

Kortare patientledtider med närakutmottagning?

En fallstudie på Sahlgrenska Universitetssjukhus i
Göteborg



GÖTEBORGS UNIVERSITET
HANDELSHÖGSKOLAN

Handelshögskolan vid Göteborgs Universitet

Kandidatuppsats i Logistik, FEG31L VT19, termin 6.

Handledare: Rickard Bergqvist

Författare:

Victor Hauska, 941228

Erik Sjölund, 940309

Sammanfattning

Långa vänte- och vistelsetider samt patienter som lämnar utan vård har listats som internationella problem på många akutmottagningar i världen. På en akutmottagning kan problem likt dessa tyda på att *crowding* förekommer, vilket innebär en obalans i efterfrågan av vård och utbudet av resurser, och därför bör problemen lösas snabbt. Däremot kan stora omstruktureringar eller investeringar krävas vilket försvårar en lösning på problemen.

Göteborgs hittills enda närakutmottagning öppnades i november år 2017 vid Östra sjukhuset med syftet och förhoppningen att avlasta akutmottagningen vid Östra sjukhuset och att minska vänte- och vistelsetiderna för patienterna vid akuten. Vidare förväntades även crowdingproblematiken på akutmottagningen minska. Konceptet närakutmottagning målas fram av flera forskare som en potentiell lösning avseende den aktuella problematiken på akutmottagningar medan andra forskare menar att implementering av närakutmottagning ej kommer minska problematiken.

Problematiken på akutmottagningen vid Östra sjukhuset förekommer i liknande slag på Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus. Alla tre sjukhus ingår i Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) tillsammans med Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus. Kvantitativa och kvalitativa beräkningar och analyser har genomförts avseende vilken effekt som närakutmottagningen har haft för problematiken på akutmottagningen vid Östra sjukhuset. Vidare har analys genomförts gällande varför denna problematik även existerar på Mölndals- och Sahlgrenska sjukhusets akutmottagning, och ifall en närakutmottagning, baserat på vilken effekt närakutmottagningen haft vid Östra sjukhusets akutmottagning, kan vara en potentiell lösning för problematiken på dessa akutmottagningar.

Implementeringen av närakutmottagningen vid Östra sjukhuset har resulterat i att en stor del av patienterna som ankommer till Östra sjukhusets akutmottagning hänvisas till närakutmottagningen och därmed har antalet patienter som befinner sig på akutmottagningen under samma tidpunkt minskat. Trots minskningen i antalet patienter som befinner sig på akutmottagningen under samma tidpunkt har inte någon större minskning i vistelsetiden kunnat påvisas.

Innehållsförteckning

Definitioner	6
1. Inledning	7
1.1 Bakgrund.....	7
1.2 Problemformulering	9
1.3 Avgränsningar.....	10
1.4 Syfte	11
1.5 Frågeställningar.....	11
2. Litteraturinsamling.....	12
2.1 Crowding.....	12
2.2 Överbeläggning.....	14
2.3 Förflyttning av patienter	15
2.4 Fast track.....	17
2.5 Tillgänglighet.....	18
3. Metod	20
3.1 Metodval	20
3.2 Insamling av litteratur	20
3.3 Kvantitativ beräkning.....	21
3.3.1 Beräkning av ledtidsmål vid Östra sjukhuset, innan och efter närakutmottagning	22
3.3.2 Beräkning av ledtidsmål på Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus och Östra sjukhuset	24
3.4 Intervju.....	24
3.5 Validitet och reliabilitet	25
3.6 Metodkritik	26
4. Empiri	28
4.1 Östra sjukhuset.....	28
4.1.1 Antalet besök	30

4.1.2 Total vistelsetid (TVT)	32
4.1.3 Tid till läkare (TTL).....	34
4.1.4 Tid till triage (TTT)	35
4.1.5 Patientflöde	36
4.1.6 Måluppfyllelse	36
4.1.7 Influensa.....	37
4.2 Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus och Östra sjukhuset	38
4.2.1 Antal besök	38
4.2.2 Ledtidsmål.....	38
4.2.3 Patienter som lämnar utan vård eller hänvisas från akutmottagningen	39
4.3 Intervju.....	40
5. Analys	45
5.1 Jämförelse mellan innan närakut och efter implementering av närakut	45
5.2 Sahlgrenska, Mölndal och Östra	50
6. Slutsats	53
6.1 Hur har implementeringen av närakutmottagningen vid Östra sjukhuset påverkat Östras akutmottagning avseende ledtidsmålen?.....	53
6.2 Vad är anledningarna till att de uppsatta ledtidsmålen inte uppfylls på akutmottagningarna vid Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus?.....	54
6.3 Vad skulle en implementering av närakutmottagningar på Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus innebära för respektive akutmottagning?	55
7. Fortsatta studier.....	56
8. Referenslista.....	57
8.1 Vetenskapliga artiklar	57
8.2 Böcker	58
8.3 Tidsskrifter.....	59
8.4 Webbsidor.....	60
8.5 Muntliga källor.....	63

8.6 E-mail.....	63
9. Bilagor.....	64
9.1 Intervjufrågor för intervjun med Schani Kjaerbeck.....	64
9.2 Intervjufrågor för intervjun Patric Antonsson.....	64

Figurförteckning

Figur 4.1 (1) visar TVT medianen i minuter baserat på alla patienter samt respektive triageringsgrupp.	28
Figur 4.1 (2) visar TTL medianen i minuter baserat på alla patienter samt respektive triageringsgrupp.	28
Figur 4.1 (3) visar TTT medianen i minuter baserat på alla patienter samt respektive triageringsgrupp.	29
Figur 4.1.1 (1) visar antalet besökande patienter vid varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.	30
Figur 4.1.1 (2) visar fördelningen av antalet patienter i de olika triageringsgrupperna.	30
Figur 4.1.2 anger TVT i minuter för varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.	32
Figur 4.1.2 (2) baseras på TVT median i minuter för hela året för respektive triageringsgrupp.	33
Figur 4.1.3 anger TTL i minuter för varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.	34
Figur 4.1.4 anger TTT i minuter för varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.	35
Figur 4.1.5 visar det genomsnittliga antal patienter som befinner sig på akutmottagningen under perioderna.	36
Figur 4.1.7 antalet laboratoriebevisade influensafall för perioden 2016-2019.	37
Figur 4.2.1 visar fördelningen av antalet patienter i de olika triageringsgrupperna.	38
Figur 4.2.2 visar sammanfattade beräkningar baserat på median i minuter för hela året.	39

Definitioner

Ett besök - ett registrerat besökstillfälle där en patient har en in- och utskrivningstid från en akutmottagning. En enskild patient kan med andra ord ha flera besök registrerade i datan om denne har besökt en akutmottagning flera gånger under mätperioden.

Ledtidsmål - med *ledtidsmål* menas i denna undersökning i första hand de målsättningar som är uppsatta av Västra Götalandsregionen, men även ledtiderna som dessa innefattar.

Närakutmottagning - syftet med en närakutmottagning är att fungera som en avlastning för akutmottagningens verksamhet och ta emot patienter som inte är akut sjuka men i behov av omedelbar vård. (Blume, 2018)

Primärvård - en del av hälso- och sjukvården. När det gäller insatser som ej kräver sjukhusens kompetens och resurser svarar vanligen primärvården för dessa insatser. (NE, u.å.)

Slutenvård - med slutenvård menas hälso- och sjukvård som ges till en patient som är intagen/inlagd på en vårdinrättning. (Hälso- och sjukvårdslag, u.å)

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Sahlgrenska Universitetssjukhus (SU) i Göteborg är ett av sju universitetssjukhus i Sverige och består av en sammanslagning mellan tre sjukhus och ett barnsjukhus. De sjukhus som ingår i SU är Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus, Östra sjukhuset och Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus.

År 2018 tog Sahlgrenska Universitetssjukhus emot totalt 208 097 stycken patienter till akutmottagningarna inom SU, där fördelningen mellan sjukhusen såg ut enligt följande (VGR, 2019):

- Sahlgrenska sjukhuset: 57 755 st
- Östra sjukhuset: 53 449 st
- Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus: 52 096 st
- Mölndals sjukhus: 44 797 st

Inom akutsjukvården finns det framförallt tre ledtidsmått som används för att beskriva hur akutmottagningen presterar. Måtten används på akutmottagningar i stora delar av världen och har därför möjliggjort jämföranden mellan akutmottagningars prestation på en global nivå. Måtten som främst används är:

- Tid till triage (TTT)
- Tid till läkare (TTL)
- Total vistelsetid (TVT)

Västra Götalandsregionen har sedan några år tillbaka skapat målsättningar för akutmottagningarna i Västra Götalandsregionen kopplat till de olika ledtidsmåtten.

Målsättningen för tid till triage (TTT) innebär att alla patienter ska triageras, med andra ord sorteras och/eller prioriterings bedömas, inom 10 minuter från det att patienten anländer till akutmottagningen (Nordling, 2019). Patienten anses anlända till akutmottagningen när denne tar sin nummerlapp eller när patienten registreras hos sjuksköterska för första gången (Arkhed, 2019).

Målsättningen tid till läkare (TTL) innebär att patienten ska få sin första läkarkontakt inom 60 minuter från det att patienten anländer till akutmottagningen, detta ska uppfyllas vid minst 55% av de totala antalet besök som sker på akutmottagningen (Nordling, 2019).

Vidare har akutsjukvården i VGR uppsatt målsättning att minst 90% av alla besök på akutmottagningen ska vara högst 240 minuter/4 timmar långa, vilket återspeglas i målsättningen total vistelsetid (TVT) (Nordling, 2019).

Ingen av de uppsatta målsättningarna uppnås till fullo på Sahlgrenska universitetssjukhus och under tre år i följd (2016-2018) har Sahlgrenska Universitetssjukhus blivit korat till Sveriges sämsta universitetssjukhus där långa väntetider vid akutmottagningarna, långa väntetider till specialistvården och dåligt uppfyllda målsättningar bidragit starkt till utnämningen (Pettersson, 2019). Förändring och förbättring krävs för att i framtiden korta ned väntetider och bättre uppfylla de målsättningar som är uppsatta.

Östra sjukhuset har en nuvarande kapacitet för att ta emot cirka 45 000 stycken akutpatienter årligen (Arkhede, 2019). Samtidigt tar de idag emot cirka 53 000 stycken akutpatienter årligen, vilket gör att överbeläggningar förekommer på Östra sjukhusets akutmottagning (Arkhede, 2019).

I slutet av år 2017 öppnade Göteborgs första och hittills enda närakutmottagning med syftet att agera som ett pilotprojekt för VGR. Närakuten är belägen vid Östra sjukhuset och dess syfte är att ta emot patienter som inte är akut sjuka men med behov av omedelbar vård varför de ej kan vänta på en tid hos primärvården. (Ström, 2018)

Patienter kan inte självmant välja att gå direkt till en närakutmottagning utan måste först söka vård på en akutmottagning. På akutmottagningen bedöms patientens vårdtillstånd och hur patienten fortsättningsvis ska tas om hand eller vart patienten ska hänvisas. Patienten kan efter bedömningen exempelvis bli inlagd på sjukhuset, bli hänvisad till närakutmottagning, bli hänvisad till primärvård/annan vårdinrättning eller bli hemskickad. Denna bedömningsprocess kallas för *triagering* och är en process som alla patienter vid en akutmottagning måste genomgå för att få rätt sorts vård. (Blume, 2018)

Med det stora patientflödet som finns inom sjukvården är det viktigt att i ett tidigt stadium avgöra vilka patienter som bör prioriteras och vilka som har möjlighet att vänta. *Triage* är ett begrepp som kommer från franska ordet "trier", vilket betyder sortera alternativt prioritera (Widfeldt & Örtenwall, 2005). Metoden härstammar enligt Widfeldt och Örtenwall (2005) från Napoleons tid, där värdegrunden och samhället inte var lika humanitärt jämfört med idag. De förklarar att i militären samlade generalläkaren vanligen in de skadade i grupper och prioriterade de som var minst skadade vilka kunde omhändertas för att snabbt åter tas in i kriget. Idag syftar triage snarare till att ge rätt vård, vid rätt tillfälle och till rätt patient.

