligaste vårdskadan (1, 3). Den efterföljs av den ospecificerade skadetyper ”andra typer av skador”, kirurgiska skador, blåsoverfyllnad, läkemedelsrelaterade skador, trycksår och fallskada (3). Den ”nationella ordningen” av vanliga skadetyper gäller även i Västra Götalandsregionen (VGR) (3). I denna rapport kommer vi att fokusera på vårdskadorna fall, trycksår och undernäring. År 2016 uppstod ett trycksår vid 1,2 procent av vårdtillfällena i VGR och vid 0,9 procent av vårdtillfällena registrerades en fallhändelse (3). Information om hur många patienter som blev undernärda i samband med sjukhusvård 2016 saknades i rapporten. En sammanställning av 25 svenska studier, vilka undersökt förekomsten av undernäring hos patienter inom olika vårdformer, visade att undernäring är vanligt i samband med sjukdom med en prevalens på 28 procent (4).

Sveriges kommuner och landsting (SKL) har arbetat fram nationella riktlinjer för att förhindra vårdskador i samband med sjukhusvård (5-7). Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) har under 2017-2018 tillsatt arbetsgrupper för framtagning av sjukhusövergripande rutiner baserade på SKL riktlinjer för att förhindra fall, trycksår och undernäring och implementering av rutinerna pågår.

Faktabeskrivning av åtgärder för att förhindra fall, trycksår och undernäring

Fallprevention

Personer över 65 år och yngre individer med neurologiska- eller kognitiva funktionsnedsättningar har en ökad risk för fall och ska fallriskvärderas inom ett dygn efter ankomst till sjukhus (6, 8-11). Fallriskvärderingen innebär att vårdpersonal a) frågar patienten ”har du fallit under det senaste året” och b) värderar om patienten riskerar att falla om inga åtgärder sätts in (6). Ett jakande svar på a eller b betyder att patienten har en förhöjd fallrisk och vårdpersonal ska då genomföra en fallriskbedömning (6). På SU utförs fallriskbedömningar med Downtown Fall Risk Index (DFRI), Appendix 2, (6, 12). Patienten får poäng för faktorer som är associerade med en ökad risk för fall; tidigare kända fallolyckor, specifika läkemedel, sensoriska funktionsnedsättningar, kognitiv funktionsnedsättning (orienterad eller inte) samt individens gångförmåga (13). En totalsumma på tre poäng eller fler innebär att patienten har en ökad risk för fall och att åtgärder ska sättas in för att minska risken (13, 14). Förutom att påvisa om individen har en ökad risk för fall identifierar DFRI var åtgärderna ska sättas in. Ibland uppstår en fallhändelse trots att vårdpersonalen har gjort allt enligt ”regelboken” för att förhindra fall. Fallet ska då betraktas som en (oundviklig) skada (15). Om patienten däremot inte handlagts i enlighet med SUs rutiner för fallprevention är fallet en fallvårdskada och en avvikelserapport ska upprättas. Fallhändelser ska dokumenteras i Melior oavsett om fallet har orsakat patienten skada eller inte orsakat skada (12).

Trycksårsprevention

Trycksår uppstår när blodtillförsel till hud och underliggande vävnad minskar eller upphör (16). Celler som får otillräckligt med syre och näring, går i nekros och det uppstår en inflammation och ett manifest sår (16). Patienter över 70 år och yngre individer som sitter, eller ligger ner en stor del av dygnet har en förhöjd risk för trycksår och ska riskbedömas inom ett par timmar efter ankomst till sjukhus (7, 17). Riskbedömningen avseende trycksår består av tre moment; 1) riskbedömning med en riskbedömningsskala, 2) hudinspektion och 3) en klinisk helhetsbedömning (7). Riskbedömningsskalor har en högre sensitivitet för att upptäcka trycksår jämfört med sjuksköterskans kliniska blick och är ett sätt att systematiskt undersöka vilka riskfaktorer för trycksår som föreligger och var åtgärder ska sättas in för att minska risken för trycksår (7, 18). På Sahlgrenska används den modifierade Nortonskalan, Appendix 2. Patienten får poäng baserat på allmäntillstånd, födo- och vätskeintag, inkontinens, rörelseförmåga och psykisk status (19). Höga poäng innebär en låg risk för trycksår och en totalsumma under 20 poäng indikerar att det föreligger en ökad risk för trycksår och att åtgärder behöver sättas in för att förhindra att det sker (vårdplan) (20). Patienter med ett trycksår har en ökad risk att få ytterligare trycksår. Hudinspektionen är därmed inte enbart till för att hitta och sätta in behandling för befintligt trycksår utan även för att minska risken att nya trycksår ska uppstå. För att kunna följa trycksårets utveckling ska en kategorisering av tryckåret utföras som baseras på hur många vävnadslager som är engagerade (7). Inspektion av hudkostymen ska utföras dagligen på patienter som uppfyller kriterierna för en trycksårsriskbedömning (7). En daglig hudinspektion gör att nytillkomna tryckskador och trycksår snabbt kan hittas och behandlas samt ger en fingervisning om insatta åtgärder har tillräcklig effekt (7).

Undernäringsprevention

Undernäring uppstår när intaget av energi är lägre än energiförbrukningen under en längre period (5). Enligt SKLs riktlinjer ska alla patienter, oavsett ålder, riskbedömas för undernäring inom 24 timmar efter inskrivning på sjukhus (5). Undernäringsriskbedömning innebär att vårdpersonal frågar patienten om a) ofrivillig viktnedgång och b) svårigheter att äta som vanligt (5). Ett jakande svar på någon av frågorna innebär att patienten har en ökad risk för undernäring (5). Undervikt är ytterligare en riskfaktor för undernäring och vårdpersonal ska därför mäta BMI på alla patienter som skrivs in (5). BMI-gränsen för undervikt är 22 hos patienter över 70 år och 20 hos patienter som är 70 år eller yngre (5). Om risk för undernäring föreligger ska den bakomliggande orsaken identifieras och en vårdplan med åtgärder för att undvika undernäring ska upprättas (5).

Din säkerhet på sjukhus

Att öka patientens delaktighet i sin vård har lyfts fram som ett sätt att öka patientsäkerheten (21). Patienter som vårdas ineliggande på SU får muntlig information om patientsäkerhet när de skrivs in, tillsammans med övrig praktisk information om sjukhusvistelsen. Informationen är ofta omfattande och det kan vara svårt för en sjuk och kanske orolig patient att komma ihåg allt som sägs. I England har Guy' - and St. Thomas Hospitals tagit fram ett informationsblad som i likhet med säkerhetsbroschyrerna i flygplan, genom text och bild, beskriver hur patienten genom ökad delaktighet kan minska risken för att drabbas av vårdskador (allergi, läkemedel, infektion, undernäring, fall, blodpropp, trycksår och planering/uppföljning), Appendix 3 (22). En pilotstudie av informationsbladet visade att det var särskilt uppskattat bland äldre patienter (som är den grupp som oftast drabbas av vårdskador) och att majoriteten (80 procent) av patienterna i studien var motiverade att följa informationsbladets angivna instruktioner. Region Skåne inspirerades av det engelska informationsbladet och fick tillåtelse att skapa en svensk version som SU i sin tur fått tillstånd att använda och modifiera. SU:s version har vetenskapligt testats (pilotstudie som syftade till att undersöka patienters upplevelse av

informationen) och reviderad version ingår i projektet och studien ”Din säkerhet på sjukhus”. Projektet innebär att informationsbladet ”Din säkerhet på sjukhus”, enligt rekommendationer från SU:s ledningsgrupp, ska implementeras på samtliga vårdavdelningar på sjukhuset. Informationsbladets eventuella effekt på vårdskador har inte undersökts i England eller Skåne, men en pågående utvärdering av informationsbladet sker på SU med studien ”Din säkerhet på sjukhus”. Studiens mål är att med ”objektiva data” från patientjournaler samt med patientskattad enkätinformation och intervjuer samla in data för att utvärdera patienternas upplevelse av informationsbladet och undersöka om implementeringen av informationsbladet haft någon inverkan på frekvensen av vårdskador. SU använder datasystemet Melior Cognos för att skapa rapporter på registrerat patientsäkerhetsarbete och skador, vilka kommer att användas vid utvärdering av informationsbladets inverkan på vårdskador. Denna studie utgör en del av den större studien ”Din säkerhet på sjukhus”. Rapporten syftar i första hand till att undersöka tillförlitligheten i statistik från datasystemet Melior Cognos med manuella journalgranskningar. Om journalutdrag från Melior Cognos är tillförlitliga kan journalutdrag användas vid utvärdering av patientsäkerhetsvariabler istället för att utföra tidskrävande manuella journalgranskningar.

