



LUNDS UNIVERSITET  
Medicinska fakulteten

# Hur rekommenderad RETTS-tid efterföljs i Skånes akutsjukvård.

En kvantitativ retrospektiv studie

Författare: Andrés Gawlik Lindgren, Emma Hansson

Handledare: Helena Rosén

Magisteruppsats

Hösten 2016

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten  
Nämnden för omvårdnadsutbildning  
Box 157, 221 00 LUND

# Hur rekommenderad RETTS-tid efterföljs i Skånes akutsjukvård.

## En kvantitativ retrospektiv studie

Författare: Andrés Gawlik Lindgren, Emma Hansson

Handledare: Helena Rosén

Magisteruppsats

Hösten 2016

## Abstrakt

Aktuella studier visar att förlängda väntetider på akutmottagningar kan leda till ökad dödlighet, komplikationer och fördröjd smärtlindring vid akuta smärttillstånd. Inom den undersökta regionen finns rekommenderade tider för hur lång tid en patient ska få vänta på läkarbedömning. Enligt riktlinjerna skall prioritet orange bedömas av läkare inom 15 minuter och prioritet gul inom 120 minuter. Studien undersökte hur den faktiska tiden skiljde sig mot den rekommenderade på två dygnetruntöppna akutmottagningar i Skåne under en ettårs period 2015-07-01 tom 2016-06-30. Studien fann signifikant ( $p < 0,001$ ) för långa medelväntetider för patienter i behov av direkt akutsjukvård vid prioritet orange för båda akutmottagningarna, 27 respektive 57 minuter längre än rekommenderad tid. Författarna fann acceptabla medelväntetider vid prioritet gul där motsvarande tider var 111 respektive 115 minuter. Vidare fann författarna en signifikant skillnad i väntetid mellan sjukhusens akutmottagningar gällande prioritet orange där medelväntetiden var 31 minuter längre på ett av sjukhusen. Ingen signifikant skillnad kunde uppvisas mellan sjukhusen för prioritet gul. Resultatet visar på en patientsäkerhetsrisk för patienter i behov av akutsjukvård direkt enligt RETTS och att vidare forskning inom området är nödvändig.

## Nyckelord

RETTS, väntetid, tid till läkare, rekommenderad tid, patientsäkerhet.

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten

# Innehållsförteckning

Introduktion .....	4
Problemområde .....	4
Bakgrund .....	6
Triage i Sverige .....	6
RETTS .....	7
Perspektiv och utgångspunkter .....	8
Syfte .....	9
Specifika frågeställningar .....	9
Metod .....	9
Urval .....	10
Instrument .....	10
Datainsamling .....	10
Analys av data .....	11
Forskningsetiska avvägningar .....	12
Resultat .....	13
Undersökt tid .....	13
Jämförelser mot rekommenderad RETTS tid .....	14
Jämförelser mellan sjukhus .....	14
Diskussion .....	15
Metoddiskussion .....	15
Resultatdiskussion .....	16
Konklusion och implikationer .....	18
Referenser .....	20
Bilaga 1 .....	23

## Introduktion

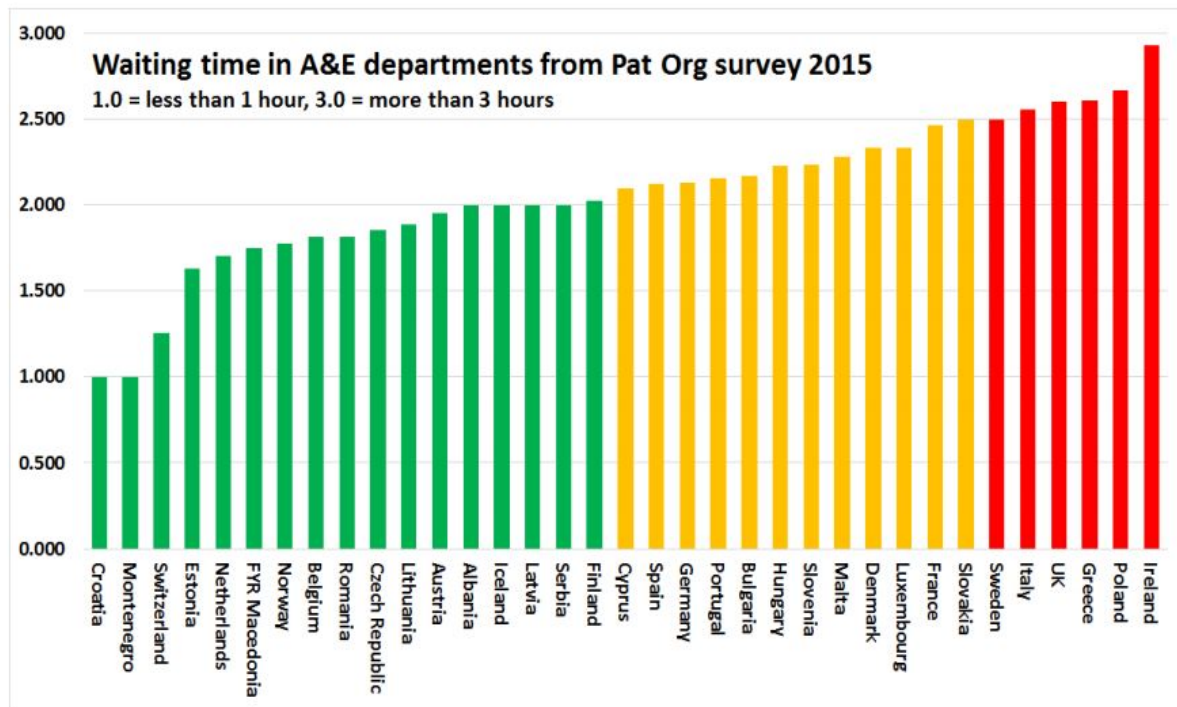
Överbelagda akutmottagningar har blivit ett internationellt problem, där ett varierande patientflöde inte alltid synkroniserar med sjukhusets kapacitet. Detta leder till långa väntetider och fördröjd behandling av kritiskt sjuka patienter (Pines et al., 2011). Tidigare forskning visar att överbelagda akutmottagningar kan sättas i samband med en högre dödlighet och fördröjningar i behandlingar såsom försening av antibiotikabehandling vid pneumoni eller fördröjd smärtlindring vid akuta smärttillstånd (Carter, Pouch & Larson, 2014; Guttman et al., 2011; Pines et al., 2011). På grund av det oförutsägbara patientflödet till akutmottagningen kan tillgängliga resurser minska, såsom antalet vårdplatser på sjukhusen. Detta leder till fler patienter som blir inlagda men som i väntan på sängplats får kvarstanna på akutmottagningen vilket är en risk för patientsäkerheten (AHC Media, 2013; Christ et al., 2010).