Christ et al. (2010) beskriver i artikeln "*Modern triage in emergency*" hur den moderna triageringen som tagit plats baseras på en femgradig prioriteringsskala vilket visat sig vara den mest tillförlitliga metoden som testats. Denna metod är den som används på Sahlgrenska Universitetssjukhuset och är uppdelad i en femgradig färgskala där ordningen från minst akut till mest akut är; blå, grön, gul, orange och röd. Christ et al. (2010) menar att en effektiv triagering är något som blir allt viktigare ju fler patienter som tas emot.

1.2 Problemformulering

För att minska det tryck som förekommer på akutmottagningarna inom SU har närakutmottagningar blivit ett allt mer centralt begrepp som en potentiell avlastning för akutmottagningarna. Närakutmottagningen vid Östra sjukhuset har som mål och syfte att få bukt på trycket och de tidvis långa köerna som finns på Östras akutmottagning. Det estimerades inför öppningen av närakutmottagningen att omkring 20-30 % av alla de som kommer in till Östra sjukhusets akutmottagning ej är i behov av de avancerade resurser som en akutmottagning kan erbjuda vilket gjorde att alternativet närakutmottagning blev aktuellt, då som en kombination av primärvård och akutmottagning. (Nyström, 2017)

Enligt Blume (2018) agerar Östra sjukhusets närakut som en avlastning till akutmottagningen snarare än en primärvård då patienter måste bli hänvisade för att få komma dit. Estimeringen som gjordes avseende hur stor avlastning närakuten förväntades bidra med för akutmottagningen uppfylldes inte i början av år 2018. Avlastningen under januari år 2018 var enbart 9 % och i maj samma år 15 %, istället för de 20-30% som estimerades. (Blume, 2018)

De uppsatta målsättningarna befinner sig i nuläget en bra bit under målvärdena hos sjukhusen inom SU. Detta kan associeras med problem på akutmottagningen som försämrade

vårdkvalitet, långa väntetider och missnöje hos patienter (Bellow & Gillespie, 2014). Planer har börjat läggas fram inom Göteborgs kommun för att organisera sjukvården i Göteborg för att på så sätt göra den så bra som möjligt och redo att möta framtiden. Ett av förslagen är just implementering av flera närakutmottagningar med syftet att avlasta trycket även på de akutmottagningar i Göteborg som ej har en närakutmottagning idag; Mölndal och Sahlgrenska (Vårdskiftet, 2019). Däremot kan avlastning av patienter från akutmottagningarna till närakut först ske efter att triagering har genomförts, vilket betyder att antalet patienter som anländer till akutmottagningarna inte påverkas av implementering av närakutmottagningar. Det är i processerna efter triageringen som avlastningen sker. Förhoppningen med närakutmottagningar är därför att de allvarligast skadade kan få bättre vård och kortare vistelsetid på akutmottagningen samt att beläggningen på akutmottagningen minskar avseende antalet patienter i flödet (Nyström, 2017; Kjaerbeck, 2019).

Ledtiderna och måluppfyllnaden på Mölndals respektive Sahlgrenskas akutmottagning är ungefär på samma nivå jämfört med Östra sjukhusets akutmottagning. Däremot har Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus andra sorters patientgrupper som kommer till akutmottagningarna, vilket kan göra vårdbehovet och patientflödet annorlunda på dessa akutmottagningar jämfört med Östra sjukhusets akutmottagning. På Mölndals akutmottagning behandlas främst ortopedi, med andra ord benbrott och frakturer. Generellt behandlas patienter med behov av högspecialiserad vård på Sahlgrenska sjukhuset och Östra sjukhuset tar hand om de mer allmänna fallen. (VGR Akutmottagning, 2019)

1.3 Avgränsningar

Rapporten kommer inte ta hänsyn till Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus då sjukhuset har en unik målgrupp med enbart patienter under 16 år vilket inte finns på varken Mölndals sjukhus, Sahlgrenska sjukhuset eller Östra sjukhuset. Därmed kommer benämningen *Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU)* i fortsatt text inte innefatta Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus. Beräkningarna av målsättningarna avseende ledtiderna för patienter berör endast akutmottagningarna vid Östra sjukhuset, Mölndals sjukhus och Sahlgrenska sjukhuset. Vidare kommer frågeställningar och problemlösningar kring personal och schemaläggning inte att beaktas i denna undersökning.

1.4 Syfte

Syftet med denna undersökning är att utvärdera och analysera hur närakutmottagningen vid Östra sjukhuset har påverkat Östra sjukhusets akutmottagning avseende ledtiderna och ledtidsmålen TVT, TTL och TTT. Denna utvärdering önskas leda fram till svar på om närakutmottagningar även kan vara en lämplig strategi för Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus, baserat på de problem som förekommer på akutmottagningarna vid dessa två sjukhus.

1.5 Frågeställningar

Frågeställningarna som denna undersökning ämnar besvara har formulerats i ordningen 1, 2 och 3, där den första och andra frågan utgör grunden för att kunna besvara den tredje frågeställningen. Den första frågeställningen fokuserar enbart på Östra sjukhuset eftersom inga tidigare studier utförts över hur närakuten har påverkat akutmottagningen. Detta resulterar därför i frågeställningen:

1. Hur har implementeringen av närakutmottagningen vid Östra sjukhuset påverkat Östras akutmottagning avseende ledtidsmålen?

Den andra frågeställningen ämnar förklara problem som kan förklara varför ledtidsmålen inte uppfylls på sjukhusen Mölndal och Sahlgrenska. Vi kommer därför att ej inkludera Östra sjukhuset vid denna frågeställning. Frågeställningen lyder därför:

2. Vad är anledningarna till att de uppsatta ledtidsmålen inte uppfylls på akutmottagningarna vid Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus?

Den tredje frågeställningen besvaras med hjälp av de två tidigare frågeställningarna och formuleras enligt följande:

3. Vad skulle en implementering av närakutmottagningar på Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus innebära för respektive akutmottagning?

2. Litteraturinsamling

I detta avsnitt presenteras relevanta teorier som framkommit under litteraturinsamlingen. Teorierna återspeglar de mest uppmärksammade problemen och lösningarna från akutmottagningar runt om i världen som möter liknande problem med ouppfyllda leddsmål som Sahlgrenska Universitetssjukhus handskas med.

2.1 Crowding

ED crowding är en teori som funnits inom litteraturen sedan 1980-talet och har varit ett viktigt bidrag för utvecklingen inom akutvården. *ED crowding* står för Emergency department (akutmottagning) crowding. Teorin handlar om inflödet av patienter relativt sett till de tillgängliga resurserna och den tillgängliga kapaciteten som akutmottagningen besitter. När efterfrågan på vård är större än resurserna på en akutmottagning uppstår en obalans vilket gör att akutmottagningen blir full, eller *crowded* på engelska. Denna obalans uppvisar sig i form av längre vänte- och vistelsetider, ökad risk för komplikationer för patienter och ökad sannolikhet för att patienter lämnar mottagningen innan de fått vård. (Bellow & Gillespie, 2014; Zhou et al., 2011)

Crowding är ett vanligt begrepp inom akutsjukvården och är ofta grunden till problem som föreligger på akutmottagningar runt om i världen, menar Salway et al. (2017). Resultatet av crowding leder ofta till problem som försämrat patientflöde, längre vistelsetid, försämrad vårdkvalitet och stora finansiella förluster (Salway et al., 2017). Den främsta anledningen till att vi idag nått den nivå av crowdingproblem som finns inom vården globalt sett härstammar enligt Salway et al. (2017) från att en allt större del av vården hanteras oplanerat och med stora variationer från dag till dag. Detta gör att det blir svårt att planera rätt mängd resurser vid rätt tid.

Crowding är något som inte bara finns på några få ställen utan har blivit ett allt mer internationellt problem och kan ses på akutmottagningar i hela världen (Braun, 2011). Problemet är något som kommer att fortsätta i takt med en högre befolkningensmängd och allt fler komplexa fall att hantera. För att lösa crowdingproblem krävs oftast stora initiala investeringar och eventuella omstruktureringar. Derlet och Richards (2000) förklarar vikten av att problemen bör lösas så snabbt som möjligt för att inte riskera att det blir ännu värre och därmed hota patientsäkerheten.

Bellow och Gillespie (2014) listar tre olika faktorer som visar på att crowding kan förekomma på en akutmottagning. Dessa faktorer är: (1) *Avledning (Diversion)*, detta läge innebär att patienten hänvisas att gå till ett annat sjukhus. (2) *Överliggare (Boarding)*, patienter kan bli "överliggare" vilket innebär att de tvingas vänta på akutmottagning även om beslut fattats att behandling krävs i slutenvården, exempelvis på grund av att det ej finns tillgänglig plats i slutenvården. (3) *Lämnar utan vård (Leave without treatment)*, patienter kan ibland självmant avvika från akutmottagningen innan de blivit undersökta, exempelvis vid tillfällen med lång väntetid på mottagningen.

Effektivitet och ett fungerande patientflöde är några av de viktigaste delarna för en välfungerande akutmottagning. Zhou et al. (2011) menar att flaskhalsar i vården som exempelvis överliggare, det vill säga patienter som ska bli inlagda till sina avdelningar men som måste vänta på tillgänglig plats i slutenvården och därmed tar upp plats på akutmottagningen från nya patienter, skapar stora crowdingeffekter. Flaskhalsar som detta är en av de största begränsningarna till en väl fungerande akutmottagning och hämmar möjligheten till att ta in nya patienter. Resultatet av att ha överliggare liggandes i sjukhussängarna är att de blir svårare för sjuksköterskorna att prioritera patienterna på ett korrekt sätt. Samtidigt som dessa överliggare behöver vård krävs även vård för nya patienter vilka ofta är de som får vård först. Detta resulterar i att överliggarna kan hamna mellan stolarna och inte få den uppmärksamhet som krävs vilket resulterar i ännu större flaskhalseffekter. (Zhou et al., 2011)

Zhou et al. (2011) beskriver vidare i sin vetenskapliga artikel hur en hög patientbeläggning på akutmottagningen ökar risken för komplikationer eller i värsta fall dödsfall. Studien baserades på ett sjukhus i Kina under en fyraårsperiod med mellan 6000 - 8000 besökare per månad. Resultatet av studien visar att det går att se en signifikant högre risk för patienter att råka ut för komplikationer när beläggningen på en akutmottagning är hög jämfört med en lägre beläggning. Författarnas slutsats är att en ökning av överliggare samt effekten av crowding är i nära relation till att komplikationer för patienter uppstår.

2.2 Överbeläggning

“The ED waiting room is one of the most dangerous areas of a hospital. An unknown person enters with an unknown complaint and if the triagenurse is with a patient and does not see this person arrive, critical symptoms and illness may not be recognized. This patient could run the risk of death prior to his or her initial assessment.” (Braun, 2011)

I februari år 2019 anmäldes Sahlgrenskas akutmottagning till Arbetsmiljöverket.

Anledningen var att mellan 8-24 patienter blev liggandes i akutmottagningens bullriga och upplysta korridor, där vissa patienter blev liggandes i upp till tre dygn i väntan på att få komma till slutenvården (Olsson, 2019). Sääf (2019) berättar att sjuksköterskorna hade svårt att hänga med eftersom det var hög beläggning, där en enskild sjuksköterska stundtals kunde behöva ta hand om 20 patienter åt gången. Följden av att patienterna blir kvarliggande på akutmottagningen och inte får den vård som de behöver riskerar leda till liggsår och infektioner hos patienterna som kan ytterligare förvärra deras situation, berättar Sääf (2019).