Syfte/Frågeställning

Studiens primära syfte är att utvärdera tillförlitligheten hos den statistik som inhämtas från datasystemet Melior Cognos genom att jämföra statistiken med journalgranskningar från patienter som accepterat medverkan i studien ”Din säkerhet på sjukhus”. Ett sekundärt syfte har även varit att redovisa antalet uppkomna vårdskador (fall, trycksår och undernäring) före och efter införandet av informationsbladet ”Din säkerhet på sjukhus”.

Metod

Metod: Melior Cognos

Regionala IT-rådet beslutade 2004 att datasystemet IBM Cognos Analytic 11.0.8 (Melior Cognos) ska användas för utdrag av journaldata i VGR. Melior Cognos används bland annat för att skapa rapporter med statistik kring registrerat patientsäkerhetsarbete, dessa rapporter kommer att användas vid utvärdering av informationsbladet.

Metod: Urval

Patienter som uppfyllde inklusionskriterierna (18 år eller äldre, kunde tala och läsa det svenska språket och med sådan kognitiv förmåga att patienten självständigt kunde fylla i enkäter och intervjuas) informerades muntlig och skriftligt om studien i samband med inskrivning på någon av de vårdavdelningar inom SU som ville införa informationsbladet.

Patienter som gav sitt informerade samtycke till deltagande i studien inkluderades.

Inklusionen skedde konsekutivt under en två veckors period av studieansvarig personal, vilket var sjuksköterskor eller undersköterskor som arbetade på avdelningen där patienten skrevs in.

Metod: Gruppindelning

I studien jämfördes frekvensen vårdskador mellan en kontrollgrupp och en interventionsgrupp. Kontrollgruppen bestod av patienter som erhöll muntlig information om patientsäkerhet (n= 113). I interventionsgruppen ingick patienter som erhöll muntlig och skriftlig information om patientsäkerhet "Din säkerhet på sjukhus" (n= 82).

Metod: Datainsamling från journal och studiespecifik enkät

Journalgranskning genomfördes avseende SKL:s framtagna riktlinjer för att förhindra fall, trycksår och undernäring på samtliga patienter som inkluderats i studien "Din säkerhet på sjukhus" mellan den 1 mars 2017 till den 15 mars 2018.

En detaljerad beskrivning av hur journalgenomgången genomfördes redovisas i Appendix 1.

I studien ”Din säkerhet på sjukhus” ingår som tidigare beskrivits även patientrapporterad information (enkäter) varifrån studiespecifika data som ålder, kön och utbildning hämtats från.

En rapport med journalutdrag över registrerat patientsäkerhetsarbete hos studiepopulationen upprättades i Melior Cognos för tidsperioden 1 mars 2017 till den 15 mars 2018. Resultatet från den manuella journalgranskningen användes som ”gold standard” (facit) mot vilket Melior Cognos rapporten jämfördes.

Melior Cognos

Melior Cognos inhämtade statistik om registrerat patientsäkerhetsarbete hos patienter som uppfyllde följande kriterier

- Inskrivna inom slutenvård mellan 2017-03-01 till 2018-03-12
- Ålder på patient i Tryckskada >70 och i Fall ≥ 65
- Riskbedömningsaktiviteter (Tryckskada, Fall och Undernäring) i Melior och sökord som finns i varje aktivitet (enval, flervalvärde och fritext)
- Data hämtas från patienter som inte har någon riskbedömning eller har flera riskbedömningar, men som uppfyller kriterier ovan.

Metod: Databearbetning

Statistiska analyser utfördes i dataprogrammet SPSS 24.0-0.0. För jämförelse av registrerat patientsäkerhetsarbete och skador mellan kontroll- och interventionsgrupp användes Fischers exakta test. McNemar test användes för jämförelse av journalgranskning och utdrag av registrerat patientsäkerhetsarbete från Melior Cognos. För jämförelse av medelålder användes det icke parametriska Mann-Whitney testet. Ett p-värde < 0.05 betraktades som statistiskt signifikant.

Etik

Incidensen av vårdskador är hög och utgör en betydande kostnad för samhället, vilket innebär att det är viktigt att ta fram och undersöka metoder som kan minska vårdskadefrekvensen.

Studien följer FNs deklARATION om mänskliga rättigheter. Patienterna informerades muntlig och skriftligt om studien och gav informerat samtycke före inkludering.

Studiepersonerna kunde avbryta sitt deltagande i studien utan att motivera skäl till det.

Exponering för informationsbladet innebär ingen risk för patienten och personuppgifter är sekretessbelagda vilket innebär att patienternas integritet respekteras.

Godkänd etikansökan: Etikprövningsnämnden i Göteborg (Dnr:448-17, Exp 2017-06-21).

Resultat

Totalt 195 patienter gav sitt informerade samtycke till att delta i studien ”Din säkerhet på sjukhus” under tidsperioden 1 mars 2017 till 15 mars 2018 (66 %) av patienterna som tillfrågades). Etthundratretton av patienterna var inskrivna på avdelningarna som ännu inte implementerat informationsbladet (kontrollgrupp) och 82 patienter var inskrivna på avdelningar som implementerat informationsbladet (interventionsgrupp).

De vanligaste orsakerna till studie bortfall var att man inte ville delta i studien och medicinska skäl (trötthet, nedsatt energi och illamående).

Följande avdelningar implementerade informationsbladet under studieperioden och bidrog med patienter till både interventions- och kontrollgruppen: njurmedicin avdelning (avd) 131, onkologen avd 52 och 54, ÖNH avd 125, ortopederna avd 23 och urologen avd 17/30.

Följande avdelningar bidrog enbart med patienter till kontrollgruppen: hud avd 113, transplantation avd 138, stroke avd 239.

Avdelning 603 Högsbo och medicin avd 21 hade redan före studiestart implementerat informationsbladet på avdelningen och bidrog enbart med patienter till interventionsgruppen.

I tabell 1 presenteras patienternas sociodemografiska uppgifter utifrån gruppindelningen.

Sju personnummer som var angivna av patienterna återfanns inte registrerade i journalsystemet Melior, varför det redovisade patientantalet är n=188.

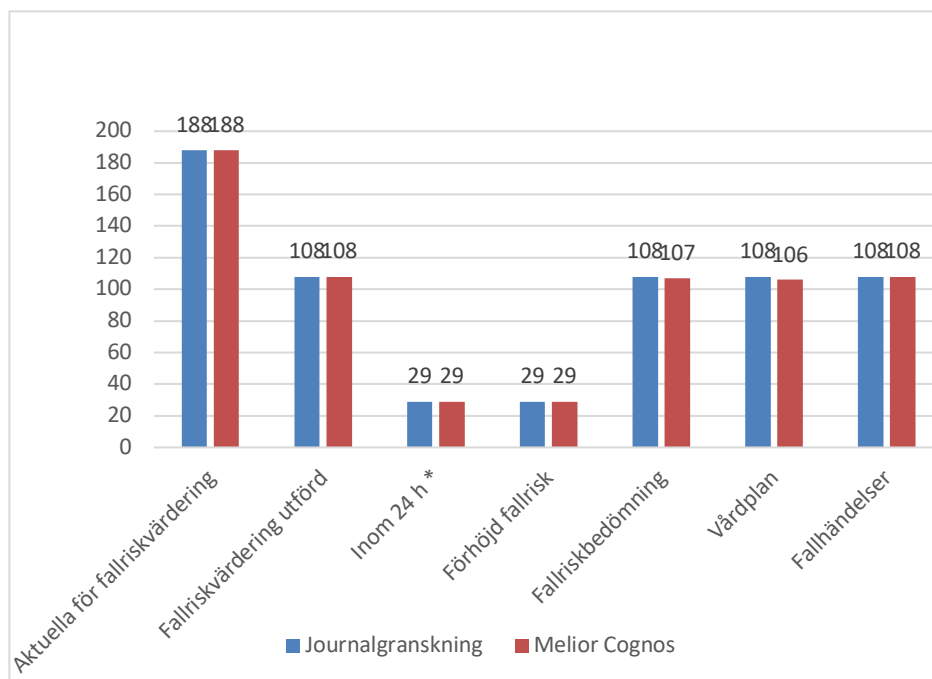
Tabell 1. Bakgrundsdata.