En av orsakerna till överbeläggning och i förlängningen långa väntetider på akutmottagningen är enligt Pines et al. (2011) att patienter med icke livshotande tillstånd, som hade kunnat söka primärvård i första hand vänder sig till akutmottagningen. Christ et al. (2010) visar även att endast en viss del av de sökande har livshotande eller medicinska akuta tillstånd. Därför är det av stor vikt att patienter med livshotande skador eller sjukdomar triageras på ett tillförlitligt sätt inom minuter efter ankomst. Triage inom akutsjukvården syftar till att bedöma patienters allvarlighetsgrad gällande sjukdom eller skada inom en kort tid efter ankomst och därefter hänvisa till lämplig instans för fortsatt vård (Christ et al., 2010).

## Problemområde

Socialstyrelsen (2015) redovisar i sin rapport att antalet besök på sjukhusbundna akutmottagningar uppgick till c:a 2,5 miljoner besök i Sverige under 2014, vilket är en ökning med cirka 3% jämfört med föregående år. Vid hälften av besöken vistades patienten 3 timmar eller längre på akutmottagningen. Rapporten visar även att patienter 80 år eller äldre totalt har en längre vistelsetid på akutmottagningen. Den tidsmässiga skillnaden för åldersgruppen skiljer sig jämfört med samtliga patienter med 41 minuter. Resultaten visar generellt på relativt små förändringar från föregående års rapport, dock ses en stadig ökning i vistelsetiden

mellan 2010-2015 som nu är 31 minuter längre. Vidare visar rapporten att den totala vistelsetiden för patientens besök på akutmottagningen samt tiden till att bli undersök av läkare visar sig variera stort över hela landet (Socialstyrelsen, 2015).



Figur 1. *Euro Health Consumer Index 2015*. (Health Consumer Powerhouse, 2015)

Enligt Health Consumer Powerhouse (2015) rankades Sverige bland de sex sämsta länderna i Europa avseende när sjukvårdens tillgänglighet jämfördes i förhållande till väntetider på akutmottagningar (figur 1).

Sannolikheten att få vänta 4 timmar eller mer på akutmottagningen påverkas av patientens tillstånd, ålder, vilken tidpunkt på dygnet patienten söker vård, vilken som är första mottagande specialitet på akutmottagningen samt huruvida patienten skrivits in i slutenvård eller inte. Kön visade sig inte vara en riskfaktor för långa väntetider på akutmottagningen. De varierande vistelsetiderna kan inte helt förklaras av dessa faktorer. Resultatet visar istället på en komplex bild där flera samverkande faktorer leder till varierande väntetider på akutmottagningar i Sverige (Socialstyrelsen, 2015).

Socialstyrelsen (2015) visar även att nationellt sett ökade inflödet på akutmottagningen tidigt på förmiddagen för att senare avta under eftermiddagen och tidig kväll. Patientinflödet på

akutmottagningen tidigt på dagen motsvarades inte av ett parallellt utflöde således sågs en direkt ökning i beläggning, väntetid samt tid till läkare. Då den totala vistelsetiden ökar till mer än 4 timmar ökade även väntetiden till läkare till 2,5 timme eller mer oavsett tidpunkt på dygnet (Socialstyrelsen, 2015).

I Socialstyrelsens (2015) rapport sågs även nationellt att de flesta patienter som uppsöker akutmottagningen gör det utan tidigare kontakt eller hänvisningen från vården. Pines et al. (2011) menar att problem med patientflödet på överbelagda akutmottagningar främst orsakas av svårigheten att skicka vidare patienten då brist av platser på sjukhuset oftast råder. Bristen på hållbara lösningar för akutmottagningarnas flöden kommer enligt Hoot och Aronsky (2008) att ge konsekvenser på vårdkvalitén, väntetid och patientsäkerhet. I ett försök att hantera riskerna med förlängda väntetider har akutmottagningar infört triagesystem, vars huvudsyfte är att snabbt identifiera de mest sårbara patienterna, de som inte kan vänta på att bli undersökta (Gilboy et al., 2011). Således ger ett triagesystem rekommendationer och ledtider för hur länge en akut sjuk patient kan vänta på läkare (Bergs et al., 2014).

## **Bakgrund**

### *Triage i Sverige*

I SFS 1982:763 står att läsa ”Varje patient som vänder sig till hälso- och sjukvården ska, om det inte är uppenbart obehövt, snarast ges en medicinsk bedömning av sitt hälsotillstånd.” Den som har det största behovet av hälso- och sjukvård skall ges företräde till vården (SFS 1982:763).

Den första vårdkontakten den vårdsökande möter på akutmottagningen är en sjuksköterska med god erfarenhet och kanske också specialistutbildning (Farrohknia et al. 2011). Med hjälp av tillgängliga kunskapsresurser och rutiner avgörs om patienten är i behov av akut sjukvård, annan vårdnivå eller egenvård. Om patienten bedöms vara i behov av akut sjukvård kategoriseras symtomen med hjälp av ett triageverktyg vilket tillsammans med vitalparametrar och anamnes ger sjuksköterskan en vägledning till vilken läkarspecialitet som bör undersöka patienten i första hand och inom vilken tidsperiod (Farrohknia et al., 2011).

Enligt SBU (2010) är det vetenskapliga underlaget för de tre tidigare vanligaste triagemetoderna i Sverige otillräckligt för att kunna avgöra skillnader i tillförlitlighet, säkerhet och reproducerbarhet mellan metoderna. Triageverktygen Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS), Adaptive process triage (ADAPT) och Manchester Triage Scale (MTS) granskades.