Akutmottagningar är byggda för att klara av ett visst antal inlagda patienter och när dessa tillgängliga platser tar slut betyder det att patienter får vänta på en ledig plats. Detta gäller inte bara på akutmottagningen utan även inom slutenvården vilket innebär att en dominoeffekt uppstår; när det blir fullt på slutenvården kan akutmottagningen inte skicka vidare patienter i lika stor grad som tidigare vilket skapar crowdingeffekter. Denna crowdingeffekt förekommer på många akutmottagningar i världen menar Braun (2011). Ju längre tid en person får stanna i väntan på slutenvård desto större blir den totala crowdingeffekten. Braun (2011) menar att en hög risk med stor crowding är att en stress bland sjuksköterskorna kan uppstå eftersom de får svåra prioriteringsproblem gällande vilken patient som ska hanteras först. Detta leder till att patienten kan påverkas negativt och få en sämre vård samt att risken för komplikationer i vården av patienten ökar (Zhou et al., 2011).

En potentiell lösning för att minska crowdingeffekten är att förflytta patienter till slutenvården (Braun, 2011). Skulle slutenvården också vara full på ordinarie bäddar menar Braun (2011) att överbeläggning bör ske i korridorerna på slutenvården istället för att låta patienterna ligga kvar i korridoren eller i ett rum på akutmottagningen. Att låta patienter ligga i korridoren riskerar däremot att bli ett etiskt problem, då dessa patienter får mindre möjlighet att ligga ostört vilket de hade kunnat göra om de fick stanna i ett rum på akutmottagningen.

Trots detta ses överbeläggning i korridor på slutenvården enligt Braun (2011) som den bästa metoden för att minska effekten av crowding.

Trots att det kan ses som etiskt problematiskt att från akutmottagningen skicka patienter till slutenvården där patienterna får ligga i korridoren är detta något som patienterna hellre vill än att ligga och vänta i akutmottagningens korridorer (Viccellio et al., 2013). Många olika strategier har testats för att lösa problematiken med crowding men lösningen tros enligt Viccellio et al. (2013) ligga bortom enbart akutmottagningens lösningar och processförändringar, utan kräver hela sjukhusets kapacitet och lösningar. En lösning till detta föreslås därför av Viccellio et al. (2013) vara ett *Full-capacity protocol*, vilket innebär att sprida överbeläggningarna till sjukhusets alla avdelningar. Det viktiga är att patienten blir inskriven hos den slutenvårdsavdelning som lämpar sig för den patienten, även om resultatet är att patienten får ligga i korridoren på den avdelningen (Viccellio et al., 2013).

Viccellio et al. (2013) undersökte även hur patienternas inställning är till att bli inskriven i slutenvården även om det ej finns bäddplatser på avdelningen. Resultatet visade att 100% av respondenterna tyckte det var okej att bli placerade i korridoren på slutenvården för att på det sättet skapa plats för nya patienter på akutmottagningen, och 85% av respondenterna föredrog att hellre ligga i korridoren på slutenvården än i korridoren på akutmottagningen. I undersökningen tillfrågades 110 personer varav 105 deltog. Alla tillfrågade patienter hade överbelagts i slutenvårdens korridorer.

2.3 Förflyttning av patienter

Längden på vistelsen för den enskilde patienten beror på ett flertal sammanhängande faktorer, menar McConnell et al. (2005). Dessa handlar oftast om faktorer på akutmottagningen som patientvolym, triageringsprocessen, arbetseffektivitet hos läkare och sjuksköterskor, antalet läkare och sjuksköterskor, svarstiden för tester, överläggningar mellan läkare samt brist på sjukhusbäddar i slutenvården. McConnell et al. (2005) påpekar följande: "*Lack of inpatient (slutenvård) bed availability has been identified as a major contributor to emergency department (ED) crowding*".

Anledningen till att brist på sjukhusbäddar i slutenvården ses som en källa till crowding är, enligt McConnell et al. (2005) samt Zhou et al. (2011), att om bäddarna är fulla tvingas

patienter stanna kvar på akutavdelningen och ta plats för nya patienter som kommer till akutmottagningen vilket ökar crowdingeffekten på akuten.

McConnell et al. (2005) gjorde under två år en undersökning på ett sjukhus i takt med att antalet bäddar på intensivvårdsavdelningen (IVA) ökade från 47 bäddar till 67 bäddar. Syftet med undersökningen var bland annat att fastställa huruvida den totala vistelsetiden (TVT) för patienter på akutmottagningen skulle påverkas av den ökade kapaciteten i slutenvården. Hypotesen var att totala vistelsetiden skulle minska men med hur mycket var oklart. Resultatet av undersökningen blev dock inte helt som väntat. Den totala vistelsetiden för patienter med behov av intensivvård minskade från ett genomsnitt på 257 minuter till 232 minuter vilket innebär en procentuell minskning på 9,7 %. För den grupp av patienter som hänvisas hem efter behandling på akutmottagningen, vilket utgör 70% av totala antalet patienter och därför är den största gruppen patienter, blev resultatet en svag ökning av den totala vistelsetiden. Anledningen till ökningen av den totala vistelsetiden för denna grupp patienter tror McConnell et al. (2005) beror på att när det nu fanns fler vårdplatser på intensivvårdsavdelningen (IVA) kunde fler patienter hänvisas dit vilket läkare och sjuksköterskor kunde utnyttja. Därför tror McConnell et al. (2005) att patienter undersöktes mer noggrant än tidigare efter tecken på att intensivvård behövdes. Detta innebar att vistelse- och triageringstiden blev betydligt längre efter ökningen av antalet bäddplatser på IVA.

Mellan den 1:a april 2002 till den 31:a mars 2003 analyserade Shull et al. (2007) hur "lågkomplicerade" patienter (icke-akuta triageringsgrupper) påverkar den totala vistelsetiden för övriga triageringsgrupper på akutmottagningen. Undersökningen skedde i Ontario som är Kanadas största provins, vilket resulterade i att cirka 4,2 miljoner besök analyserades. Undersökningen ämnade att undersöka hur triageringsgrupperna 4 och 5, motsvarande blå och grön i Sverige, påverkade den totala vistelsetiden. Triageringen i Kanada härstammar från den kanadensiska triageringsprocessen som likt den vi i Sverige har innehåller ett 5 gradigt system (i Sverige är det färger istället för siffror). Undersökningen resulterade i slutsatsen att patienter med blå och grön grad av triagering hade en försumbar påverkan för övriga patienter på akutavdelningarna, och att skicka iväg dessa troddes inte generera någon förbättring i den totala vistelsetiden för övriga triageringsgrupper. Vidare beskriver Shull et al. (2007) att flera undersökningar har gjorts för att analysera lågprioriterade patienters effekt likt denna studie, där alla resulterat i liknande slutsatser, det vill säga att lågprioriterade patienter inte påverkar patienter av högre triageringsgrad.

2.4 Fast track

Fast track är vårdmetod som används på vissa akutmottagningar där ett specifikt område utses till en *fast track area*. Inom detta område hanteras framförallt mindre akuta patienter som istället för att behöva vänta på vård kan få det betydligt snabbare av en läkare som placeras där. Detta gör vidare att inga ytterligare resurser krävs då området är lokaliserat på akutmottagningen. Detta är en metod som blivit allt vanligare bland akutmottagningar och i USA använder sig omkring 80% av alla akutmottagningar någon form av *fast track* metod. (Hwang et al., 2015)

Fast track har bevisats ge upphov till flera positiva effekter från sjukhus som testat på metoden. Enligt Nash et al. (2007) har fast track bevisats ge effekter på flera olika delar av akutvården. Den har bevisats gett minskade väntetider på akutmottagningar, patientflödet har kunnat bevisas bli betydligt bättre, bättre resurshantering, nöjdare patienter och en minskad crowding. Anledningen till varför fast track används har framförallt baserats på att många av de patienter som kommer till akutmottagningarna inte är i akut behov av vård och därför kan tvingas vänta länge för att få den hjälp dem söker.

På grund av det triageringssystem som används inom vården, där de mest akut sjuka patienterna prioriteras först, kan lågkomplicerade patienter behöva vänta länge innan de får sin vård. För att kunna hjälpa patienter som är lågkomplicerade snabbare föreslog Garcia et al. (1995) att användning av ett fast track system kan användas. Fast track systemet användes i undersökningen innebar att 1 av 15 bäddar skulle användas för att prioritera lågkomplicerade patienter från triagegrupp 3 och 4 (skala 0-5 där 0 är mest akut). Genom att använda sig av en simuleringsmodell där patienter från triagegrupp 3 och 4 fick passera via en *fast track-lane* kunde detta reducera vistelsetiden för denna grupp med upp till 25 % utan att ha en negativ påverkan på övriga patienter.

Flera olika sjukhus runt om i världen har testat på fast track-metoden för att påskynda flödet av patienter. På Christchurch hospital i Nya Zeeland undersökte Ardagh et al. (2002) hur en *Rapid assessment clinic (RAC)* påverkar ledtiderna för alla patienter i flödet.

Den RAC som användes var placerad på akutmottagningen där en avgränsning användes. Här valde sjukhuset att skicka patienter på akutmottagningen från triageringsgrupp 4 och 5 (Skala 1-5 där 1 är mest akut) till RAC. Undersökningen pågick under 10 veckor, kl. 09-17. Under fem av dessa veckor användes RAC och resterande fem användes det inte, resultatet

jämfördes sedan, samma personalstyrka användes under båda perioderna på akutmottagningen. Under perioden besökte 2263 varav 361 patienter (16%) hänvisades till RAC. Resultatet som undersökningen visade var att den totala vistelsetiden inte påverkade de komplicerade fallen negativt utan istället positivt. För patienter som behandlades via RAC minskade den totala vistelsetiden markant, med cirka 20 %. Den totala vistelsetiden minskade tydligt för alla patientgrupper förutom de från triageringsgrupp 3, vilket blev den lägst prioriterade grupp som var kvar på akutmottagningen. Författarna poängterar i sin slutsats att försöket gjordes under den lugnaste perioden på året, och ytterligare forskning behövs för att få ett säkrare resultat.

2.5 Tillgänglighet

Det finns många olika förslag för att få bukt på de crowdingproblem som förekommer i världen. Att öka tillgängligheten till primärvård är något som Chan et al. (2013) diskuterar. Författarna menar att en stor del av de patienter som besöker akutmottagningarna är mindre akuta patienter som hade kunnat behandlas någon annanstans än på just akutmottagningen. Forskningen som Chan et al. (2013) hanterade grundade sig på en stor mängd data som hämtats från nationella hälsoförsäkringen i Taiwan. Vad forskarna ville bevisa med undersökningen var relationen mellan tillgängligheten till en primärvård och antalet icke-akuta besök på en akutmottagning. Undersökningen resulterade i att det gick att urskilja ett signifikant samband mellan antalet icke-akuta besök på akutvården och tillgängligheten till en primärvård. Vid låg tillgänglighet till primärvård kunde man se en stark relation med fler akutvårdsbesök för icke-akuta besök på akutmottagningen. Men vad som också kunde urskiljas i undersökningen var att på platser med en stor population där tillgängligheten till primärvård var väldigt bra, men även tillgängligheten till en akutmottagning, valde många att ta sig till akutmottagningen istället för primärvården även om besöken inte bedömdes vara av akut karaktär. Chan et al. (2013) skriver vidare att många beslutsfattare snabbt bestämmer sig för att upprätta nya primärvårdsplatser för att lösa crowdingproblem som finns hos många sjukhus. Studien visar dock att det inte är rätt väg att gå om tillgängligheten inte har utvärderats ordentligt först. Att upprätta en primärvård där tillgängligheten redan är bra kommer förmodligen inte ha någon effekt i form av en minskning av crowdingen. Vad som istället föreslås på platser som redan har en hög tillgänglighet till både akutmottagning och primärvård är bättre information och kunskapsspridning som kan ändra människors inställning till när en akutmottagning respektive primärvården bör besökas.