Sociodemografiska faktorer	Kontrollgrupp	Interventionsgrupp	P-värde
Kön			
Man n (%)	75 (68.8)	47 (59.5)	
Kvinna n (%)	34 (31.2)	32 (40.5)	
Totalt n (%)	109 (100)	79 (100)	
Ålder	19-94 Median 67 Medelvärde 64.1 SD 15.1	20-91 Median 70 Medelvärde 66.6 SD 17.2	0.22
Utbildning i år			
≤ 8	18	17	
9 -11	15	12	
12-14	32	18	
≥ 15	23	17	
Data saknas	21	14	

Mann-Whitney test utfördes för gruppjämförelse avseende medelålder. Ett p-värde < 0.05 betraktades som statistiskt signifikant.

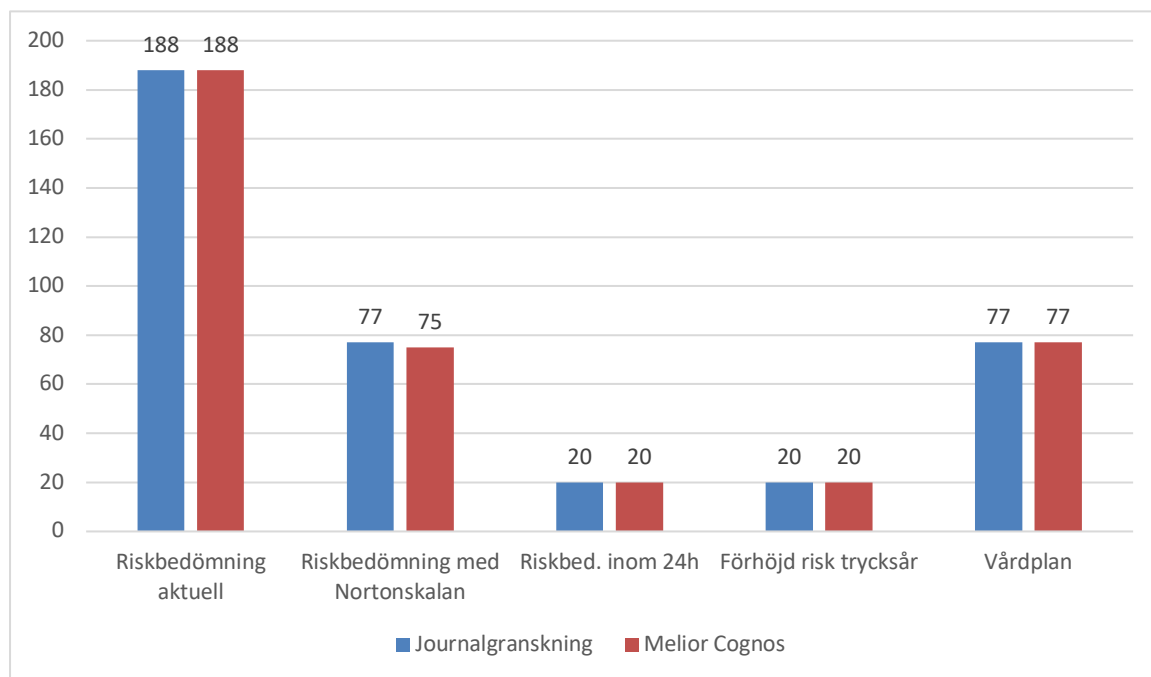
Datauttag från Melior Cognos - tillförlitlighet

För att granska Melior Cognos tillförlitlighet undersöktes överensstämmelsen mellan journalgranskning och journalutdrag från Melior Cognos avseende dokumenterat patientsäkerhetsarbete för fall, trycksår och undernäring; journalgranskningen utgjorde facit ("gold atandard") mot vilket datautdrag från Melior Cognos jämfördes. Journalgranskningen och rapporten från Melior Cognos uppvisade en 99,7 procentig överensstämmelse. Figur 1 visar journalgranskning visavi Melior Cognos för fallpreventivt arbete. En riskbedömning för fall och två vårdplaner med åtgärder för att förhindra fall saknades i journalutdraget från Melior Cognos. Journalgranskning visavi Melior Cognos för trycksårsprevention illustreras i figur 2. Två trycksårriskbedömningar som observerades vid journalgranskning återfanns inte i journalutdraget från Melior Cognos. Figur 3 visar slutligen en 100-procentig överensstämmelse mellan journalgranskning och journalutdrag från Melior Cognos avseende undernäringpreventivt arbete.

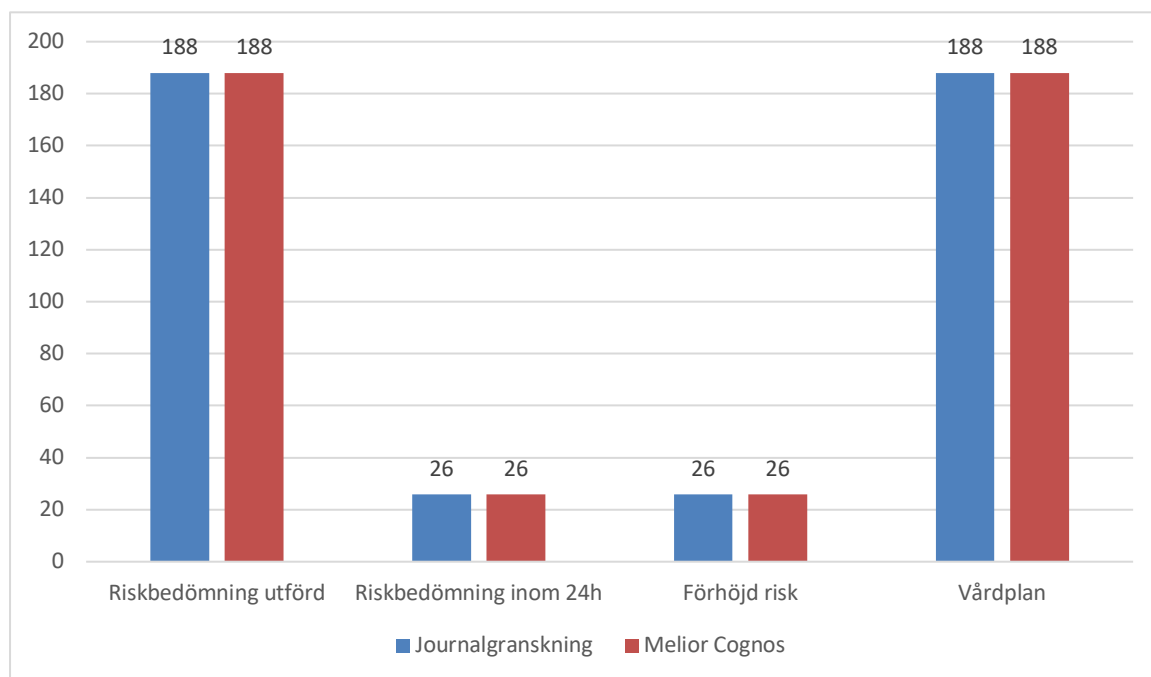


* = Fallriskvärdering inom 24 h

Figur 1. Journalgranskning visavi Melior Cognos – Fallpreventivt arbete och fallhändelser. Journalgranskningen utgjorde ”facit” mot vilken Melior Cognos rapporten jämfördes patient för patient. Siffran anger antalet observationer som överensstämmer. Fallriskbedömning är ett exempel på en icke samstämmig observation. Journalgranskningen visade att en patient fått en fallriskbedömning, men fallriskbedömningen saknades i rapporten från Melior Cognos. För jämförelse mellan journalgranskning och Melior Cognos rapport utfördes McNemars test. P-värde för samtliga variabler var 1.0.