Idag används Rapid Emergency triage and treatment system's (RETTS) på samtliga landstingsbundna sjukhus i Sverige för att kategorisera och bedöma patientens maximala väntetid till läkare (Predicare). Enligt Shagerlind et al. (2013) övertrigerades 35% av patienterna och 15,5% undertrigerades på den undersökta akutmottagningen. Shagerlind et al. (2013) konkluderar att RETTS är ett triageverktyg med en accepterad nivå av träffsäkerhet men att tillförlitligheten eventuellt kan ökas med fler specifika frågor.

### *RETTS*

RETTS är ett beslutstöd för hospital och prehospital akutsjukvård som innefattar en triagedel och en del vars syfte är att ge rekommendationer från ett medicinskt säkerhetsperspektiv om hur vårdprocessen ska styras (Widgren, 2012). Med hjälp av triagedelen kan sjuksköterskan bedöma patientens olika vitalparametrar, anamnes och ESS (emergency symptoms and signs), dvs. sökorsak, som för patienten leder till en prioritetsfärg med specifika behandlingsriktlinjer (Widgren & Jourak, 2008). Enligt Predicare (2016) är RETTS menat att reducera ledtiden till en första medicinsk bedömning genom att ge sjuksköterskan ett standardiserat verktyg, utöver dennes kompetens, för att öka precisionen och säkerheten i bedömningen av patientens tillstånd. RETTS prioriteringsnivå består av färgerna blå, grön, gul, orange och röd i stigande prioritet, där den blå färgen inte används i Skåne efter lokala bestämmelser. Två medicinska tillgänglighetsnivåer "akutsjukvård direkt" eller "kan vänta" anges i RETTS där färgerna röd/orange går under det förstnämnda och gul/grön under den sistnämnda. RETTS ger inte längre någon rekommenderad tid till läkare i minuter eftersom den anses tendera till att överskridas (Widgren, 2012). Den i föreliggande studie avsedda regionen har valt att behålla de tidigare rekommendationerna för tid till läkare, röd – omedelbar kontakt med läkare, orange – 15 minuter, gul inom 2 timmar och grön – inom 4 timmar. Enligt Widgren och Jourak (2011) har de flesta patienter som kommer till akutmottagningen en låg angelägenhetsgrad medicinskt sett. RETTS är en samlad och uppdaterad version av de olika delarna som tidigare benämndes under samlingsnamnet

METTS som är känt såväl nationellt och internationellt. METTS bytte under 2011 namn till RETTS men infördes på Sahlgrenska Universitetssjukhuset redan 2005 (Widgren, 2012) .

Efter litteraturgenomgång och artikelsökning är det tydligt att det finns ett stort behov av fler studier inriktade på RETTS eftersom dessa är få till antalet. I de litteratursökningar vi har gjort har vi inte funnit några studier gjorda på om patienter blir läkarbedömda inom den tid som rekommenderas utifrån ovan nämnt triagesystem och dess lokala riktlinjer.

### *Perspektiv och utgångspunkter*

Hesook Suzie Kim beskriver i, *Theoretical Thinking*, om fyra omvårdnadsdomäner som krävs för att uppfylla en god vård. Klientdomänen (client) som starkt fokuserar på dennes uppfattning av sin egen situation. Den andra domänen, klient-sjuksköterska, (client-nurse) vars fokus belyser vikten av kontakt, kommunikation och samspel mellan sjuksköterskan och patienten. Omgivningsdomänen (environment) handlar, på sin mest grundläggande nivå, om de krafter som påverkar och influerar en person och dennes existens och hur detta påverkar det dagliga livet. Den praktiska (practice) omvårdnadsdomänen förespråkar utvecklingen, förståelsen och tydliggörandet av sjuksköterskans omvårdnadsarbete genom att systemiskt använda teoretisk och empirisk forskning. (Kim, 2010)

Den praktiska omvårdnadsdomänen kommer i föreliggande studie användas som teoretisk utgångspunkt då den fokuserar på sjuksköterskans yrkesutövning och kan appliceras i arbetet på en akutmottagning som präglas av snabbt beslutsfattande, handlande och dokumenterande. Arbetet på akutmottagningar runt om i världen speglas idag av hög belastning och överbeläggning (Bergs et al., 2014) vilket förutsätter att sjuksköterskans arbete effektiviseras genom vetenskapligt beprövade metoder och handlingar såsom Suzie Kim förespråkar i sin praktiska omvårdnadsteori (Kim, 2010).

Studien utgår även utifrån ett patientsäkerhetsperspektiv, där patientsäkerhet enligt Öhrn (2013) definieras som att skydda patienten mot undvikbara vård- och behandlingsskador. Skador som inte skulle ha inträffat eller uppkommit om patientens vårdats och omhändertagits med rätt kompetens utifrån evidensbaserade metoder och tekniker, eller om rätt rutiner och riktlinjer följts (Öhrn, 2013).



## Syfte

Syftet var att undersöka och jämföra tiden mellan väntetid till sjuksköterska samt läkare och den rekommenderade RETTS-tiden i Skåne.

### *Specifika frågeställningar*

- Hur lång tid tar det för patienter att träffa sjuksköterska respektive en läkare från ankomst till akutmottagningen?
- Skiljer sig tiden mellan sjukhus?

## Metod

Studien har en kvantitativ, retrospektiv ansats och undersöker följsamhet till rekommenderad tid till läkare på akutmottagning samt jämför resultaten mellan två akutmottagningar i Skåne som ett kvalitetssäkringsarbete. Medel- och mediantider från respektive sjukhus inhämtades via en mellanhand utsett av respektive verksamhetsområde, dvs att personen kunde ansvara för mer än ett sjukhus. Materialet bearbetades därefter med hjälp av SPSS i samråd med två erfarna statistiker. För ett pålitligt resultat bedömdes det att en större mängd data skulle vara gynnsamt. Därför insamlades ett totalurval för en hel ettårsperiod där statistiska jämförande analyser utförts i enlighet med Björk (2011) i form av fördelningsanalys, beräkning av tid till sjuksköterska respektive läkare samt Independent-Sample T-test och One-Sample T-test.

Den data vi fick tillgång till var uppdelad i kön och begränsad till 24 variabler för varje triageringskategori och sjukhus, 12 medel- och mediantider för kvinnor och lika många för män. För varje månad under det undersökta året fick vi alltså en tid för kvinnor och en för män som representerade alla besök för den månaden. Inga uppgifter på individbasis, antal inkluderade fall eller spridningsmått inkluderades i materialet som inhämtades från mellanhanden och kunde därför inte granskas. Medeltiderna för kvinnor (12 variabler) och män (12 variabler) för vardera sjukhus slogs ihop till en medeltid för hela året och jämfördes sedan mot den rekommenderade tiden därefter jämfördes även sjukhusen sinsemellan.