En undersökning i USA med syftet att se hur äldre patienter väljer mellan att gå till en primärvård eller en akutmottagning genomfördes av Hunhold et al. (2014). Undersökningen genomfördes i North Carolina där 640 000 personer med en ålder högre än 65 deltog. Forskarna kunde inte se några associationer mellan tillgängligheten till en primärvård och antal besök hos en akutmottagning. De menar att detta resultat åskådliggör slutsatsen att primärvård inte bör användas som en metod för att minska belastningen på akutmottagningar, vilket dessutom styrks av flera andra undersökningar som forskarna tagit del av.

Primärvården i Sverige har fram till 2017 inte haft några nationella uppföljningar baserat på tillgängligheten. År 2017 startade projektet *Patient Miljarden* vilken syftar till att förstärka tillgängligheten till primärvården i hela landet samt att även underlätta utvärderingar genom en gemensam databas som planeras vara införd i hela landet år 2019 (SKL, 2018).

Tillgängligheten analyseras baserat på den *Vårdgaranti* som finns i Sverige, vilket innebär att följande mål ska uppfyllas för respektive patient:

1. Kontakt med primärvården inom 0 dagar. 88% av fallen hanteras inom målet.
2. Medicinsk undersökning inom 3 dagar. 80% av fallen hanteras inom målet.
3. Besök inom den planerade specialiserade vården inom 90 dagar. 82% av fallen hanteras inom målet.
4. Behandling/operation påbörjad inom 90 dagar. 70% av fallen hanteras inom målet.

(SKL Väntetider, 2019)

3. Metod

3.1 Metodval

Denna undersökning bearbetas efter vad som kallas för en fallstudie, vilket innebär att en specifik grupp, ett fall, eller en organisation studeras, vilket i denna undersökningen innebär Sahlgrenska Universitetssjukhus (Patel och Davidsson, 2011). Fallstudier är ofta en metod som används vid studeringar av förändringar i en organisation enligt Patel och Davidson (2011), vilket är det som skett vid implementeringen av närakuten vid Östra sjukhuset. Bearbetningsmetoden kommer att utgå ifrån en blandning mellan kvalitativa och kvantitativa metoder, vilket Bryman och Bell (2011) menar har blivit en allt vanligare bearbetningsmetod i forskningar som genomförs. En kvalitativ bearbetning kan beskrivas som ett mjukt tillvägagångssätt vilken hanterar textmaterial, kvalitativa intervjuer och tolkande analyser (Patel och Davidson, 2011). Den kvantitativa metoden kan beskrivas stå på motsatt sida av den kvalitativa, vilken istället används vid insamling och bearbetning av data. Då tre olika frågeställningar ställs, där den första står i relation med de två följande frågor kommer denna främst att bearbetas med en kvantitativ metod, men med inslag av en kvalitativ intervju vilken främst görs i syfte att hantera de två följande frågeställningarna.

Undersökningen utgår ifrån ett abduktivt förhållningssätt. Abduktion är ett förhållningssätt som innebär en kombination av en deduktiv metod och en induktiv metod. En ren deduktiv metod innebär att via en teori eller modell formuleras en hypotes som testas i verkligheten via observationer, och den induktiva metoden innebär istället det motsatta, där observationer istället skapar en generalisering som sedan genererar en teoretisk referensram (Patel och Davidson, 2011; Le Duc, 2007). Den abduktiva metoden innebär därför att empiri och teori sammankopplas och paralleller mellan de båda görs, detta för att försöka få en förklaring till resultaten som framkommit utifrån både tidigare studier och genom skapa nya referensramar som denna undersökning ger.

3.2 Insamling av litteratur

För att få en så bra grund som möjligt i arbetet genomfördes en litteraturgenomgång för att starta arbetet. Detta gjordes för att skapa en god introduktion till vanligt förekommande problem inom akutvården samt hur närakuter och liknande inrättningar används vid andra sjukhus. Genomgången och insamlingen av litteratur har skett främst via Google Scholar och Göteborgs Universitets biblioteksfunktion *Supersök*. Sökord som framför allt har använts har

baserats på begrepp som *Crowding*, *Emergency department*, *ED availability*, *Fast-track*, *ED capacity*, *ED crowding*, *ED efficiency* och *ED patient flow*. Källorna som används är både av primära och sekundära karaktärer. Det viktiga när sekundära källor används är att se till trovärdigheten och att vara så källkritisk som möjligt menar Patel och Davidson (2011). Vidare är det fördelaktigt att använda flera olika källor för att skapa en större reliabilitet och se till att källorna inte är utdaterade med nyare forskning. Vi har främst valt att använda oss av vetenskapliga artiklar som blivit *Peer-reviewed (referentgranskad)*, vilket innebär att de blivit granskade av oberoende forskare vid andra lärosäten och därmed innehar en större reliabilitet. I litteratursökningen har målsättningen varit att använda så nya källor som möjligt för att undvika utdaterade slutsatser, vilket Patel och Davidsson (2011) menar är viktigt då god källkritik ska beaktas.

3.3 Kvantitativ beräkning

Den kvantitativa undersökningsdelen beräknas genom att använda beskrivande statistik vilket här innebär att data i siffror och figurer presenteras på ett lättöverskådligt för att redovisa de beräkningar som gjorts (Frisk, 2018). Det görs i vanliga fall genom att med hjälp av lägesmått, exempelvis medelvärde, median eller typvärde, och syftar till att ge en generell slutsats (Frisk, 2018). De samlade data som valts att i denna undersökning presentera är total vistelsetid, tid till läkare, tid till triage och antalet patienter. Beräkning görs med insamlad data som har sitt ursprung i databasen *Elvis (Elektroniskt vårdinsamlingsystem)* vid Sahlgrenska Universitetssjukhus. Elvis är en databas där uppgifter om patienternas besök registreras, som till exempel in- och utskrivningstid, tid till läkare, tid till triage, ålder med flera. Datan togs emot från Sofia Arkhede som arbetar vid analys- och projektenheten vid SU. Då Arkhede arbetar med beräkningar via programmet *Microsoft Power BI*, var det data från detta program som mottogs. Beräkningar av datan gjordes i programmet *Microsoft Excel* efter konvertering av datan från Arkhede.

Beräkningarna hade sitt ursprung i hela populationen, det vill säga alla patienter som registrerats på akutmottagningen. Dessa har sedan sorterats och patienter som saknat en korrekt registrerad in- och utskrivningstid har valt att tas bort, vilket gjordes med Arkhedes hjälp innan datan mottogs. Bland de patienter som fanns kvar efter bortsortering av patienter som saknar korrekt in- och utskrivningstid fanns även patienter som saknar korrekt registrerad tid till läkare och tid till triage, beräkningarna för dessa mått kommer därför

enbart att bestå av de patienter som har denna information registrerad. Detta gör att patientantalet som beräkningarna baseras på kan skilja sig mellan beräkningarna för total vistelsetid, tid till läkare och tid till triage.

3.3.1 Beräkning av ledtidsmål vid Östra sjukhuset, innan och efter närakutmottagning

För att förstå innebörden av en närakutmottagning har beräkningar utförts avseende hur Östra sjukhusets närakutmottagning har påverkat Östra sjukhusets akutmottagning gällande ledtidsmålen. Detta har jämförts med hur ledtidsmålen såg ut innan respektive efter implementering av närakutmottagningen. I utförd beräkning av data undersöktes inte de första fem månaderna med närakutmottagningen i drift eftersom en inkörsperiod på närakutmottagningen antogs ha påverkat antalet patienter som hänvisades från akutmottagningen.

För att få en så korrekt analys som möjligt över hur närakuten har påverkat akutmottagningen vid Östra sjukhuset jämfördes två olika tidsperioder, där ena tidsperioden ej innefattar närakutmottagningen och där andra tidsperioden innefattar närakutmottagningen. Den första tidsperioden är från och med 1:a april 2016 till och med 31:a mars 2017, den andra tidsperioden är från och med 1:a april 2018 till och med 31:a mars 2019. Respektive tidsperioder innefattar ett helt år för att minska risken för felaktiga resultat på grund av eventuella säsongsvariationer.

Beräkningarna utfördes med besök registrerade inom tidsintervallet 06:00 - 21:00. Totalt hänvisades under den andra perioden, det vill säga efter implementeringen av närakuten, 7938 patienter till närakuten, varav 54 patienter inte befann sig inom detta tidsintervall och därmed har sorterats bort i beräkningen. Närakutens öppettider har sedan öppningen varit 08:00 - 21:30, däremot slutar hänvisningen ske från akutmottagningen till närakuten vid 21:00 eftersom alla patienter ska hinna behandlas på närakuten innan stängning (Kjaerbeck, 2019). Tidsintervallets startmättningspunkt, 06:00, valdes eftersom det observerats vid beräkningen av data att patienter började hänvisas till närakuten runt denna tidpunkt. Vidare har datan rensats från felregistrerad data, avvikande patienter och avlidna patienter eftersom dessa grupper har kraftigt avvikande ledtider jämfört med övriga patienter.

Beräkning av data har utförts med fokus på dels ledtidsmålen TTT, TVT och TTL, och dels in- och utflöde av patienter vid akutmottagningen. Dessa beräkningar genomfördes genom att

sammanställa den data som mottogs från Arkhede på Sahlgrenska Universitetssjukhus, vilket möjliggjorde jämförelse mellan de angivna tidsperioderna, det vill säga innan implementering av närakutmottagningen respektive efter implementering av närakutmottagningen.

Vid beräkningarna av datan mottogs rekommendation av Arkhede att använda median som mätetal, då detta mätetal används av SU i deras beräkningar av ledtidsmålen. Medianen har även i flera av de vetenskapliga artiklar som används i undersökningen konstaterats vara det mätetal som används i majoriteten av dessa. Vidare studerades, innan beräkningar påbörjades, spridningen i patienternas ledtider där relativt stor variation i båda tidsperioderna avseende ledtidsmålen kunde konstateras. Konstaterandet av denna variation, tillsammans med de andra rekommendationerna och observationerna, skapade därför incitament till att använda median som mätetal i beräkningen av data. Dessutom rekommenderas median som mätmetod utav Statistiska centralbyrån när stora variationer förekommer i observationer (SCB, 2019).

I beräkningen av ledtidsmålen gällande den andra tidsperioden, inklusive närakuten, har två olika beräkningar av data utförts. Den ena beräkningen inkluderade alla besök till akutmottagningen exklusive bortfall, och den andra beräkningen exkluderade de patienter som blir hänvisade till närakutmottagningen. Dessa beräkningar utfördes för att belysa en potentiell skillnad som kan uppstå i ledtiderna mellan beräkningarna. Skillnaden uppstår på grund av att de patienter som blir hänvisade till närakuten antagligen endast befinner sig en kort stund på akutmottagningen innan de blir hänvisade, vilket gör att de genomsnittliga ledtiderna för dessa patienter kan antas vara mycket kortare än en median-patient. Detta innebär att resultatet kan bli missvisande avseende beräkningen för den andra perioden om de patienter som hänvisas till närakuten inkluderas i beräkningen.

För att avgöra om samband mellan två variabler existerar, eller med andra ord korrelation, har *Pearsons korrelationskoefficient* beräknats mellan relevanta variabler. Dessa beräkningar utfördes med hjälp av *Microsoft Excels* funktion *Pearson*. Korrelationskoefficienten kan anta ett värde inom intervallet -1 till och med 1. En positiv korrelation, det vill säga ett värde på korrelationskoefficienten från >0 till och med 1, betyder att när den ena variabeln ökar i värde ökar även den andra variabeln i värde. Om korrelationen är negativ, det vill säga ett värde på korrelationskoefficienten från <0 till och med -1, betyder det att när ena variabeln ökar i värde minskar den andra variabeln i värde. Ju närmare värdet på korrelationen är -1 eller 1, desto starkare positiv eller negativ korrelation. En korrelationskoefficient med värdet 0 innebär att det inte finns någon sorts korrelation alls mellan variablerna.