Figur 2. – Journalgranskning visavi Melior Cognos – Trycksårspreventivt arbete. Två riskbedömningar som observerades vid journalgranskningen saknades i rapporten från Melior Cognos. För jämförelse mellan journalgranskning och Melior Cognos rapport utfördes McNemars test. P-värde för samtliga variabler var 1.0.



Figur 3. Journalgranskning visavi Melior Cognos – Undernäringspreventivt arbete

Resultatet visar en 100 procentig överensstämmelse mellan journalgranskningen och rapporten från Melior Cognos. För jämförelse mellan journalgranskning och Melior Cognos rapport utfördes McNemars test. P-värde för samtliga variabler var 1.0. Andelen patienter som fått sitt BMI beräknat redovisas inte då Melior Cognos inte kan dra ut data från läkemedelsmodulen.

Redovisning av antalet uppkomna vårdskador före (kontrollgrupp) och efter (interventionsgrupp) införandet av informationsbladet “Din säkerhet på sjukhus”

Tabell 2. Jämförelse av vårdavdelningarnas fallpreventiva arbete och antal registrerade fallhändelser mellan kontroll- och interventionsgrupp.

	Kontrollgrupp n (%)	Interventionsgrupp n (%)	P-värde
Fallriskvärdering aktuell	61/109 (56)	47/79 (59.5)	0.66
Fallriskvärdering utförd	16/61 (26.2)	13/47 (27.7)	1.00
Förhöjd fallrisk	7/16 (43.8)	12/13 (92.3)	0.01
Fallriskvärdering inom 24h	16/16 (100)	13/13 (100)	
Förhöjd fallrisk och fallriskbedömts med DFRI*	2/7 (28.6)	7/12 (58.3)	0.35
Riskbedömning med DFRI totalt	12/61 (19.7)	16/47 (34)	0.12
≥ 3 poäng	3/12 (25)	12/16 (75)	0.02
≥ 3 poäng, fick vårdplan	3/3 (100)	11/12 (91.7)	1.00
Vårdplan total	5/61 (8.2)	12/47	0.018
Fallhändelse	0/61 (0)	7/47 (14.9)	0.00
Fallvårdskada	0/61 (0)	3/47 (6.4)	0.08

* Downtown Fall Risk Index (DFRI); En totalsumma på ≥ 3 poäng innebär att patienten har en hög risk för fall och att åtgärder (vårdplan) ska sättas in för att minska risken.

För jämförelse av gruppernas fallpreventiva arbete, fallhändelser och fallvårdskador användes Fischers exakta test. Ett p-värde < 0.05 betraktades som statistiskt signifikant.

Jämförelse av fallpreventivt arbete och fallhändelser

I tabell 2 redovisas registrerat patientsäkerhetsarbete och vårdskador indelat efter om patienten fick muntlig (kontrollgrupp)- eller muntlig och skriftlig information (interventionsgrupp) om patientsäkerhet.

Cirka 60 procent av patienterna i båda grupperna var över 65 år och var fjärde patient som uppfyllde ålderskriteriet för en fallriskvärdering hade en dokumenterad fallriskvärdering i journalen. Patienter med en förhöjd fallrisk enligt fallriskvärderingen fick inte per automatik en fallriskbedömning. Femtioåtta procent av patienterna med förhöjd fallrisk i interventionsgruppen fick en fallriskbedömning och motsvarande siffra i kontrollgruppen var knappt 30 procent. Majoriteten av alla riskbedömningarna utfördes av strokenheten i kontrollgruppen (75 procent) och av avdelning 603 (Högsbo rehab) i interventionsgruppen (81,3 procent). Drygt hälften av patienterna över 65 år; (58 procent av patienterna i kontrollgruppen och 53 procent av patienterna i interventionsgruppen) fick varken en fallriskvärdering eller fallriskbedömning.

En signifikant högre andel av patienterna som riskbedömdes med DFRI hade en ökad risk för fall i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (75 procent jämfört med 25 procent). Det fanns en signifikant skillnad i fallhändelser mellan grupperna; ingen av patienterna i kontrollgruppen föll medan 7 fallhändelser registrerades i interventionsgruppen. Tre av fallhändelserna var fallvårdskador där vårdpersonalen inte följt SU:s rutiner för fallprevention. Två patienter som uppfyllde ålderskriteriet för en fallriskvärdering hade inte fallriskvärderats, fallriskbedömts eller fått en vårdplan och en patient hade vid fallriskvärderingen angett fall det senast året (förhöjd fallrisk), men fick trots det ingen fallriskbedömning eller vårdplan. Fallvårdskadorna inträffade på olika avdelningar. Fjorton av de totalt 15 patienterna som hade en ökad risk för fall enligt DFRI fick en vårdplan. Patienten som saknade en vårdplan trots ökad risk för fall enligt DFRI, ramlade inte under vårdtiden.

Tabell 3. Jämförelse av vårdavdelningarnas trycksårspreventiva arbete och antal patienter som fick ett trycksår under vårdtiden mellan kontroll- och interventionsgrupp.

	Kontrollgrupp n (%)	Interventionsgrupp n (%)	P-värde
Trycksårsbedömning aktuell	38/109 (34.9)	39/79 (41)	0.052
Riskbedömning Nortonskalan	6/38 (15.8)	15/39 (38.5)	0.04
Riskbedömning inom 24h	4/6 (66.7)	10/15 (66.7)	1.00
Ökad risk för trycksår	0/6 (0)	4/15 (26.7)	0.28
Vårdplan ökad risk för trycksår	0/0 (0)	4/4 (100)	
Trycksårsvårdskada	0/38 (0)	0/39 (0)	

För jämförelse av gruppernas trycksårspreventiva arbete användes Fischers exakta test.

Ett p-värde < 0.05 betraktades som statistiskt signifikant.

Jämförelse av trycksårspreventivt arbete och trycksårsvårdskador

Tabell 3 visar registrerat trycksårspreventivt arbete och trycksårsvårdskador i kontroll- och interventionsgrupp. En högre andel av patienterna i interventionsgruppen var över 70 år och aktuella för en trycksårsriskbedömning jämfört med kontrollgruppen (41 procent jämfört med 35 procent). Majoriteten av patienterna som var aktuella för en trycksårsriskbedömning, hade ingen registrerad riskbedömning i journalen. I interventionsgruppen fanns 38,5 procent riskbedömningar registrerade, vilket var signifikant högre jämfört med kontrollgruppen där motsvarande siffra var 16 procent. Strokeenheten svarade för samtliga riskbedömningar i kontrollgruppen och avdelning 603 i Högsbo hade utfört 88 procent av riskbedömningarna i interventionsgruppen. En betydligt högre andel av patienterna i interventionsgruppen hade en

hudbedömning dokumenterad i aktiviteten riskbedömning, tryckskada, men eftersom hudbedömningar kan dokumenteras på flera ställen i journalen föreligger en hög risk att den uppmätta skillnaden är falsk och resultatet redovisas därför inte i tabellen. Ingen av patienterna i studien hade en registrerad daglig bedömning av huden. Fyra (26,7 procent) av patienterna i interventionsgruppen som riskbedömdes hade en ökad risk för trycksår enligt Nortonskalan. Samtliga hade redan befintligt trycksår (som inte kategoriserades) vid inskrivning och fick en vårdplan med åtgärder för att behandla det existerade trycksåret och minska risken för ytterligare trycksår. En av patienterna fick trots vårdplan ett trycksår och trycksåret är därmed per definition en skada. Inga patienter fick en trycksårsvårdskada under vårdtiden.

Tabell 4. Jämförelse av vårdavdelningarnas undernärspreventiva arbete.