## Urval

Inklusionskriterier för urvalet var:

- Sökande >18 år till någon av de undersökta dygnetruntöppna akutmottagningarna som inkommit via triage.
- Patienter som träffat sjuksköterska och läkare på akutmottagning.
- Patienter som tillhörde triageringskategori gul eller orange enligt RETTS.
- Under tidsperioden 2015-07-01 till och med 2016-06-30.

Samtliga kriterier skulle uppfyllas för att få delta i studien.

Enbart triageringskategori gul och orange undersöktes. Röd triageringskategori skall enligt lokala riktlinjer bli bedömd av läkare omedelbart och undersöks vanligtvis direkt på akutrummet och ingick inte i studien. Patienter med grön prioritet eller lägre exkluderades också då allvarlighetsgraden i det akuta läget inte ansågs vara tillräckligt relevant för studien.

## Instrument

Som instrument för insamling av data användes programmet Click-View via mellanhanden för att kunna extrahera uppgifterna från databasen "Patientloggaren" till ett format som kunde bearbetas i Excel. Därefter behandlades all data i statistikprogrammet SPSS.

## Datainsamling

Efter godkännande av samtliga verksamhetschefer för Skånes alla dygnet runt öppna akutmottagningar samlades data in från två av de fem akutmottagningarna. Under processen exkluderades de övriga tre akutmottagningarna på grund av att data inte kunde utlämnas inom rimlig tid. Genom respektive verksamhets utsedda mellanhand insamlades under totalt 10 veckor retrospektivt data för ett år. Den avidentifierad informationen bestod av medel- och mediantider för samtliga besök under perioden och berörde totalt mer än 50000 individer. Data var uppdelad i kön där tiderna presenterades som en totaltid månadsvis för respektive sjukhus.

## Analys av data

Författarna kontrollerade, med hjälp av en statistiker, huruvida data var sned- eller normalfördelad genom deskriptiv statistik, dvs att kontrollera medel-, medianvärde, skevhet och kurtosis. Undersökningar visade att data var normalfördelad vilket ledde till valet att fortsättningsvis enbart använda medeltiderna istället för mediantiderna.

Tiden det tog för en patient att bli triagerad av en sjuksköterska (sjuksköterska 1) subtraherades från tiden det tog att träffa en läkare, det vill säga (tid till läkare) – (tid till sjuksköterska 1) enligt tabell 1. På detta sätt kunde vi beräkna tiden det tog för en patient att träffa en läkare från det att patienten befinner sig inom läkarens ansvarsområde, dvs när patienten kommer till respektive specialitet såsom medicin, ortopedi eller kirurgi och därefter jämföra mot de rekommenderade tiderna.

Tabell 1. Tid till sjuksköterska respektive tid till läkare.

----- Tid till sjuksköterska -----		-----Tid till läkare -----		
Patient anländer	Första bedömning, sjuksköterska 1	Patient tas emot, sjuksköterska 2.	Patient väntar på läkare	Patient träffar läkare
		Ortopedakuten		
Väntrum	Triage	Kirurgakuten		
		Medicinakuten		

För jämförelsen mot den rekommenderade RETTS tiden användes den parametriska analysen t-test av ett medelvärde (SPSS: One-Sample T Test) och därefter jämfördes de båda akutmottagningarnas resultat med hjälp av ett vanligt t-test (SPSS: Independent-Samples T Test). Med signifikant skillnad i studien avses  $p < 0,005$  (Björk, 2011).

## **Forskningsetiska avvägningar**

För att en studie ska få kalla sig forskningsetiskt korrekt måste enligt Kjellström (2012) tre aspekter beaktas, att studien ska vara väsentlig, att den är av god vetenskaplig kvalitet och till sist att den genomförs på ett etiskt sätt.

Som ett förarbete söktes och godkändes tillstånd hos de olika verksamhetscheferna gällande kvalitetssäkringsarbete. Ansökan till Vårdvetenskapliga Etiknämnden (VEN) för Lunds Universitet för vidare granskning och rådgivning skickades in där kompletteringar med verksamhetschefernas underskrifter och godkännande av kvalitetssäkringsarbetet skickades in i efterhand. Författarna har telefonledes fått information om att prövningen kommer godkännas efter att de kompletterande handlingarna mottagits men inväntar i skrivande stund fortfarande skriftligt godkännande. Ansökningen har diarienummer VEN 97-16.

Personuppgiftslagen (SFS 1998:204) har tagits i beaktning genom att all begärd data redan vid insamlandet var avidentifierat genom mellanhand för att minimera risken för att kränka den personliga integriteten hos den enskilda patienten.

Informationen författarna begärde ut under datainsamlingen gav information om hur lång tid det i snitt brukar ta att få träffa sjuksköterska respektive läkare efter ankomst till akuten, uppdelat mellan kvinnor och män. Det var inte aktuellt för studien att veta vilken diagnos enskilda patienter fick eller vidare uppgifter från patientjournaler utan enbart data gällande tid och kön sammanfattat för varje månad. Dessa uppgifter fanns i en databas utanför journalsystemet och var inte kopplade till en enskild individs personuppgifter. Det enda en patient kommer kunna härleda till sig själv är vetskapen om att de sökt vård under urvalsperioden. Eventuellt lidande för patienten ses osannolik men kan aldrig helt uteslutas. Risken för sådant lidande vägs mot nyttan av studien och författarna anser att nyttan överväger, då studien ämnar föranleda ett kvalitetssäkringsarbete för akutsjukvården i Skåne.