3.3.2 Beräkning av ledtidsmål på Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus och Östra sjukhuset

Inför sammanställning av datan avseende Mölndal och Sahlgrenska rensades datan från felregistrerad data samt avlidna patienter. Till skillnad från beräkningen avseende Östra sjukhuset i avsnitt 3.2.1 sammanställdes dock antalet avvikande patienter i denna sammanställning, inklusive antal avvikande patienter på Östra sjukhuset. Detta gjordes för att kunna observera och jämföra antalet avvikande patienter i den första tidsperioden för respektive sjukhus med antalet avvikande patienter på Östra sjukhusets akutmottagning under den andra tidsperioden. Denna jämförelse är intressant att genomföra därför att enligt Bellow och Gillespie (2014) kan antalet avvikande patienter ses som en faktor på att crowding förekommer på akutmottagningen.

Sammanställningen baserades på data från och med 1:a april 2018 till och med 31:a mars 2019. Tidsintervallet för sammanställningen begränsades till 06:00 - 21:00 för att kunna jämföra en del av sammanställningen med beräkningen avseende Östra sjukhuset i avsnitt 3.2.1.

3.4 Intervju

En kvalitativ intervju genomfördes med Schani Kjaerbeck som idag arbetar på Sahlgrenska universitetssjukhus som utvecklingsledare för akututvecklingscentrum på Sahlgrenska Universitetssjukhus. När han inte arbetar med utvecklingsarbete jobbar han även som sjuksköterska på Sahlgrenska sjukhuset. Kjaerbeck har en lång karriär inom SU och har arbetat som sjuksköterska på både Östra och Sahlgrenska och har därför både sett och varit med och påverkat den utveckling som sker på Sahlgrenska Universitetssjukhus. Intervjun genomfördes 6:e maj 2019 på Sahlgrenska sjukhuset. Den pågick i cirka 1 timme och 30 minuter. Intervjun valdes att spelas in efter att Kjaerbecks tillåtelse mottagits. Inspelning gjordes för att inte tappa fokus kring vad som sades under intervjun och därmed kunna formulera nya frågor snarare än om anteckningar hade gjorts istället. Nackdelen med att spela in intervjun var att det krävdes mycket tid i efterhand för att transkribera intervjun. Patel och Davidson (2011) menar att en timmes intervju brukar kräva 4-6 timmar transkribering, vilket stämde överens med tidsåtgången för transkriberingen av denna intervju.

Innan intervjun genomfördes hade Kjaerbeck informerats avseende varför intervjun skulle ta plats. Kontaktuppgifter hade mottagits av Arkhede som också var den som rekommenderade att kontakt skulle tas med Kjaerbeck. Syftet med en kvalitativ intervju är enligt Patel och Davidson (2011) att *“upptäcka och identifiera egenskaper och beskafter hos någon, t.ex. uppfattningar om något fenomen”* vilket de menar skapas av framför allt låg strukturering och låg standardisering i intervjun. Intervjun genomfördes med låg standardisering vilket innebär att frågorna formulerades till största del under intervjuns gång och i den ordning som ansågs lämplig för att få ut det som önskades av intervjun. En låg strukturering användes då ett så brett perspektiv som möjligt i intervjusvaren önskades. Frågorna formulerades till stor del på ett sätt som var ämnat att skapa stort svarsutrymme för att låta Kjaerbeck svara så fritt och obehindrat som möjligt.

Eftersom viss litteraturinsamling skett innan intervjun genomfördes kunde en större förståelse och vidare utveckling skapas kring de ämnen som togs upp under intervjun. För att inte färga Kjaerbeck utefter de kunskaper om ämnet som redan hade inhämtats utifrån litteraturinsamling antogs ett så passivt agerande som möjligt vilket rekommenderas av Patel och Davidson (2011).

För att stärka reliabiliteten för intervjun med Kjaerbeck kontaktades även två andra personer som arbetar inom Sahlgrenska Universitetssjukhus. Personerna kontaktades via e-mail och ombads svara på frågor via antingen telefon eller mejl. En av de tillfrågade personerna, Patric Antonsson som arbetar som traumakoordinator på Sahlgrenska sjukhuset, svarade på frågorna och gjorde detta via e-mail.

3.5 Validitet och reliabilitet

Litteraturinsamlingen gjordes innan beräkningarna påbörjades för att skapa en bra förståelse och en god teoretisk bakgrund till syftet med beräkningarna. Patel och Davidson (2011) menar att detta är en viktig del för att stärka validiteten i det som mäts. Vid beräkningarna har programmet *Microsoft Excel* använts för att få en bättre noggrannhet vid mätningen vilket också är en bra grund för att få en stark validitet i beräkningarna enligt Patel och Davidson (2011).

Reliabiliteten i beräkningarna av data kan ifrågasättas eftersom tillhandahållen data klassas som sekundärdata. Datan har först förts in i databasen Elvis, därefter har datan extraherats av

Arkhede för att sedan tillhandahållits inför beräkningarna. Databasen Elvis kan anses vara tillförlitlig eftersom riktlinjer måste följas av personalen på SU vid registrering av datan och utbildningar görs när personalen ska arbeta i systemet (VGR Akademin, 2019). Vad som minskar reliabiliteten är det faktum att Arkhede har rensat datan från registrerade besök där relevanta ledtider ej funnits med, vilket gör att felaktig sortering utom egen kontroll kan ha skett.

Genom att använda sig av flera olika insamlingsmetoder kan en större reliabilitet för undersökningen uppnås. Denna metod stöds av Patel och Davidson (2011) som beskriver metoden som triangulering. Risken med detta är dock att osäkerhet kan uppstå då fler infallsvinklar blir tillgängliga och två olika resultat kan peka åt olika håll.

3.6 Metodkritik

Fler intervjuer från läkare och/eller sjuksköterskor hade kunnat genomföras för att få en större förståelse för verksamheterna på respektive akutmottagning. Då Kjaerbeck är utvecklingsledare och starkt medveten om vad som sker på akutmottagningen och närankutmottagningen kan detta innebära att Kjaerbeck innehar viss partiskhet och har en vilja att uppvisa så bra siffror och resultat som möjligt. Därför har resultatet av databeräkningen jämförts med det som Kjaerbeck säger i intervjun och har setts som ett sätt att skapa större trovärdighet för såväl datan som intervjun.

Den andra intervjun gjordes via mail då en viss tidsbrist förekom. Detta var något som helst hade undvikits då vi varken kunde ställa direkta följdfrågor eller få en personlig kontakt med personen som svarade på frågorna. Fördelen vi såg med att använda oss av mail var att vi inte hade fått något svar alls om det inte hade skett, och dessutom ansåg vi att via mail kunde "intervjupersonen" svara när denne hade tid och på så vis underlätta för båda parter.

Då Arkhede hade kännedom om hur undersökningen fortlöpte gjorde detta att hon kunde sortera och rensa den data som mottogs. Detta resulterade i bortfall utom vår kontroll. Däremot är stora mängder av datan som hanteras av Sahlgrenska Universitetssjukhus kopplat till känsliga personuppgifter vilket innebär att första sortering och rensning av Arkhede kan ha varit nödvändigt för att upprätthålla patientsäkerheten.

Få stora forskningsundersökningar har gjorts inom svensk sjukvård vilket gjort att majoriteten av litteraturinsamlingen baseras på utländska studier. Detta kan ifrågasättas om

det går att applicera i den svenska sjukvården, eller ifall det ger en missvisande bild. Vi har gjort ett antagande att de internationella studier och tidigare forskning som presenteras i litteraturinsamlingen går att applicera i svensk sjukvård, då vi sett stora likheter med den svenska vården och internationell vård.

Observation är en metod som hade kunnat användas för att utöka kunskapen om det ämnet som studeras. Metoden valdes dock att inte användas då vi ansåg att risker fanns att detta hade kunnat bli missledande om förhållandena förändrats från datans insamlingsperiod till nutid.

4. Empiri

I detta avsnitt presenteras beräkningarna av den data som mottagits av Arkhede från Sahlgrenska universitetssjukhus i de två första delarna. Den första delen visar beräkningar som skett på Östra där beräkningar från perioderna med och utan närakut presenteras. Den andra delen av empirin presenterar de resultat beräknats fram för Sahlgrenska och Mölndals sjukhus, och visar även en jämförelse med Östras perioder innan och efter närakuten. Den sista delen av empirin presenterar det material som framkom under intervjun.

4.1 Östra sjukhuset

Median, tidsintervall 06:00-21:00	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Snitt
TVT innan närakut	212	192	210	200	201	211	202	205	198	215	202	205	204
Röd	145,5	150	159	131	146,5	129	145,5	153	161	161	164	174	152
Orange	232	243,5	247	241	221	257,5	237,5	254,5	252	264,5	250	250	246
Gul	247	231	246	220	241	243	239	231	228	251	232	233	237
Grön	165,5	146	145	141	155	162	138,5	147	127	135,5	114	136	143
Blå	47,5	39,5	41	40	47,5	47,5	44	42,5	36	44	34	44	42
TVT efter närakut, alla patienter	168	148,5	151	157	144	139	143	135	139	146	153	143	147
Röd	171	175	154	202	153	159,5	131	160	146	168	170	157	162
Orange	262	228	245	248	244	221	248,5	220	249	256	253	246	243
Gul	195	186	186	185	173	169	175	160	181	177	193	180	180
Grön	32	34,5	37,5	40	30	25	27	27	24	23	27	24	29
Blå	27	25	19,5	25,5	18	18	18	20	16,5	17	19	15	20
TVT efter närakut, exkl. hänvisade patienter	199	186	192	191	191	182	193,5	184	201	208	212	200	195
Röd	171	175	154	202	153	159,5	131	160	146	167,5	169,5	157	162
Orange	262	229	245	248	245	222	249	221	249,50	256	253	246	244
Gul	225	221	221,5	209,5	213	206	221,5	207	228,5	236	232	223	220
Grön	64	96,5	107	97	84	71	96	96	71	93,5	120	105,5	92
Blå	31	29	28	30	20	22	23	32	23,50	21	25,5	23	26

Figur 4.1 (1) visar TVT medianen i minuter baserat på alla patienter samt respektive triageringsgrupp.

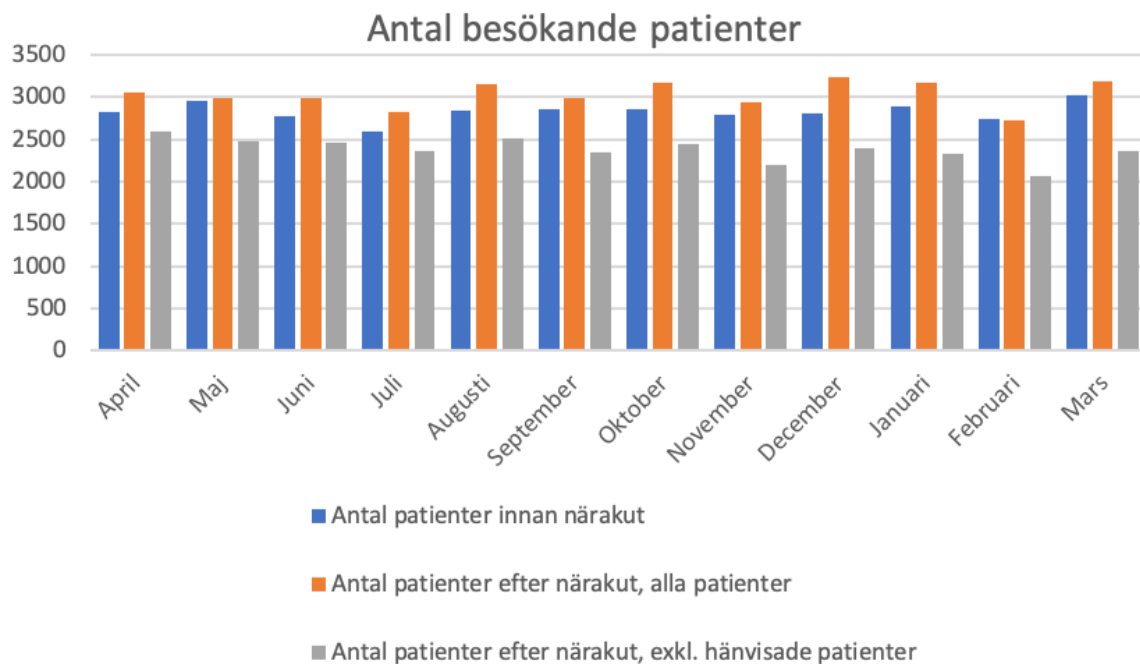
Median, tidsintervall 06:00-21:00	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Snitt
TTL innan närakut	83	70	87	74	73	75	70	79	71	86	68	76	76
Röd	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1
Orange	57	56	69	64	56	57	57	71	65	71	57	69	62
Gul	99,5	87	108	88	93	89	88	89,5	85	105	85	86	92
Grön	110,5	80	89,5	88	82	89	82	94	74	88	72	87	86
Blå	68	66,5	75	58	52	64	57	82	58	87	58	64,5	66
TTL efter närakut, alla patienter	63	40	58	56	52	47	49	46	64	54	54	57	53
Röd	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Orange	59	42	51	55	50	43	51	42	59	51	56	55	51
Gul	79	50	70	65	62	55	56	55	77	62	58	64	63
Grön	60	38	55	51	50	43	46	44,5	74	51	69	60	53
Blå	32	22	27	38	32	44	40	48,5	55	58	53	43	41
TTL efter närakut, exkl. hänvisade patienter	63	41	59	56	52	47	49	46	64	54	54	57	54
Röd	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Orange	59	42	51	55	50	43	51	42	59	51	56	55	51
Gul	80	50	70	65	62	55	56	55	78	62	58	64	63
Grön	60	39	57	52	50	43,5	46	45	74	51	69	60	54
Blå	33	22	28	38	32	44	38	39	55	61,5	53	43	41