	Kontrollgruppen (%)	Interventionsgruppen (%)	P-värde
Riskvärdering (2Q)*	10/109 (9.2)	16/79 (20.3)	0.03
Ökad risk för undernutrition	1/10 (10)	9/16 (56.3)	0.04
BMI uträknat	59/109 (54.1)	45/79 (57)	0.77
Riskbedömning inom 24 timmar	8/10 (80)	7/16 (43.8)	0.11
Vårdplan	0/1 (0)	8/9 (88.9)	0.02

* 2Q = två frågor (ofrivillig viktnedgång och svårigheter att äta som vanligt)

För jämförelse av gruppernas undernärspreventiva arbete användes Fischers exakta test.

Ett p-värde < 0.05 betraktades som statistiskt signifikant.

Jämförelse av undernäringpreventivt arbete

Tabell 4 visar vårdavdelningarnas undernäringpreventiva arbete indelat efter om vårdavdelningen använder informationsbladet eller inte.

En signifikant högre andel av patienterna i interventionsgruppen hade en undernäring-riskbedömning dokumenterad i journalen jämfört med kontrollgruppen (20.3 procent jämfört med 9.2 procent). Två patienter (40 procent) i kontrollgruppen och 3 (25 procent) patienter i interventionsgruppen som hade ett BMI under gränsvärdet för normalvikt hade inte tillfrågats om ofrivillig viktnedgång eller ätsvårigheter.

Strokeenheten utförde samtliga riskbedömningar i kontrollgruppen och avdelning 603 (Högsbo rehab) utförde 80 procent av riskbedömningarna i interventionsgruppen. Majoriteten av patienterna i båda grupperna fick sin vikt uppmätt i samband med inskrivningen, men patienternas längd dokumenteras inte systematiskt i journalen, vilket är orsaken till att endast drygt hälften av patienterna fick sitt BMI beräknat. Åtta av de totalt tio (80 procent) patienterna som hade en ökad risk för undernäring fick en vårdplan. Vikt tas inte systematiskt vid utskrivning och det är därför svårt att avgöra hur många som blev undernärda under tiden på sjukhus.

Diskussion

Melior Cognos tillförlitlighet

Det saknas tidigare genomförda studier där manuella journalgranskningar jämförs med datauttag från Melior Cognos och det går därför inte att jämföra resultatet med tidigare forskning. Resultatet bygger på ett stort antal jämförelser och visade en nästan 100 procentig överensstämmelse mellan journalgranskning och rapporten från Melior Cognos. Utdrag från Melior Cognos är därmed tillförlitliga och kommer att kunna användas för att erhålla statistik om registrerat patientsäkerhetsarbete och vårdskador vid utvärdering av informationsbladet. För att säkerställa fortsatt hög tillförlitlighet i datauttaget kan journalgranskning enligt den modell som presenterats i denna rapport upprepas, men i mindre omfattning genom stickprovsbedömningar.

Implementering av informationsbladet och dess eventuella effect på vårdskador

Utöver undersökningen av tillförlitligheten i datauttag från Melior Cognos var syftet med studien även att översiktligt undersöka om implementeringen av informationsbladet hade minskat andelen patienter som föll, fick trycksår eller blev undernärda under tiden på sjukhuset.

Fall

Av resultatet framkom att en högre andel av patienterna i interventionsgruppen drabbats av fallvårdskada jämfört med kontrollgruppen, trots att vårdavdelningarna som använde informationsbladet i högre utsträckning arbetade i enlighet med SU:s rutiner för fallprevention. Patienterna som ingår i studien har rekryterades från ett brett spektrum av avdelningar som inte kan sägas vara helt jämförbara, vilket är en viktig faktor att beakta.

Fallriskvärderingar- och fallriskbedömningar hade kunnat användas för att erhålla information om fördelning av fallriskfaktorer mellan grupperna, men det bara var på cirka 25 procent av patienterna fick sin fallrisk bedömd, vilket skapar ett mörkertal. Av de som fick en fallriskbedömning genomförd var den faktiska fallrisken mycket högre i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (92% vs 44%). Etiologin till den förhöjda fallrisken är okänd och vi vet inte om den exempelvis beror på neurologisk sjukdom eller annan fallriskökande sjukdom. Vi kan därmed enbart konstaterar att vi erhållit detta resultat och att det inte går att dra några slutsatser utifrån det. Kanske skulle ett ännu större antal patienter i interventionsgruppen ha fallit om de inte tagit del av informationsbladet? Kända skillnader mellan grupperna som kan ha bidragit till att fler patienter drabbades av fallvårdskada är ålder och kön; en högre andel av patienterna i interventionsgruppen var över 70 år och risken för fall ökar med stigande ålder (11). Det fanns även en högre andel kvinnor i interventionsgruppen, där Johansson et al. i en studie rapporterar en ökad fallrisk bland äldre kvinnor (23).

Studier som undersökt om informationsblad kan användas för att minska antalet patienter som drabbas av vårdskadorna; fall, trycksår och undernäring på sjukhus saknas. En patientbroschyr som används i Schweiz uppmanar patienter, i likhet med informationsbladet, att informera vårdpersonal om aktuella läkemedel och att ställa frågor om läkemedel och handhygien till vårdpersonal. Schwappach et al utförde en interventionsstudie som visade att exponeringen för patientbroschyren inte resulterade i en ökad interaktion mellan patient och vårdpersonal (24). Vi har vid uppringning av patienterna 2-6 veckor efter patientens utskrivning, dessvärre upptäckt att många patienter inte minns informationsbladet och inte heller minns om det gått igenom av vårdpersonalen. Vid dialog med vårdavdelningarna kring detta avslöjades att endast ett fåtal av vårdavdelningarna hade fått till en rutin för genomgång av

informationsbladet. Vår förhoppning är att informationsbladet kommer att gås igenom mer systematiskt när en rutin har etablerats (avdelningschefen tillsammans med medarbetarna bestämmer vem och när informationsbladet gås igenom).

Trycksår

En högre andel av patienterna i gruppen som fick infobladet var över 70 år och hade ett manifest trycksår redan vid inskrivning jämfört med gruppen som inte fick infobladet.

Journalgenomgången visade att vårdavdelningar som använde informationsbladet arbetade mer systematiskt med trycksårsprevention och att ingen av patienterna som ingick i studien hade en dokumenterad trycksårsvårdskada. Återigen går det inte att dra några slutsatser om informationsbladets inverkan på trycksår. Majoriteten av patienterna som är över 70 år har inte fått någon riskbedömning eller hudinspektion gjord och det finns inte någon information om hur fördelningen av riskfaktorer är fördelade mellan grupperna (enligt beskrivning av Nortonskalan). En intressant observation är att den totala prevalensen av trycksår i studien var 2,2 procent, vilket är lägre jämfört med den punkt prevalens mätning som utfördes på SU i mars 2018 där förekomsten var 11,9 procent (25). En möjlig förklaring till detta resultat skulle kunna vara att studiepopulationen (med frivilligt deltagande och inklusionskriterier som kräver god kognition) är friskare jämfört med sjukhuspopulationen som helhet. Trycksår är främst ett problem hos svårt sjuka individer som kanske inte väljer/orkar delta i studien. Vi kan även spekulera om resultatet skulle kunna bero på att informationsbladet ökade patienternas medvetenhet och delaktighet i det förebyggande arbetet mot trycksår.

Undernutrition

Eftersom vikten inte tas systematiskt på patienter i samband med utskrivning är det svårt att utvärdera om implementeringen av informationsbladet påverkar incidensen av undernäring.

Under hösten kommer de nya rutinerna för att förhindra undernäring införas på SU. Patienter som är inskrivna inom den somatiska akutsjukvården ska enligt de nya rutinerna vägas en gång i veckan, vilket kommer göra det möjligt att följa patienternas viktutvecklingen i den patientgruppen.