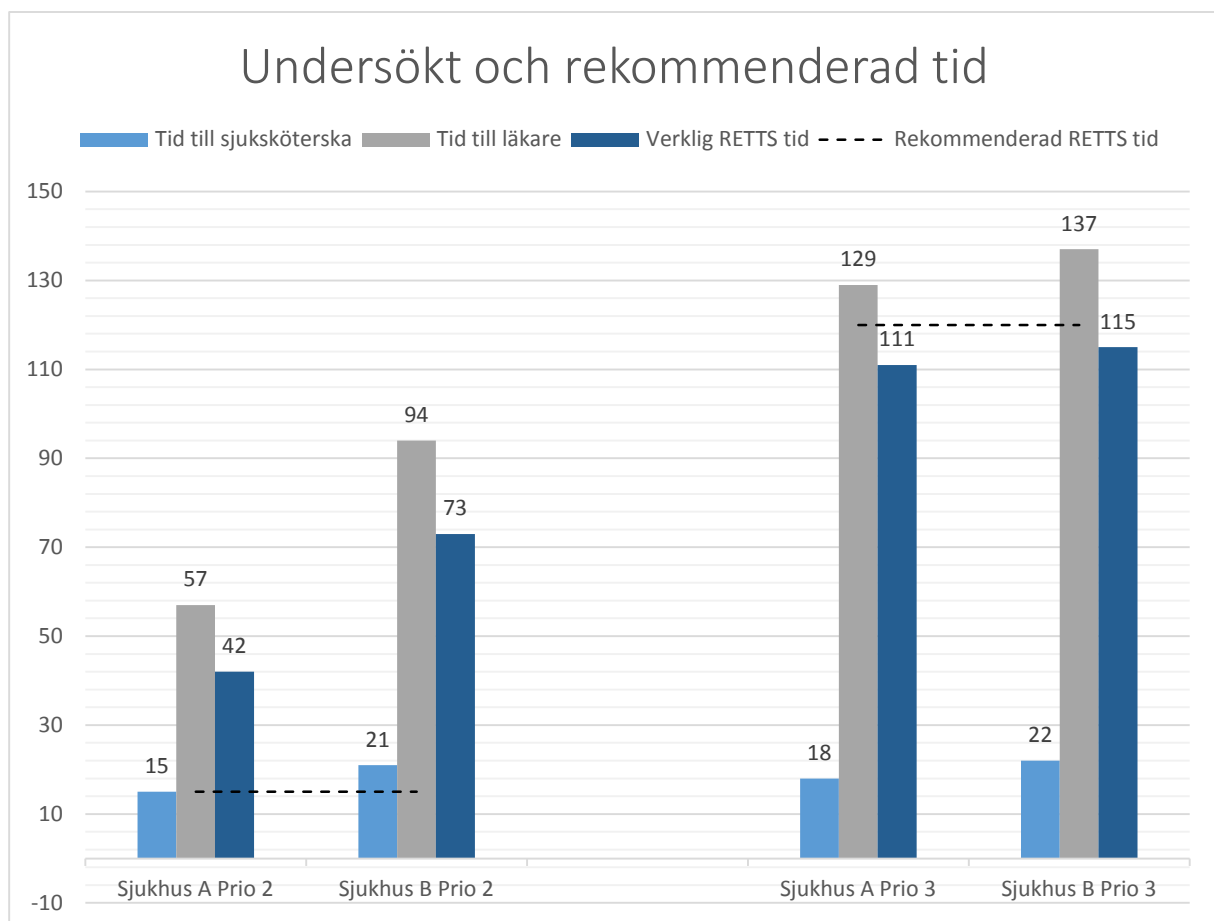
# Resultat

## Undersökt tid

Vid sjukhus A hos patienter med prioriteringskategori Orange var medelväntetiden 15 minuter till sjuksköterska och 57 minuter till läkare, vilket gav en faktisk tid på 42 minuter.

Motsvarande för sjukhus B var medelväntetiden till sjuksköterska 21 minuter respektive 94 minuter till läkare, vilket resulterade i en faktisk tid på 73 minuter (Figur 2).

Vid sjukhus A hos patienter med prioriteringskategori Gul var medelväntetiden till sjuksköterska 18 minuter respektive 129 minuter till läkare, den faktiska tiden var 111 minuter. Motsvarande för sjukhus B var 22 minuter till sjuksköterska, 137 minuter till läkare och en faktisk tid på 115 minuter, figur 2.



Figur 2. Undersökt tid och rekommenderad RETTS tid gällande Sjukhus A och Sjukhus B.

## Jämförelser mot rekommenderad RETTS tid

Tabell 2. *One-Sample T-test - Jämförelse, faktisk tid mot rekommenderad RETTS-tid.*

			Std.			
	Antal (N)	Medeltid	Medeldifferens	Avvikelse	Rek. tid	P-värde
RETTS Prio Orange - Sjukhus A	24	41,51	26,513	3,052	15	<0,001
RETTS Prio Orange - Sjukhus B	24	72,33	57,328	10,21	15	<0,001
RETTS Prio Gul - Sjukhus A	24	111,28	-8,717	9,048	120	<0,001
RETTS Prio Gul - Sjukhus B	24	115,15	-4,852	21,315	120	0,276

Antalet undersökta variabler var 24 (n=24) för varje prioritet och sjukhus, dessa representerade varje enskild månads medeltid, 12 för kvinnor samt 12 för män och gällde alla besök under ett år. Den faktiska tiden jämfördes med rekommenderad RETTS tid, 15 respektive 120 minuter med hjälp av One-Sample T-test, enligt Tabell 2.

Differensen för prioritet orange var signifikant ( $p < 0,001$ ), tiden för sjukhus A var 27 minuter respektive 57 minuter för sjukhus B. För prioritet gul var differensen signifikant positiv för sjukhus A ( $p < 0,001$ ) vilket var -9 minuter. Differensen för sjukhus B var inom ramen för rekommenderad tid men inte signifikant ( $p = 0,276$ ) och var -5 minuter.

## Jämförelser mellan sjukhus

Tabell 3. *Independent Samples Test - Jämförelse sjukhus A mot sjukhus B.*

	Medeldifferens	t	df	P-värde
Jämförelse Sjukhus A/Sjukhus B - Prio Orange	-30,815	-14,166	27,078	<0,001
Jämförelse Sjukhus A/Sjukhus B - Prio Gul	-3,865	-0,818	31,028	0,42

Vid jämförelse mellan de båda sjukhusen kunde en signifikant ( $p < 0,001$ ) skillnad av den faktiska väntetiden gällande prioritet orange uppmätas, där skillnaden uppgick till närmare 31 minuter (medeldifferens) mer för sjukhus B, se tabell 3. Gällande prioritet gul kunde en signifikant skillnad inte uppmätas, ( $p = 0,420$ ), differensen av den faktiska väntetiden var mindre än 4 minuter mellan de båda sjukhusen.