Figur 4.1 (2) visar TTL medianen i minuter baserat på alla patienter samt respektive triageringsgrupp.

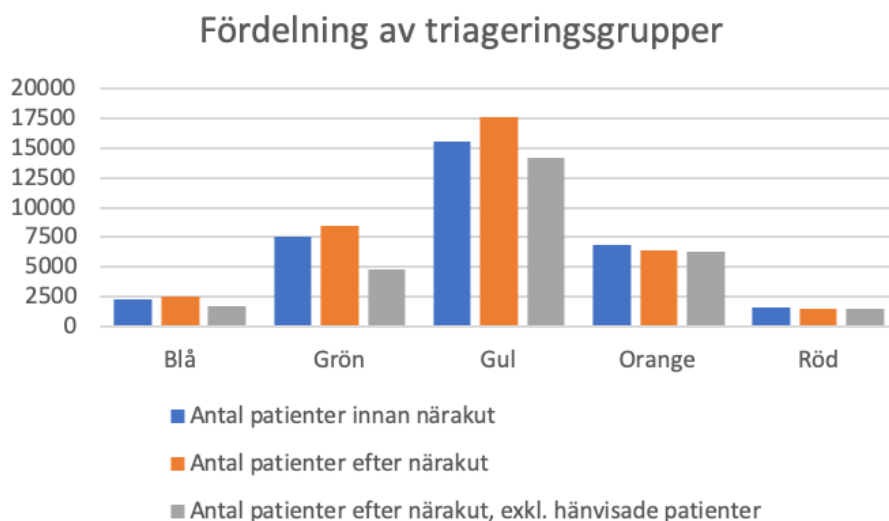
Median, tidsintervall 06:00-21:00	Apr	Maj	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Snitt	
TTT innan närakut	4	4	3	2	1	1	1	1	1	1	2	3	4	2
Röd	3	2	3	1	1	1	1	1	1	3	3	3	2	2
Orange	3	4	4	2	1	1	1	1	1	2	3	4	4	2
Gul	4	3	3	2	2	2	1	1	1	2	3	4	4	2
Grön	4	4	3	2	2	1	1	1	1	2	4	3	2	2
Blå	4	3	4	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2
TTT efter närakut, alla patienter	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Röd	4,5	6	5	6	2	4	2,5	3	4	5	6	3	4	4
Orange	5	4	4	5	4,5	5	3	4	5	4	5	4	4	4
Gul	6	5	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5
Grön	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
Blå	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	6	5	5	5
TTT efter närakut, exkl. hänvisade patienter	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Röd	4,5	6	5	6	2	4	2,5	3	4	5	5,50	3	4	4
Orange	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4
Gul	6	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5
Grön	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4
Blå	5	4	4	3	4	4	5	5	5	5	5,50	6	5	5

Figur 4.1 (3) visar TTT medianen i minuter baserat på alla patienter samt respektive triageringsgrupp.

4.1.1 Antalet besök



Figur 4.1.1 (1) visar antalet besökande patienter vid varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.



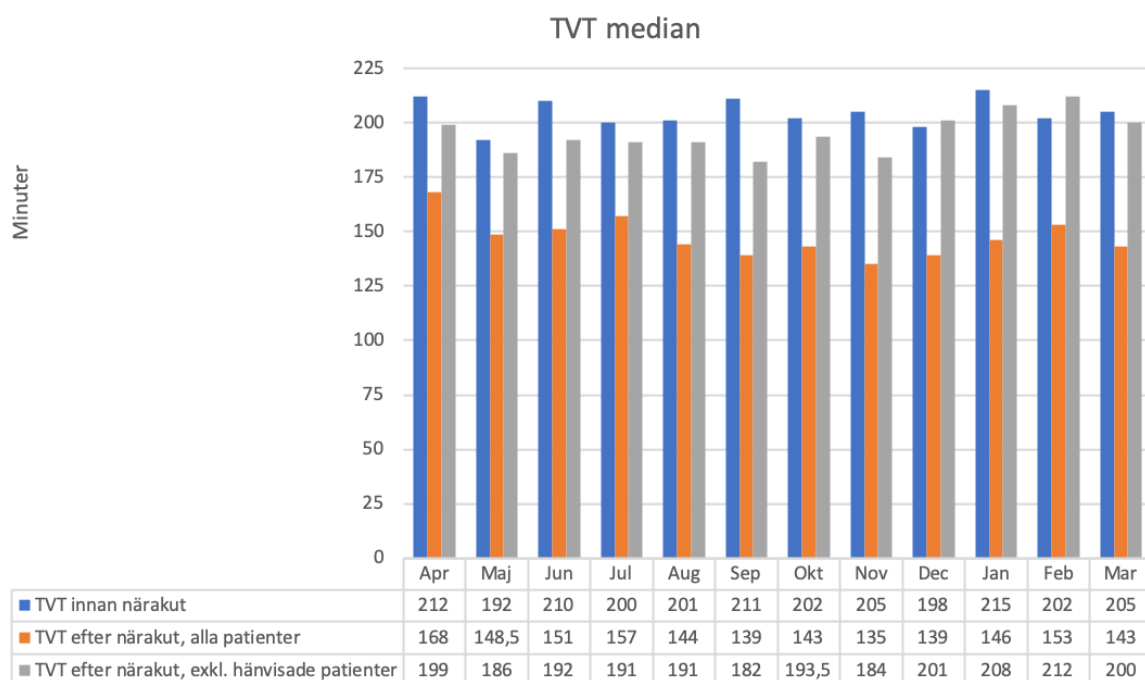
Figur 4.1.1 (2) visar fördelningen av antalet patienter i de olika triageringsgrupperna.

Totalt 42 459 besök på akutmottagningen vid Östra sjukhuset registrerades innan implementeringen av närakuten. Under perioden efter implementeringen av närakuten registrerades 44 633 besök. Efter bortsortering av patienter återfanns 33 938 patienter för den första perioden och 36 472 patienter för den andra perioden.

Majoriteten av patienterna som kommer till akutmottagningen kan härledas till den gula triageringsgruppen vilket kan observeras i figuren 4.1.1 (2). De tre minst akuta triageringsgrupperna, det vill säga grupperna gul, grön och blå, ökade i antalet ankommande patienter till akutmottagningen under den andra perioden jämfört med den första perioden. Den gula gruppen ökade med 1985 patienter, den gröna gruppen ökade med 932 patienter och den blåa gruppen ökade med 193 patienter. De orangea och röda triageringsgrupperna var färre i antal under den andra perioden jämfört med den första perioden, där den orangea gruppen minskade med 531 patienter och den röda gruppen minskade med 92 patienter.

Hänvisning till närakuten skedde i genomsnitt i 22% av de registrerade besöken under den andra perioden. Under en enskild månad hänvisades som mest 27% av patienterna vilket skedde i januari 2019. De som blir hänvisade till närakuten är patienter i framför allt blå, grön och gul triageringsgrupp. Det var totalt 7881 patienter som i undersökningen hänvisades till närakuten under den andra perioden. Utav dessa patienter var 774 patienter från blå triageringsgrupp, 3738 från grön grupp, 3334 från gul grupp och 25 patienter från orange grupp. Mediantiden på akutmottagningen för de patienter som blir hänvisade till närakuten beräknades till 18 minuter.

4.1.2 Total vistelsetid (TVT)



Figur 4.1.2 anger TVT i minuter för varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.

Den totala vistelsetiden kan beräknas utifrån två olika perspektiv när det gäller beräkning av den andra perioden; det ena perspektivet är att alla patienter är inräknade i beräkningen, det andra perspektivet är att patienter som blir hänvisade till närakuten räknas bort från beräkningen. I figur 4.1.2 skiljer sig medianen mellan de olika beräkningssätten. Vid beräkning baserat på alla patienter har medianen för den totala vistelsetiden minskat med i genomsnitt 28% per månad i den andra perioden jämfört med den första perioden. Om beräkningen istället görs exklusive de patienter som blir hänvisade till närakuten är minskningen i medianen för den totala vistelsetiden endast 5%. Medianen avseende den totala vistelsetiden för de som blir hänvisade till närakuten har under den andra perioden varit 18 minuter, vilket gör att snittet beräknat på alla patienter dras ner i jämförelsen. Mediantiden under den första perioden 204,2, den andra perioden med sett till alla patienter 147,2 och den andra perioden med enbart de kvarvarande 195.

I beräkningarna av datan kunde det även urskiljas en viss skillnad i den totala vistelsetiden baserat på de olika triageringsgrupperna.

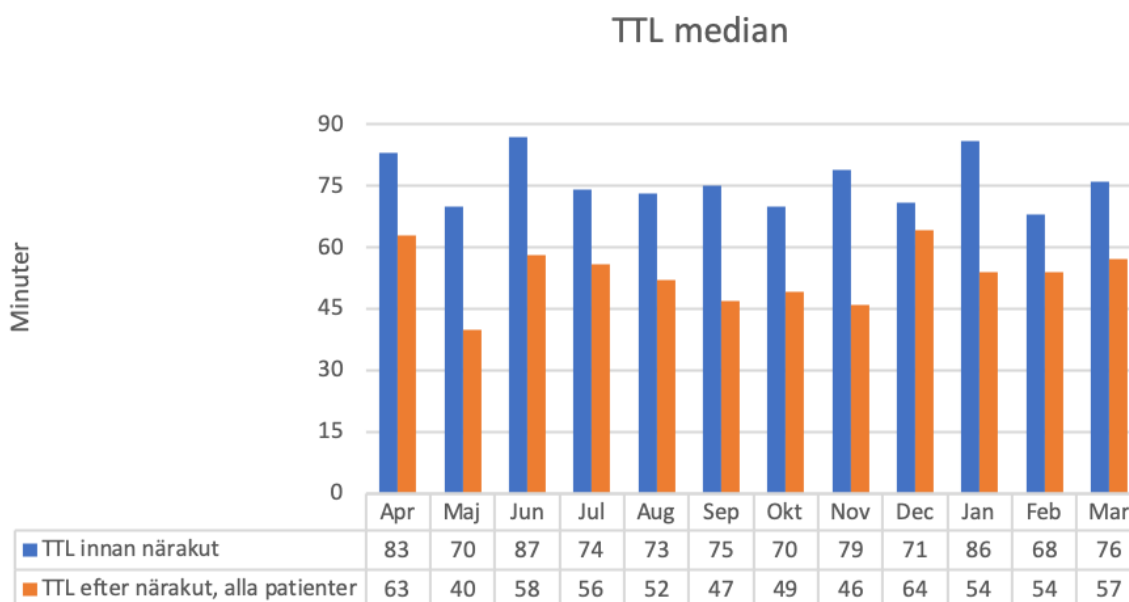
TVT	Innan närakut	Efter närakut, exkl. hänvisade patienter
Totalt	204	195
Röd	152	162
Orange	246	244
Gul	237	220
Grön	143	92
Blå	42	26

Figur 4.1.2 (2) baseras på TVT median i minuter för hela året för respektive triageringsgrupp.