Vårdavdelningarnas patientsäkerhetsarbete

Vårdavdelningarnas dokumenterade följsamhet till SU:s rutiner för fallprevention var låg, men speglar troligtvis inte det fallpreventiva arbetet som pågår i praktiken. En stor svensk studie med insamlad data från över 10 000 sjuksköterskor visade att 25 procent uppgav att tidsbrist gjorde att de inte hann journalföra sitt arbete på ett adekvat sätt och 34 procent angav att de inte hann upprätta eller uppdatera vårdplaner (26). För att överblicka och kunna utvärdera det patientsäkerhetsarbete som utförs på sjukhuset hade systematiska dokumentationer av patientsäkerhetsarbetet varit önskvärda, men om det är mycket att göra på avdelningen är det naturligtvis viktigare att utföra själva sysslan än att dokumentera att den har blivit utförd. Det skulle även kunna vara ett tecken på att rutinerna för fallprevention inte har integrerats i verksamheten. Detta eftersom majoriteten av fallriskbedömningarna i studien utfördes på två avdelningar; en stroke- (kontrollgrupp) och en geriatrisk avdelning (interventionsgrupp). Patienterna på dessa avdelningar har en hög fallrisk, vilket kan bidra till att vårdpersonal oftare dokumenterar riskbedömningar och vårdplaner.

Den dokumenterade följsamheten till SKL:s riktlinjer för trycksår- och undernärsprevention är lägre jämfört med följsamheten till riktlinjer för fallprevention, vilket kan vara ett tecken på att de nya rutinerna för trycksår och undernäring ännu ej implementerats. En effekt av implementeringen blir troligen en ökad följsamhet till SKL:s riktlinjer, vilket kommer att kunna redovisas i uppföljande studier

Studiens styrkor

Tidigare studier som via journalgranskningar undersökt tillförlitligheten hos Melior Cognos utdata saknas och denna rapport fyller därmed en viktig kunskapslucka. Vidare bygger undersökningen på ett stort antal journalgranskningar och samtliga observationer är utförda av en och samma person vilket ökar resultatens tillförlitlighet. Det finns inte heller studier som undersökt informationsblads inverkan på vårdskadorna fall, undernäring och trycksår, vilket innebär att motsvarande studier behövs. Vi konstaterar dock att aktuell studies olika ”bias” faktorer behöver överkommas genom ett studieupplägg där till exempel patienten kan fungera som sin egen kontroll i före och efter utvärdering, eller där enbart avdelningar som har före och efter data jämförs.

Studiens begränsningar

Riskbedömningar saknades i många fall där de skulle varit genomförda, vilket innebär ett stort mörkertal av riskfaktorer för vårdskadorna som undersöktes. Intervention- och kontrollgruppen var inte jämförbara med varandra vilket innebär att vi enbart kan konstatera att vi fått de resultat vi fått och spekulera över varför, men inte dra några slutsatser om informationsbladets eventuella inverkan på vårdskador. Att det bara är några få avdelningar som bidragit till mycket av erhållen informationen är inte heller optimalt utifrån representativitetsaspekten för SU:s olika avdelningar. Implementering av SKLs riktlinjer på SU sker därutöver parallellt med implementeringen av informationsbladet vilket behöver beaktas vid utvärderingen av informationsbladets möjliga effekt på vårdskador.

Framtiden för Din säkerhet på sjukhus

Inkludering av patienter till studien ”Din säkerhet på sjukhus” kommer att fortsätta fram till våren 2019. Patienter som är inskrivna under en längre tid på sjukhuset och som accepterar studiedeltagande kommer att inkluderas och fungera som sin egen kontroll. Data från en större patientpopulation kommer därutöver att möjliggöra jämförelser av grupper med

likvärdiga riskfaktorer för bland annat fall och trycksår. För att säkerställa att rutiner skapas på avdelningarna har forskningsgruppen fortlöpande kontakt med avdelningspersonal och utför även fortsättningsvis telefonintervjuer (2-6 veckor efter utskrivning).

Telefonintervjuerna syftar främst till att undersöka patientens upplevelse av patientsäkerhetsinformation men kommer även att möjliggöra inhämtning av data som saknas exempelvis längd och vikt.

Slutsats

Datauttag från Melior Congos visade en nästan 100 procentig överensstämmelse med de manuellt utförda journalgranskningarna, vilket innebär att datasystemet är tillförlitligt och kan användas för att erhålla statistik kring registrerat patientsäkerhetsarbete och även vid utvärdering av informationsbladet. Riskbedömningar saknades i många fall där de skulle varit genomförda, vilket innebär ett stort mörkertal av riskfördelning mellan grupperna (för fall nästan 75% av patienterna). Detta i kombination med att medverkande avdelningar i kontroll- respektive interventionsgruppen inte var jämförbara gör att några slutsatser mellan grupperna inte kan dras.

Populärvetenskaplig sammanfattning: Din säkerhet på sjukhus

Skador som inträffar inom vården och som hade kunnat undvikas kallas vårdskador.

Vårdskador är ett vanligt problem inom sjukvården och 2017 inträffade en vårdskada i 12,3 procent av alla vårdtillfällen. Att göra patienten delaktig i sin vård har lyfts fram som ett sätt

att öka patientsäkerheten. Sahlgrenska universitetssjukhuset (SU) tog 2017 fram ett

informationsblad ”Din säkerhet på sjukhus” som i text och bild beskriver vanliga vårdskador

och hur patienten kan bidra till att minska risken för att vårdskadan inträffar. SU använder

datasystemet Melior Cognos för att skapa rapporter om registrerat patientsäkerhetsarbete och

skador, vilka kommer att användas vid utvärdering av informationsbladets inverkan på

vårdskador. Denna rapport syftade i första hand till att undersöka tillförlitligheten i statistik

från datasystemet Melior Cognos med manuella journalgranskningar. Journalgranskningarna

utfördes på 188 journaler och resultatet jämfördes för varje patient med data (journalutdrag)

från Melior Cognos. Resultaten visade på en nästan 100 procentig överensstämmelse, vilket

innebär att datarapporter från Melior Cognos kan användas vid utvärdering av

patientsäkerhetsvariabler istället för att utföra tidskrävande manuella journalgranskningar.

Vi ville även översiktligt undersöka om informationsbladet haft någon inverkan på frekvensen

fall, trycksår och undernäring. För att göra det delades patienterna in i två grupper; ena

gruppen bestod av patienter som enbart fått muntlig information om patientsäkerhet (vilket är

standard), den andra gruppen utgjordes av patienter som utöver den muntliga informationen

erhållit skriftlig information om patientsäkerhet via informationsbladet ”Din säkerhet på

sjukhus”. Vi upptäckte att majoriteten av patienterna som ingick i studien inte fått sin fallrisk

bedömd och att en högre andel av patienterna som fick både muntlig och skriftlig information

om patientsäkerhet drabbades av fallvårdskador. Eftersom fallriskbedömningar saknades hos

majoriteten av patienterna, vet vi inte hur fallriskfaktorer var fördelade mellan grupperna och

det är svårt att dra några slutsatser om informationsbladet. Under studiens gång upptäcktes att

patienternas vikt inte mäts systematiskt före utskrivning, vilket gör det svårt att avgöra om patienten blivit undernörd under tiden på sjukhus. Förhoppningsvis kommer detta genomföras mer systematiskt efter SU:s nya rutiner för att förhindra undernäring implementeras på sjukhuset under hösten 2018.

För att kunna utvärdera informationsbladet krävs en mer omfattande fall-kontroll studie, där två grupper med lika stor risk för vårdskador som undersöks jämförs.

Tack till

Jag vill framföra ett varmt tack till mina handledare Bojan Tubic och Caterina Finizia för att ni har varit generösa med er tid och vidgat mina tankar med er återkoppling på mitt arbete!

Jag vill även tacka Maria Eriksson och Ulrika Roos för hjälp med insamling av data till studien och Manaz Aliakbarian för upprättade av rapporten i Melior Cognos. Utan er hade det inte varit möjligt att genomföra studien!