## Diskussion

### Metoddiskussion

Författarna baserade studien på underlaget att den skulle vara ett kvalitetssäkringsarbete vilket ställer vissa krav på hur arbetet går till. En del i dessa krav är förmedlingen av data via en mellanhand vilket försvårade datainsamlingen väsentligt, vilket återspeglas i antalet exkluderade akutmottagningar. Totalt godkändes studien av fem akutmottagningars verksamhetschefer, som utsedde varsin mellanhand, enbart två av dessa hade därefter möjlighet att leverera efterfrågad statistik inom den angivna datainsamlingsperioden. Tiden utökades därför från 4 till 10 hela veckor. Studien behandlar data där medeltid angivits för varje månad under ett år, detta var främst för avidentifieringsbehovet men försvårade inte bara processen utan kan även ha påverkat resultatet i viss mån. Författarna anser dock att resultaten kan ses till de undersökta verksamheternas fördel då data på individbasis hade gett fler outliers.

Socialstyrelsen (2015) uppger i sin rapport att det totala antalet besökande uppgår till mer än 50000 besök/år och undersökt sjukhus. En problematik som uppstod tidigt i processen var att statistiken enbart omfattade 12 variabler per kön, trots att den motsvarade ett totalurval för två akutmottagningar under ett helt år. Enligt Björk (2011) beskrivs ett minsta antal variabler för valda tester, detta vilket visade att vi hade färre variabler än rekommenderat för parametriska tester, även om den data författarna hade tillgång till var normalfördelad. Lösningen blev att slå ihop all data för båda könen vilket gav två medeltider per månad, totalt 24 variabler. Lösningen innebar en högre träffsäkerhet på bekostnad av mindre jämförelsemöjligheter könen emellan.

Andra svårigheter var att författarna inte hade tillgång till det program som användes för uttagning av statistik ur "Patientliggaren", dvs Click-View vilket försvårade förståelsen för hur statistiken skulle begäras ut. Det framkom sent i processen att det kunde finnas vissa felaktigheter gällande data från Sjukhus B där författarna sedan erbjöd sjukhuset att återkomma med kompletterande eller förändrade uppgifter, vilket inte har skett. Det är i nuläget inte klarlagt vad som i så fall skulle vara felaktigt då samma instruktioner skickats till alla berörda parter. Ytterligare bias författarna hittat kan vara att omvårdnadsansvarig på ett av sjukhusen kunde vara både en sjuksköterska eller undersköterska. Författarna bedömde att det i majoriteten, om inte alla, av triageringstillfällena var en sjuksköterska som utförde bedömningen och valde därför att kalla omvårdnadsansvarig för sjuksköterska i syfte att förenkla för läsaren. Vidare var det i efterhand svårt att ändra eller lägga till fler förfrågningar på grund av den belastning mellanhanden hade och vilket ledde till väldigt långa svarstider.

Under databearbetningen diskuterade författarna om det hade varit bättre att begära tid från det att prioritering av patienten registrerats i Patientliggaren satts istället för från det att sjuksköterska 2 tagit emot patienten, se tabell 1. Fördelen med den första är att en mer exakt tid hade kunnat presenteras. Fördelen med vald metod är dock att tiden räknas från det att en sjuksköterska ansvarar för patienten på rätt mottagande klinik inom akutmottagningen.

## **Resultatdiskussion**

Studien undersökte och jämförde differensen mellan väntetid till sjuksköterska och läkare mot den rekommenderade RETTS-tiden och fann signifikanta skillnader för båda prioriteringar som ingick i studien. Skillnaderna för prioritet orange uppgick till 27 (Sjukhus A) respektive 57 (Sjukhus B) minuter mer än rekommenderade tiden som är 15 minuter. För prioritet gul klarade de båda undersökta akutmottagningarna den rekommenderade tiden på 120 minuter med 9 (Sjukhus A) respektive 4 (Sjukhus B) minuters marginal. Ovanstående tider är dock ett medelvärde, därför tolkar författarna att en stor mängd undersökta patienter fått vänta längre än rekommenderat. Studien visar att det i snitt, inklusive väntetid innan triagering, tar 57 (Sjukhus A) respektive 73 (Sjukhus B) minuter för patienter med orange prioritet att få träffa en läkare efter ankomst till akuten. Motsvarande medeltid för patienter med gul prioritet var 129 (Sjukhus A) respektive 137 (Sjukhus B) minuter från ankomst.



Långa väntetider på akutmottagningen kan sättas i samband med en ökad patientsäkerhetsrisk, även för de patienter som är friska nog att kunna gå hem, det vill säga majoriteten av patienterna som vistas på akutmottagningen (Guttman et al., 2011). Enligt en studie av Bergs et al. (2014) ansågs en väntetid längre än 30 minuter för motsvarande prioritet orange hota patientsäkerheten. För de undersökta akutmottagningarna är den rekommenderade tiden 15 minuter, resultaten från denna studie visar alltså att patienter i snitt kan få vänta mer än fyra gånger rekommenderad tid. Ett exempel på en patient med orange prioritet kan enligt Widgren (2012) vara person med en pågående icke-ST-höjningsinfarkt med ett närmast opåverkat EKG, vilket av författarna anses kunna leda till allvarliga komplikationer vid en allt för lång väntetid.

Enligt Guttman et al. (2011) ökar risken för sju-dagars-mortaliteten och inläggning på sjukhuset för varje extra timmes vistelsetid på akutmottagningen. Förlängda väntetider kan i sin tur leda till överbelagda akutmottagningar där inflödet av patienter inte motsvaras av ett parallellt utflöde (Pines et.al, 2011). Detta kan enligt Pines et al. (2011) bero på att många patienter med icke-livshotande sjukdomstillstånd söker sig till akutmottagningen i första hand istället för primärvården. Patienter med prioritet gul anses enligt RETTS inte vara i behov av direkt akutsjukvård och kan därmed vänta längre än de med prioritet orange (Widgren, 2012). Resultatet i den aktuella studien visar dock på att de båda undersökta sjukhusen klarar den rekommenderade tiden 120 minuter för gul triageringskategori bättre än målet för orange triageringskategori 15 minuter, de patienter som är i behov av akutsjukvård direkt.