Vid beräkning exklusive de patienter som hänvisas har minskning i TVT skett framför allt för de två minst akuta triageringsgrupperna, grön och blå, där den totala vistelsetid har minskat med 34% respektive 38%. Däremot har de andra triageringsgrupperna inte påvisat liknande minskningar. För den gula triageringsgruppen skedde en minskning av den totala vistelsetiden med 7% och den orangea gruppen påvisade en minskning med 1%. Den röda gruppen visade ingen minskning efter närakutens implementering, utan istället skedde en ökning av den totala vistelsetiden med 7%.

Vid beräkning av korrelationen mellan antalet besökande patienter och den totala vistelsetiden visades att det under den första perioden inte fanns någon nämnvärd korrelation; korrelationskoefficienten antog ett värde på 0,06. Vid den andra perioden uppvisades en tydligare korrelation, däremot var korrelationen negativ med ett värde på korrelationskoefficienten på -0,35.

4.1.3 Tid till läkare (TTL)



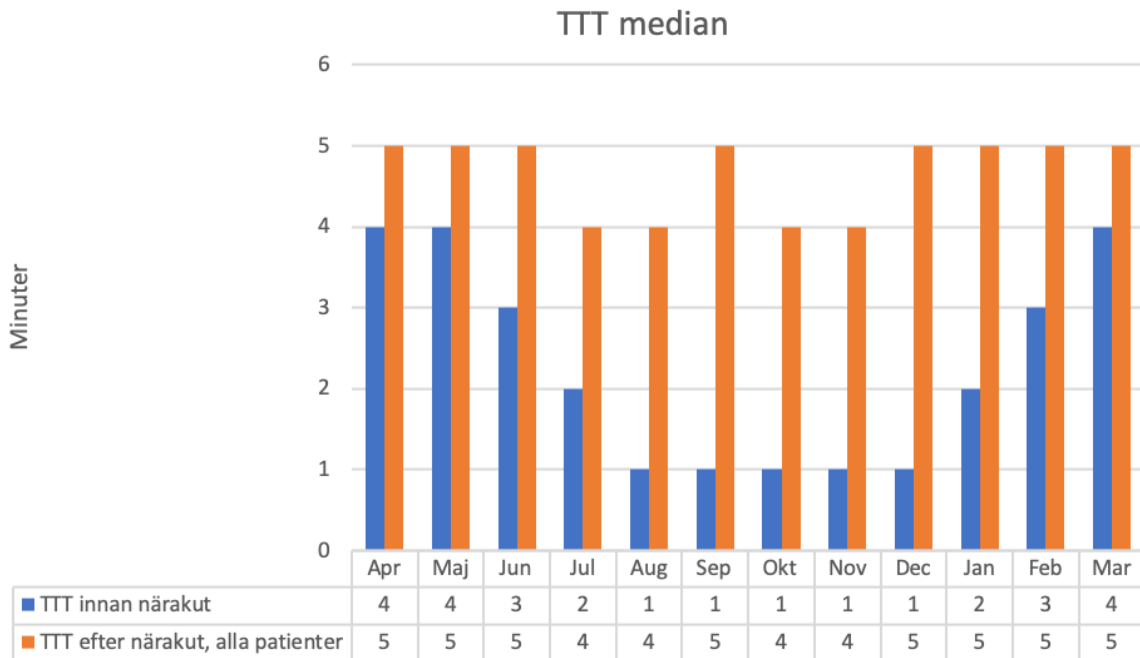
Figur 4.1.3 anger TTL i minuter för varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.

TTL hade under den första perioden bortfall på 6547 stycken patienter och 13 102 stycken patienter under den andra perioden på grund av oregistrerad data, vilket gjort att beräkningarna baserats på 27 391 patienter den första perioden och 23 370 patienter den andra perioden. Den största delen av dessa patienter består av de som blivit hänvisade direkt efter triageringen till en annan vårdinrättning, vilket är anledningen till att den andra perioden innehåller en betydligt större mängd bortfall då en stor del av dessa hänvisades till närakuten utöver de andra vårdinrättningar som finns, exempelvis primärvård. De patienter som blir hänvisade direkt efter triageringen, det vill säga utan att få träffa läkare vid akutmottagningen, tillhör framför allt de tre minst akuta triageringsgrupperna blå, grön och gul grupp.

Resultatet av beräkningen av datan avseende TTL visar att ledtiden beräknat på medianen har minskat med 30% under den andra perioden jämfört med den första perioden. Alla triageringsgrupper förutom den mest akuta gruppen röd visar en minskning i TTL, där de blåa, gröna och gula triageringsgrupperna alla har minskat tiden till läkare med 30%. Orange triageringsgrupp har minskat sin genomsnittliga tid till läkare beräknat på median med 17%. Den röda triageringsgruppen har under period 2 varken fått längre eller kortare tid till läkare jämfört med period 1, dessa patienter uppvisade redan i första perioden en mycket kort tid till läkare där medianen för den första perioden enbart var 1 minut.

Vidare beräknades korrelationen mellan TTL och TVT med resultatet att innan närakutens implementering fanns en korrelation mellan dessa ledtidsmål på 0,8. Efter närakutens implementering hade denna korrelation minskat till 0,54.

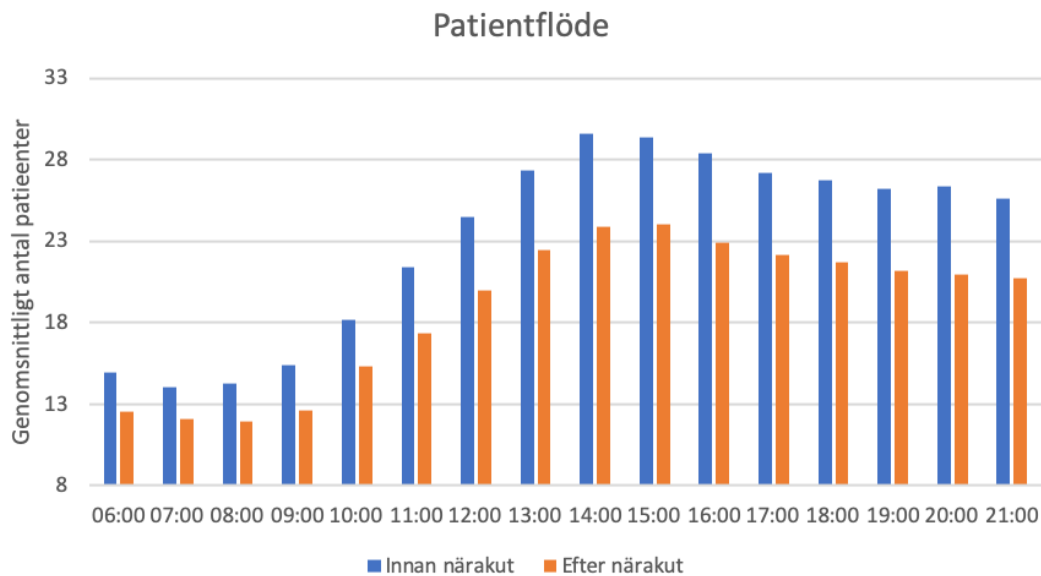
4.1.4 Tid till triage (TTT)



Figur 4.1.4 anger TTT i minuter för varje enskild tidpunkt i de jämförda perioderna.

Det var totalt 23 449 patienter under den första perioden och 26 097 patienter den andra perioden som hade en registrerad TTT. Under den andra perioden är TTT stabil över de enskilda månaderna och skiftar enbart mellan 4 och 5 minuter i medianen, medan i den första perioden varierar medianen i en större grad mellan månaderna inom intervallet 1 till 4 minuter. Vid en summering av hela året resulterar detta i en median som är 2 minuter innan implementeringen av närakuten och en median på 5 minuter efter implementeringen av närakuten.

4.1.5 Patientflöde



Figur 4.1.5 visar det genomsnittliga antal patienter som befinner sig på akutmottagningen under perioderna.

Patientflödet på Östra har sett ut enligt figur 4.1.5, där beläggningen är som störst vid 15:00. Flödet visar på hur många patienter som i genomsnitt befinner sig inne på akuten, vilket betyder att en person som kommer klockan 09:00 och går klockan 13:00 finns med i beräkningen under hela denna perioden.

4.1.6 Måluppfyllelse

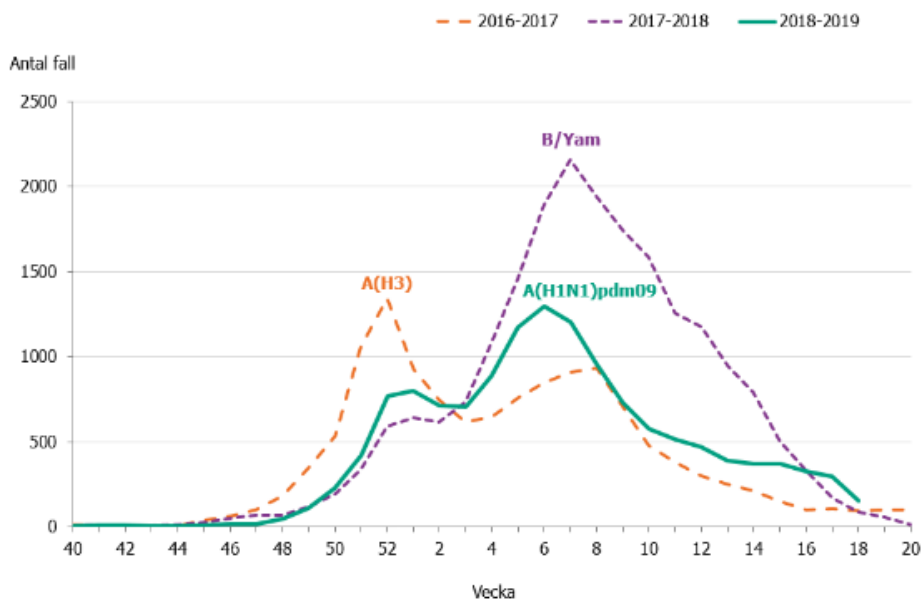
De ledtidsmål som är uppsatta av Västra Götalandsregionen är:

- Total vistelsetid (TVT) skall vara lägre än 240 minuter i 90% av fallen.
- Tiden till läkare (TTL) skall vara lägre än 60 minuter i 55% av fallen.
- Tiden till triagering (TTT) skall vara lägre än 10 minuter i 100% av fallen.

Andelen av de besökande patienterna som hade en total vistelsetid under 240 minuter var under den första perioden 58 %, under perioden med närakut hade andelen ökat till 70% om alla patienter räknas in. Men eftersom vi inte vet vistelsetiden för patienterna på närakuten ser vi detta som ett vilseledande mått och lägger betydligt större vikt när dessa patienter borträknas, vilket då resulterar i en andel på 61% som lämnar inom 240 minuter. För tiden till läkare under 60 minuter blir beräkningen svårare att göra, då ett stort bortfall förekommer. Antalet patienter som har en registrerad TTL är 27 931 stycken under första perioden, 23 253

den andra perioden med enbart kvarvarande och 23 261 med alla patienter. Av alla de patienter som har en registrerad TTL är 41 % inom 60 minuter i den första perioden, 54% den andra perioden utan hänvisade patienter och 55% för alla patienter. Andelsmässigt sett baserat på regionens mål har därför målet så gott som uppfyllts för TTL på Östra. TTT innefattar som nämnts också en stor mängd saknad data. Baserat på de patienter som har uppgiften registrerad, skedde triagering inom 10 vid 79% av fallen innan närakuten men minskade efteråt till 76% oberoende på om alla patienter räknas in eller enbart de som får stanna.