Referenser

1. Skador i vården 2013 - juni 2017 första halvåret 2017. Markörbaserad journalgranskning 2013 - första halvåret 2017. 2018 Contract No.: 978-91-7585-501-1.
2. De Vries EN, Ramrattan MA, Smorenburg SM, Gouma DJ, Boermeester MA. The incidence and nature of in-hospital adverse events: A systematic review. *Quality and Safety in Health Care*. 2008;17(3):216-23.
3. Skador i vården 2013-2016. På nationell- regional- och landstingsnivå. Markörbaserad journalgranskning. 2017 Contract No.: 978-91-7585-487-8.
4. Näringsproblem i vård och omsorg. Prevention och behandling. 2000 Contract No.: 91-7201-480-6.
5. Sveriges kommuner och landsting. Undernäring : åtgärder för att förebygga: Sveriges kommuner och landsting; 2011. Tillgänglig från: https://issuu.com/sverigeskommunerochlandsting/docs/7164-631-6_4c4504307f3195.
6. Sveriges kommuner och landsting. Fall och fallskador : åtgärder för att förebygga: Sveriges kommuner och landsting (SKL); 2011. Tillgänglig från: <https://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7164-628-6.pdf?issuusl=ignore>.
7. Sveriges kommuner och landsting. Trycksår : åtgärder för att förebygga: Sveriges kommuner och landsting; 2011. Tillgänglig från: <https://webbutik.skl.se/bilder/artiklar/pdf/7164-633-0.pdf?issuusl=ignore>.
8. Saverino A, Moriarty A, Playford D. The risk of falling in young adults with neurological conditions: a systematic review. *Disability and rehabilitation*. 2014;36(12):963-77.
9. Eriksson S, Gustafson Y, Lundin-Olsson L. Risk factors for falls in people with and without a diagnose of dementia living in residential care facilities: a prospective study. *Archives of gerontology and geriatrics*. 2008 May-Jun;46(3):293-306.
10. Socialstyrelsen. Fallskador och dödsfall orsakade av fallolyckor för personer 65 år och äldre samt för samtliga åldrar 2016 [hämtad 2018 16/5]. Tillgänglig från: <http://www.socialstyrelsen.se/SiteCollectionDocuments/14 V%C3%A4stra G%C3%B6taland 1%C3%A4n.pdf>.
11. Hayakawa T, Hashimoto S, Kanda H, Hirano N, Kurihara Y, Kawashima T, et al. Risk factors of falls in inpatients and their practical use in identifying high-risk persons at admission: Fukushima Medical University Hospital cohort study. *BMJ Open*. 2014;4(8).
12. Patientsäkerhetsenheten Västra Götaland. Fallprevention inom Västra Götaland. Västra Götalandsregionen; 2017.
13. Vårdhandboken. Riskbedömning (Fallprevention) [hämtad 2018 24/4]. Tillgänglig från: <http://www.vardhandboken.se/Texter/Fallprevention/Riskbedomning/>.
14. Nyberg L, Gustafson Y. Using the Downton index to predict those prone to falls in stroke rehabilitation. *Stroke*. 1996 Oct;27(10):1821-4.
15. Sahlgrenska Universitetssjukhuset. RUTIN Avvikelsehantering i MedControl PRO. 2012.
16. Internetmedicin. Trycksår : prevention och behandling: Internetmedicin; 2016 [hämtad 2018 15/6]. Tillgänglig från: <https://www.internetmedicin.se/page.aspx?id=5914>.

17. Wann-Hansson C, Hagell P, Willman A. Risk factors and prevention among patients with hospital-acquired and pre-existing pressure ulcers in an acute care hospital. *Journal of clinical nursing*. 2008 Jul;17(13):1718-27.
18. Pancorbo-Hidalgo PL, Garcia-Fernandez FP, Lopez-Medina IM, Alvarez-Nieto C. Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *Journal of advanced nursing*. 2006 Apr;54(1):94-110.
19. Ek A-C. Riskbedömning (trycksår): Vårdhandboken; [hämtad 2018 24/4]. Tillgänglig från: <http://www.varldhandboken.se/Texter/Trycksar/Riskbedomning/>.
20. Ek AC, Unosson M, Bjurulf P. The modified Norton scale and the nutritional state. *Scandinavian journal of caring sciences*. 1989;3(4):183-7.
21. Centre TE. Evidence scan: Involving patients in improving safety The Health Foundation 2013 [hämtad 2018 18/04 18].
22. Guy's Hospital STH. Making your stay with us safe. 2012.
23. Johansson J, Nordström A, Nordström P. Greater Fall Risk in Elderly Women Than in Men Is Associated With Increased Gait Variability During Multitasking. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2016 2016/06/01/;17(6):535-40.
24. Schwappach DL, Frank O, Buschmann U, Babst R. Effects of an educational patient safety campaign on patients' safety behaviours and adverse events. *Journal of evaluation in clinical practice*. 2013 Apr;19(2):285-91.
25. Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Resultat av PPM Trycksår 2018 Sahlgrenska Universitetssjukhuset Handlingsplan för det trycksår förebyggande arbetet 2018. 2018.
26. Ball JE, Griffiths P, Rafferty AM, Lindqvist R, Murrells T, Tishelman C. A cross-sectional study of 'care left undone' on nursing shifts in hospitals. *Journal of advanced nursing*. 2016 Sep;72(9):2086-97.

Appendix 1.

Hur journalgenomgången genomfördes och de variabler som togs fram enligt SKL:s riktlinjer/åtgärds paket och sammanställdes enligt forskningsgruppens framtagna mall .

Patientens angivna datum för ifyllning av enkät användes i kombination med uppgift om vilken vårdavdelning patienten varit inskriven på för att hitta korrekt vårdtillfälle vid journalgranskningen.

För att göra journalen lättöverskådlig markerades boxen `visa aktivitetsmappar´ under rubriken filtrera och boxen `alla´ under rubriken personalkategori markerades för att synliggöra yrkesspecifika dokumentationer. Nedanför varje variabel följer en beskrivning av varifrån journaldata insamlades.

Symbolen (>) innebär att man ska klicka på en aktivitet/mapp. Ett snedtecken (/) innebär att informationen finns dokumenterad under ett sökord/rubrik.

Fall

Är patienten aktuell för fallriskvärdering?

Över 65 år, neurologisk sjukdom eller kognitiv funktionsnedsättning?

Melior Cognos är programmerat för att inhämta information om registrerat fallpreventivt arbete hos patienter som är över 65 år. Neurologiska och kognitiva sjukdomstillstånd förekommer främst hos äldre individer, vilket innebär att majoriteten av patienterna som är aktuella för fallriskvärdering finns med i rapporten (10). För att undersöka om patienten uppfyllde ålderskriteriet för en fallriskvärdering, jämfördes patientens personnummer med vårdtillfällets datum.

Om patienten är över 65 år, är en fallriskvärdering utförd?

> Inskrivning > Ankomstsamtal / Förhöjd fallrisk

Utfördes fallriskvärderingen inom 24 timmar efter inskrivning?

Registrerat datum och klockslag för inskrivning jämfördes med registrerat datum och klockslag för ankomstsamtal.

Fallriskbedömning enligt DFRI

> Status/Bedömning/Konsult > Riskbedömning > Fall

Vårdplan med åtgärder för att förhindra fall

> Vårdplan > Plan vid fallrisk

Fallhändelse

> Vårdförlopp > Fallhändelse

Fallvårdskada

Fallhändelser hos patienter över 65 år, vilka inte handlagts enligt SU:s rutiner för fallprevention

Trycksår

Antal patienter aktuella för riskbedömning för trycksår

Patienter över 70 år och patienter som är, eller riskerar att bli rullstolsburna, eller sängliggande en stor del av dygnet.

Melior Cognos är programmerat för att inhämta registrerade trycksårriskbedömningar och vårdplaner hos patienter över 70 år. Information om hjälpmedel och aktivitetsnivå dokumenteras i löpande text vilket, i jämförelse med kategoriska variabler (exempelvis riskbedömning utförd ja eller nej), är svårare att göra statistik av (18).

För att undersöka om patienten uppfyllde ålderskriteriet för en trycksårriskbedömning, jämfördes patientens personnummer med vårdtillfällets datum.

Om patienten är över 70 år, har han eller hon fått en riskbedömning med Nortonskalan

> Status/Bedömning/Konsultation > Riskbedömning, tryckskada / Nortonskalan

Är riskbedömning med Nortonskalan och hudinspektion utförd inom 24h efter inskrivning?

Datum och tidpunkt för registrering av inskrivning jämfördes med datum och tidpunkt för registrering av riskbedömning (Nortonskalan och hudinspektion).