Resultaten kan tolkas som att akutmottagningarna i dagens läge övertriagerar i för stor utsträckning och saknar resurser till att behandla patienter i behov av direkt akutsjukvård som prioriterats orange på ett säkert sätt, jämfört med patienter som prioriterats gul och således enligt Widgren (2012) kan vänta längre. Resultatet i den aktuella studien tror vi att främst för prioritet orange beror på högt inflöde av patienter med en lägre prioriteringskategori, patienter som egentligen kunnat hänvisas till primärvården. Primärvårdens öppettider och otillgänglighet samt sjukvårdsupplysningens frikostiga rekommendationer tror vi bidrar till ett större inflöde av patienter med en lägre triageringskategori vilket i sin tur ökar trängselproblematiken och minskar tillgängliga resurser för de akut sjuka patienterna.

Trängselproblematik på akutmottagningen uppstår och definieras enligt Blom (2015) när efterfrågan på akutmottagningens resurser ökar, vilket i sin tur leder till att en eller flera

patienter inte får sitt vårdbehov tillgodosett. Patienter som tvingas vara kvar på akutmottagningen i väntan på en ledig vårdplats på sjukhuset, binder upp resurserna både plats- och personalmässigt och gör det svårare för akutmottagningen att möta behoven hos övriga sjuka patienter. Vidare menar Blom (2015) att antalet tillgängliga vårdplatser på sjukhuset påverkar den medicinska bedömningen av den enskilda patienten på akutmottagningen.

Vid en nästan fyra gånger längre väntetid än rekommenderat för akut sjuka patienter finns en stor risk för att patientsäkerheten är hotad. Det blir också för både läkaren och sjuksköterskan svårt att arbeta patientsäkert och evidensbaserat, dvs. efter de lokala riktlinjerna om rekommenderad tid till läkare. I enlighet med Kims (2010) omvårdnadsdomän krävs mer forskning med fokus på hur sjuksköterskan i sin specialist roll kan bidra till ett förbättrat patientsäkerhetsarbete och stärka sjuksköterskans profession. Mer empirisk forskning krävs på området för att utveckla sjuksköterskornas patientsäkerhetsarbete på akutmottagningar. Författarna anser att det är av stor vikt att triageringsmetoder utvecklas, att kunskap i triagering ökar och att den triagerande sjuksköterskan har verktyg att luta sig mot för att inflödet av patienter skall normaliseras och minska belastningen för den övriga vårdkedjan.

## **Konklusion och implikationer**

Studien visar:

- 1) att den rekommenderade tiden till läkarbedömning för patienter med RETTS prioritet orange är upp till fyra gånger så lång än den rekommenderade tiden.
- 2) Patienter med RETTS prioritet gul behandlas i snitt inom rekommenderad tid.
- 3) Det finns en signifikant tidsskillnad gällande patienter med RETTS prioritet orange mellan de undersökta sjukhusen. Således kan valet av behandlande sjukhus påverka tid till läkarbedömning negativt.
- 4) I enlighet med tidigare studier anses att patientsäkerheten är hotad gällande patienter med RETTS prioritet orange.
- 5) Implikationerna av att inte följa de rekommenderade RETTS tiderna kan leda till ökad dödlighet, fler komplikationer och en sämre vård.

Resultaten kan tolkas som att akutmottagningarna saknar resurser för dess anpassade ändamål, att vårda akut sjuka patienter på ett fullgott och patientsäkert sätt. Förbättringsarbeten med fokus på sjuksköterskans profession och tydliggörande av hur patientsäkerheten kan stärkas utifrån hennes yrkesspecifika kunskap inom omvårdnadsdomänen som beskrivet av Kim (2010) är att eftersträva. Vilket kan bidra till en mer fokuserad vård där akutmottagningarna kan fungera ändamålsenligt utan att vara en förlängd arm åt primärvården. En förändring i ovanstående storleksordning kräver åtgärder både på organisatorisk- och regionalnivå men riktlinjer bör diskuteras på en bredare nationellnivå. Framtida forskning är nödvändigt för fortsatt utveckling av tillgängliga triageringsverktyg och beslutsstöd för att säkerhetsställa patientsäkerheten och rimliga väntetider.

## Referenser

AHC Media. (2013). ED boarding creates patient safety issues, increases risk of mortality. *Hospital Case Management*. (21) No 3, 29-44.

Bergs, J., Verelst, S., Gillet, J.B., Deboutte, P., Vandoren, C., & Vandijck, D. (2014). The number of patients simultaneously present at the emergency department as an indicator of unsafe waiting times: A receiver operated curve-based evaluation. *International Emergency Nursing* (22) 185-189

Björk, J. (2011). *Praktisk statistik för medicin och hälsa*. Stockholm: Liber.

Blom, M. (2015). *In- Hospital bed occupancy and the emergency department - effects on decision about the level of care*. Lund University, Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series, 2015:73

Carter, E., Pouch, S., & Larson, E. (2014). The Relationship Between Emergency Department Crowding and Patient Outcomes: A Systematic Review. *Journal of Nursing Scholarship*. 46:2, 106-115.

Christ, M., Grossmann, F., Winter, D., Bingisser, R., & Platz, A. (2010). Modern Triage in the Emergency Department. *Deutsches Ärzteblatt International*. 107(50): 892-8.

Farrohknia, N., Castren, M., Ehrenberg, A., et al., (2011). Emergency department triage scale and their components: a systematic review of the scientific evidence. *Scand. J. Trauma Resusc. Emerg. Med.* 19, 42.

Gilboy, N., Tanabe, T., Travers, D., & Rosenau, A.M. (2011). *Emergency Severity Index (ESI): A Triage Tool for Emergency Department Care, Version 4*. Agency for Healthcare Research and Quality, Rockville.

Guttman, A., Schull, M., Vermeulen, M., & Stukel, T. (2011). Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency

department: population based cohort study from Ontario, Canada. *BMJ* 2011;342;d2983.  
DOI:10.1136/bmj.d2983

Health Consumer Powerhouse. (2015). *Euro Health Consumer Index 2015*. Hämtad 160420 från, [http://www.healthpowerhouse.com/files/EHCI\\_2015/EHCI\\_2015\\_report.pdf](http://www.healthpowerhouse.com/files/EHCI_2015/EHCI_2015_report.pdf)

Hoot, N.R., & Aronsky, D. (2008). Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Annals of Emergency Medicine* (52), 126–136.

Kim, H.S. (2010). *The nature of theoretical thinking*. Third Edition. New York: Springer Publishing Company.

Kjellström, S. (2013) Forskningsetik. I M. Henricsson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod - Från idé till examination inom omvårdnad* (s. 69- 90). Lund: Studentlitteratur.

Pines, J.M., Hilton, J.A., Weber, E.J., Alkemade, A.J., Al Shabanah, H., Anderson, P.D., et al., (2011).. International perspectives on emergency department crowding. *Academic Emergency Medicine* (18), 1358–1370.

Predicare, *Om RETTS*. Hämtad 160210 från, <http://predicare.se/om-retts/>

SBU. *Triage och flödesprocesser på akutmottagningen - En systematisk litteraturöversikt*. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2010. SBU-rapport nr 197. ISBN 978-91-85413-33-1

Schagerlind, L., Örténwall, P., Widgren, R., Taube, M., Asplén, B., & Örnings P. (2013). Validation of Swedish Emergency Medical Index in trauma patients. *Journal of Emergency & Disaster Medicine* 2, 1.

Socialstyrelsen (2015). *Väntetider och patientflöden på akutmottagningar*. Hämtad 160420 från, <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-12-11>

Svensk författningssamling (SFS). (1982:763). *Hälso- och sjukvårds lag*. Hämtad 160510 från, [http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag-1982763\\_sfs-1982-763](http://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag-1982763_sfs-1982-763)

Svensk författningssamling (SFS). (1998:204). *Personuppgiftslagen*. Hämtad 160210 från, [https://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Personuppgiftslag-1998204\\_sfs-1998-204/](https://www.riksdagen.se/sv/Dokument-Lagar/Lagar/Svenskforfattningssamling/Personuppgiftslag-1998204_sfs-1998-204/)

Widgren, B. (2012). *RETTS Akutsjukvård direkt*. Lund: Studentlitteratur.

Widgren, B., & Jourak M. (2008). Medical emergency triage and treatment: A new protocol in primary triage and secondary priority decision in emergency medicine. *J Emerg Med* 40:623–8

Widgren, B., & Jourak, M. (2011). Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS): a new protocol in primary triage and secondary priority decision in emergency medicine. *The Journal of emergency medicine* 40(6):623-8.

Öhrn, A. (2013). Säker vård. I A-K. Edberg, A. Ehrenberg, F. Friberg, L. Wallin, H. Wijk, & J. Öhlén (Red), *Omvårdnad på avancerad nivå – Kärnkompetenser inom sjuksköterskans specialistområden* (s. 182-215). Lund: Studentlitteratur.

**SKÅNE** Akufjournal enligt RETTS ©

ID-handling sign  Ja  Nej

Klinisk patientetikett

Disciplin: \_\_\_\_\_

Aktuellt \_\_\_\_\_

---

Tid. väsk åtek  Kardiovaskulär sjuk  Cerebrovask sjuk  Hjärtsvikt  Immunosuppr.  Blådningsbenäg./AK-beh   
 Njursjukdom  Leversjukdom  Lungsjukdom  Mållglatt  ob inom 3 mån  Diabetas  Ins  Tab:

**Övervakningsplan** **Blodsmitte** **MRB Misstanke** **GE-misstanke** **Ökad febrils** **Öm/bel av?**  Ja  Nej  
 Ja  Inger icke  Ja  Inger icke  Ja  Nej  Ja  Nej  Ja  Nej  Gå + stå  Tröt  Öronkerad

**Triage**

**A** Patient i behov av tillägg  = Blå prio  Ört lufväg  Larm   Stigar

**B** SpO<sub>2</sub> på luft AF/min  SpO<sub>2</sub> < 90% med O<sub>2</sub>  SpO<sub>2</sub> < 90% utan O<sub>2</sub>  SpO<sub>2</sub> 50-95% utan O<sub>2</sub>  SpO<sub>2</sub> > 95% utan O<sub>2</sub>   
 AF > 30 eller < 8  AF > 15  AF > 25  AF > 26 (normal)

**C** Puls BT  RR > 130 el OR > 150  Puls > 120 eller < 40  Puls > 110 eller < 40  Puls 50-110

**D** RLS/GCS kl: /  SBT < 90 mmHg  Samtidigt RLS 2-3  Akut desorienterad  Alen

**E** Temp EKS  Ja  Läge etc.  Temp > <math>41^{\circ}</math>, <math>< 35^{\circ}</math>  Temp > 38.5°  Temp 36° - 38.5°

**Process**

NETTS Konjektivisk  Röd ESS  Orange ESS  Gul ESS  Grön ESS

ESS algoritm  ask/sign  Röd prio  Orange prio  Gul prio  Grön prio

Prover kl: sign  Prover kl: sign  Prover kl: sign  Prover kl: sign

Ömprova/evaluering signifiketlag Kommentarer till ömpro  Vårdplan läk sek: triage

D-band sedan tidigare  Patient fått ID-band sign  Läk sign

**Närstående**  Ja kl.  Nej sign

**Övr. åtg**

Pvk sbl plac. sign Fasta kl:  Ja kl.  Nej sign  
 Pvk sbl plac. sign ID plac. sign Språk:  Ja  Nej sign

**Prover**

HbH prov  Kap.CRP kl. sign  Kap.Hb kl. sign

Urin seater  Odlings  Urin  Blod  NPH  Svalg  Sputum  Säckade

U-gj U-gn U-ns  Blodgruppering sign  Skickad sign  
 U-ur U-ur U-ur  Bactest enh sign  Skickad sign

**Övervakning**

kl:	sign	kl:	sign
AF	sign	KAD (ml)	sign
SpO <sub>2</sub>	sign	Bladderscan (ml)	sign
BT S	sign	V-sound nr	sign
Puls	sign	Spinal # nr mobilisering	sign
RLS	sign	Halskrage	sign
VAS	sign		
Temp	sign		
Glc	sign		

**Läkemedel**

Beredningsform, läkemedel, mängd, dos, adm sät	Läk sign kl: sign	Beredningsform, läkemedel, mängd, dos, adm sät	Läk sign kl: sign

1310 Läkings Akupdf11-11-06