Hudinspektion för att hitta existerande tryckskada eller trycksår

Hudinspektion kan dokumenteras på flera ställen i journalen. För att med säkerhet fastställa att hudinspektionen utfördes i syfte att identifiera trycksår, inhämtades information från rubriken hudinspektion i riskbedömning, tryckskada.

> Status/Bedömning/Konsultation > Riskbedömning > Riskbedömning tryckskada, risk / inspektion av hud

Klinisk helhetsbedömning

Den kliniska helhetsbedömningen är ett sätt för vårdpersonal att identifiera individer som riskerar att få trycksår och dokumenteras inte i journalen per se.

Daglig inspektion

> Vårdförlopp > Omvårdnadsanteckning / hud, vävnad

Vårdplan med åtgärder för att förhindra trycksår

> Vårdplan / Plan vid tryckskada, risk

Har patienten fått ett eller flera trycksår under vårdtiden

Patienter med hel hudkostym vid inskrivning, vilka erhöll en vårdplan för trycksår efter tecken på tryckskada eller ett manifest trycksår.

Status/bedömning/konsultation, riskbedömning, tryckskada /hudbedömning

Vårdplan/tryckskada, risk

Tryckvårdskada

Patienter över 70 år som fått en tryckskada eller ett trycksår, vilka inte handlagts enligt SKLs riktlinjer för att förhindra trycksår.

Undernäring

Alla patienter som skrivs in på sjukhus

Har patienten riskbedömts för undernäring

> Status/Bedömning/Konsultation > Riskbedömning > Undernäring (Riskbedömning)

Har undernärringsriskbedömningen skett inom ett dygn efter inskrivning till sjukhus

Datum och klockslag för registrering av inskrivning jämfördes med datum och klockslag för registrerad riskbedömning för undernäring.

Är BMI beräknat

> Blå box med personnummer överst i journalen > Läkemedel / BMI

Undernörd/riskerar att bli undernörd

> Status/Bedömning/Konsultation > Riskbedömning > Undernäring

> Blå box med personnummer överst i journalen > Läkemedel / BMI

Vårdplan med åtgärder för att förhindra undernäring eller att minska risken för undernäring

> Vårdplan > Plan vid undernäring, risk

Undernäringsvårdskada

Patienter som under vårdtiden blivit undernärda och som inte handlagts enligt riktlinjerna från SKL. Vikt och BMI vid inskrivning jämförs med vikt och BMI vid utskrivning.

> Läkemedel > Mätvärden / Vikt

> Läkemedel > Mätvärden / BMI

Appendix 2.

Riskbedömningsskalor som används för identifiering av patienter med ökad risk för fall och trycksår samt en trycksårskort för kategorisering av trycksår.

Downton Fall Risk Index (DFRI)		Datum _____
Namn _____	Avdelning / Vårdcentral _____	
Personnummer _____		
Kön <input type="checkbox"/> Kvinna <input type="checkbox"/> Man		
Finns det tidigare kända fallolyckor?		
0 Nej		
1 Ja		
Medicinering (Fler alternativ möjliga)		
0 Ingen medicinering / Hälsoprodukter		
1 Lugnande / Sömnmedel neuroleptika		
1 Vätskedrivande		
1 Blodtryckssänkande		
1 Läkemedel mot Parkinsons sjukdom		
1 Antidepressiva läkemedel		
0 Andra läkemedel		
Sensoriska funktionsnedsättningar (Fler alternativ möjliga)		
0 Ingen		
1 Synnedsättning (måttligt - kraftigt nedsatt syn eller blind.)		
1 Hörselnedsättning (måttligt - kraftigt nedsatt hörsel eller döv)		
1 Motorik (tecken på förlamning)		
Kognitiv funktionsnedsättning		
0 Orienterad		
1 Ej orienterad (Är inte orienterad till namn, plats och tid)		
Gångförmåga		
0 Säker (med eller utan hjälpmedel)		
1 Osäker gång (eller glömmer att använda hjälpmedlet ibland)		
0 Gångförmåga saknas		

Downton _____ poäng

3 poäng eller mer - Risk för fall

Förebyggande åtgärder Fall

Antal fall _____ st

Fraktur Ja Nej

Åtgärdslista

Larmanordning/tillsyn

Ordination av höftbyxa

Teamsamverkan

Träning av styrka, balans och rörelse

Upprättad vårdplan

Översyn av läkemedel

Översyn/råd av boendemiljö

Översyn/råd av hjälpmedel

Översyn/råd av personlig utrustning

Åtgärd Ja Nej

Modifierad Nortonskala

<p>A Psykisk status <input type="checkbox"/></p> <p>4 Helt orienterad till tid och rum 3 Stundtals förvirrad 2 Svarar ej adekvat på tilltal 1 Okontaktbar</p>	<p>F Inkontinens <input type="checkbox"/></p> <p>4 Nej 3 Tillfällig (vanligen kontinent men ej just nu) 2 Urin- eller tarminkontinent (KAD) 1 Urin- och tarminkontinent</p>
<p>B Fysisk aktivitet <input type="checkbox"/></p> <p>4 Går med eller utan hjälpmedel 3 Går med hjälp av personal (eventuell rullstol för oberoende förflyttning) 2 Rullstolsburen (hela dagen) 1 Sängliggande</p>	<p>G Allmäntillstånd <input type="checkbox"/></p> <p>4 Gott (afebril, normal andning, frekv, rytm, normal puls, blodtr, ej smärtpåverkad, normal hudfärg, utseende motsvarar åldern) 3 Ganska gott (afebril-subfebril, normal andning, puls och blodtryck, ev lätt tachycardi, latent hypo- eller hypertoni, ingen eller lätt smärtpåverkan, patienten vaken, hud ev blek eller cyanotisk, varm och fuktig eller kall och fuktig, eller nedsatt turgor eller ödem) 2 Dåligt (ev feber, påverkad andning, tecken på cirk insuff, tachycardi, ödem, hypo- eller hypertoni, smärtpåverkad, somnolent eller vaken men apatisk. Huden ev blek eller cyanotisk, varm och fuktig eller kall och fuktig, eller nedsatt turgor eller ödem) 1 Mycket dåligt (ev feber, påverkad andning, utpräglade tecken på cirk insuff ev chock, starkt smärtpåverkad, somnolent, stuporös, comatös. Huden blek eller cyanotisk, varm och fuktig eller kall och fuktig eller nedsatt turgor eller ödem)</p> <p>Totalpoäng _____</p> <p>20 p eller lägre = ökad risk för tryckskada. Mycket aktiv trycksårsprofylax/skärpt totalomvårdnad.</p> <p><i>Ek AC, Unosson m, Bjurulf P The modified Norton scale and the nutritional intake (1989) Scand J Scand J Caring Sci 3:4:183-187</i></p>
<p>C Rörelseförmåga <input type="checkbox"/></p> <p>4 Full 3 Något begränsad (assistans vid lägesändring) 2 Mycket begränsad (behöver fullständig hjälp vid lägesändring men kan bidra) 1 Orörlig (kan ej alls bidra vid lägesändring)</p>	
<p>D Födointag <input type="checkbox"/></p> <p>4 Normal portion (eller fullständig parenteralt) 3 ¾ av normal portion (eller motsvarande parenteralt) 2 Halv portion (eller motsvarande parenteralt) 1 Mindre än halv portion (eller motsvarande parenteralt)</p>	
<p>E Vätskeintag <input type="checkbox"/></p> <p>4 Mer än 1000 ml/dag 3 700-1000 ml/dag 2 500-700 ml/dag 1 Mindre än 500 ml/dag</p>	



Trycksårskort



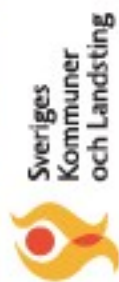
Kategori I Rödnad som inte bleknar vid tryck, hel hud



Kategori II Delhudsskada, "avskavd" hud eller blåsa



Kategori IV Fullhudsskada med sårkavitet och / eller vävnadsnekros



Sveriges
Kommuner
och Landsting

Modifierad Nortonskala v.g.v

Foto & Copyright Christina Lindholm