4.1.7 Influensa



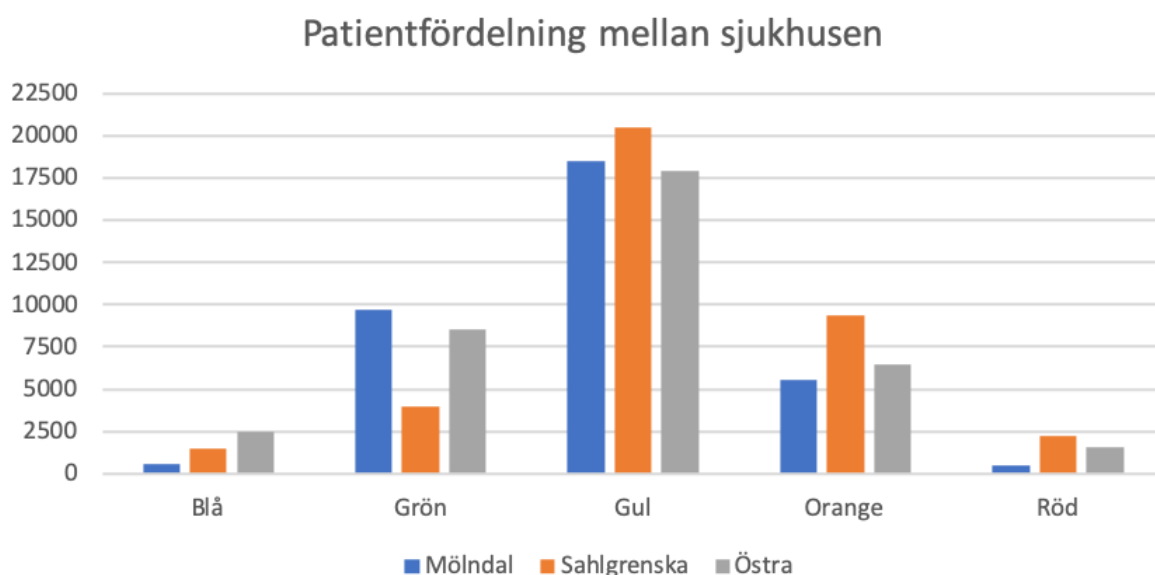
Figur 4.1.7. Antalet laboratoriebevisade influensafall för perioden 2016-2019. Hämtad från Folkhälsomyndighetens webbsida (Folkhälsomyndigheten, 2019) 2019-05-24. https://www.folkhalsomyndigheten.se/globalassets/statistik-uppfoljning/smittsamma-sjukdomar/veckorapporter-influensa/inflbilder-1819/v18_figur_influensa_pixlr.png

Influensa är en sjukdom som statistikförs av Folkhälsomyndigheten. Som Figur 4.1.7 indikerar skiljer sig perioderna för influensa mellan åren 2016-2017 och 2018-2019 vilket är peiroderna som berörs i denna undersökning. 2018-2019 visade på en betydligt högre influensaspridning i februari - mars än vad 2016-2017 gjorde, vilket kan påverka jämförelsen mellan perioderna. Det motsatta gäller för perioden i 2016-2017 december, där influnsan var högre i december och början av januari än 2018-2019. (Folkhälsomyndigheten, 2019)

4.2 Sahlgrenska sjukhuset, Mölndals sjukhus och Östra sjukhuset

4.2.1 Antal besök

I den data som mottagits av Arkhede var 48 016 besök registrerade på Sahlgrenskas akutmottagning och 40 650 besök registrerade på Mölndals akutmottagning under perioden 1:a april 2018 till och med 31:a mars 2019. Efter bortsortering av patienter utanför tidsspannet 06:00-21:00 samt bortsortering av felskrivningar återstod 37 619 besök på Sahlgrenska och 34 746 besök på Mölndal.



Figur 4.2.1 visar fördelningen av antalet patienter i de olika triageringsgrupperna.

Fördelningen av antalet patienter skiljer sig mellan sjukhusen, där Sahlgrenska är den akutmottagning som tar emot flest patienter från de röda, orangea och gula triageringsgrupperna. Jämfört med Mölndal och Östra triageras betydligt färre patienter som gröna på Sahlgrenskas akutmottagning. Östras akutmottagning har en triageringsgruppsfördelning som är snarlik Mölndals. Mölndals akutmottagning hanterar färre orangea och röda patienter än båda de andra sjukhusen. Mölndals största triageringsgrupp sett till antalet patienter är likt de andra två sjukhusen den gula triageringsgruppen.

4.2.2 Ledtidsmål

För Sahlgrenskas akutmottagning beräknas över hela perioden en andel på 48% av akutmottagningens patienter som har en total vistelsetid under 240 minuter. Mölndals akutmottagning uppvisar en andel på 52% av akutmottagningens patienter som har en total

vistelsetid under 240 minuter. Andelen patienter som har en tid till läkare under 60 minuter på Sahlgrenskas akutmottagning beräknades under perioden till 37% och på Mölndals akutmottagning till 39%. Tid till triagering inom 10 minuter uppnåddes i 72% av fallen på Sahlgrenskas akutmottagning och i 51% av fallen på Mölndals akutmottagning.

Sahlgrenska				Mölndal			
Median	TVT	TTL	TTT	Median	TVT	TTL	TTT
Blå	124	68	4	Blå	108	77,5	10
Grön	214,5	102	4	Grön	200	92	10
Gul	277	108	3	Gul	251	90	10
Orange	295	66	1	Orange	235	46	6
Röd	180	3	1	Röd	159	0	0
Totalt	262	86	2	Totalt	232	79	9
Östra efter närakuten, exkl. hänvisade patienter				Östra innan närakut			
Median	TVT	TTL	TTT	Median	TVT	TTL	TTT
Blå	25,5	35	5	Blå	43	65	2
Grön	93	51	4	Grön	145	87	2
Gul	219	62	5	Gul	236	92	2
Orange	243	51	4	Orange	245	62	2
Röd	159,5	1	4	Röd	154	1	2
Totalt	194	53	5	Totalt	205	76	2

Figur 4.2.2 visar sammanfattade beräkningar baserat på median i minuter för hela året.

I Figur 4.2.2 kan ledtidsmålen för respektive sjukhus observeras, inkluderat ledtidsmålen innan implementering av närakuten för Östra sjukhuset och efter implementering av närakuten. Ledtidsmålen har brutits ned på triageringsgruppsnivå och har beräknats på median. Sahlgrenskas akutmottagning har den längsta totala vistelsetiden av alla akutmottagningar i samtliga enskilda triageringsgrupper och även längst total vistelsetid beräknat på alla patienter oavsett triageringsgrupp vilket kan observeras på raden "Totalt" i Figur 4.2.2. Det förekommer även att TTL är längre än TVT i vissa fall. Detta beror på att ju mindre akut triageringsgruppen är, desto färre patienter ur denna grupp besöker en läkare då de istället under triageringsprocessen rekommenderas att gå hem eller hänvisas till annan inrättning. De patienter som väljer att stanna genererar därför en ökning i genomsnittet för TTL. Detta förekommer framförallt på Östra sjukhuset.

4.2.3 Patienter som lämnar utan vård eller hänvisas från akutmottagningen

Ett visst antal patienter avviker under sina besök på akutmottagningarna av okända anledningar. På Mölndals akutmottagning var det under hela perioden 1858 stycken patienter som avvek, på Sahlgrenskas akutmottagning 1672 stycken patienter och för samma period på

Östras akutmottagning avvek 559 stycken. För perioden innan närakutens implementering på Östra var det 2012 stycken patienter som avvek.

Vidare kan patienter bli hänvisade till primärvården och andra sjukvårdsinrättningar efter triagering, eller efter första läkarträffen. I begreppet *andra sjukvårdsinrättningar* inkluderas inte närakutmottagningen vid Östra sjukhuset. Vad som kunde observeras i beräkningen av datan var att Östras akutmottagning hänvisar betydligt fler patienter till andra sjukvårdsinrättningar än vad de andra akutmottagningarna gör. Totalt hänvisades 2450 stycken patienter till en annan vårdinrättning från Östras akutmottagning. Under samma period hänvisades 630 stycken patienter från Mölndals akutmottagning och från Sahlgrenskas akutmottagning hänvisades 507 patienter. Om enbart hänvisningar till primärvården beräknas hänvisade Östras akutmottagning 1197 stycken patienter till primärvården, Mölndals akutmottagning hänvisade 263 stycken patienter till primärvården och Sahlgrenskas akutmottagning hänvisade 133 patienter.

4.3 Intervju

Bakgrunden till varför närakuten testas menar Kjaerbeck är en process i ett regionalt projekt som kallas nära vård. Syftet med just närakuten var att istället för att fungera som en jourcentral istället skulle fungera som en ren avlastning till akutmottagningen. Skillnaden mellan en närakut och jourcentral är att du aldrig kan gå direkt till en närakut, detta gör att akutmottagningen kan behålla sitt filter där patienter som inte behöver akutens resurser men som är i större behov av hjälp än den primärvården kan erbjuda istället kan komma dit. Varför det just var Östra sjukhuset som fick ta del av detta projekt tros till stor del bero på att den tidigare akutmottagningen på Östra som nu ersatts, stått tom och därför kunde användas som en närakut utan investeringar i nya lokaler. Samtidigt tar närakuten även emot patienter från drottning silvias barn och ungdomssjukhus vilket gör att patientunderlaget då kan bli större och volymen kan gå upp jämfört med om det hade testats på tex Sahlgrenska, som också var ett av förslagen. Akutmottagningens primära uppgift är att stabilisera de patienter som ankommer för att sedan kunna hänvisa dem vidare, med en närakut kan lätta arbeten som att sy ihop ett sår eller ge ut rätt antibiotika istället därför genomföras på närakuten och inte ta upp resurserna som ska gå till de svårare sjuka på akutmottagningen.

Ledtidsmålen som är satta tror Kjaerbeck (2019) är väldigt svåra att uppnå, och anledningen till det tror han beror på att om målen istället skulle vara mindre uppnås enkelt, vad skulle då bli nästa steg och vad skulle riskerna kunna bli med det? Därför menar Kjaerbeck (2019) på att dessa snarare fungerar som ett riktmärke och vision snarare än ett krav-mål. Ledtidsmålen är något som används i nästan hela världen, vilket gör att det lättare går att jämföra data och att ha ett förhållningssätt till hur det går för sjukhuset menar Kjaerbeck. Kjaerbeck anser att Östra är det sjukhus inom Sahlgrenska universitetssjukhus som närmast sig målen allra bäst, och tror att närakuten har fungerat som ett riktigt lyft för akutmottagningen.

“När vi tittat på det själva har vi sett att ledtidsmålen för framför allt de kritiska, röda och orangea, har de blivit bättre (framför allt för orangea), och dessa har ju inte blivit färre” (Kjaerbeck. 2019).

Kjaerbeck tror att anledningen till de förbättrade ledtiderna för de sjuka beror på att mer fokus kan appliceras på dessa patienter, eftersom så många av de mindre sjuka patienterna försvinner till närakuten.

“Men i verkligheten borde den dock vara oförändrad, eftersom vårt uppdrag är ju att ta hand om de sjukaste först och alla andra får vänta, men så funkar det inte i verkligheten även om man säger att det ska funka så. För då hade vi fått en sån crowdingproblematik, vi hade drunknat i patienter eftersom alla “lagom” sjuka får vänta hela tiden” (Kjaerbeck. 2019).

Vidare menar Kjaerbeck att Östra arbetat hårt med att hantera de mindre sjuka, för att få bort dem ur systemet och på så sätt minska crowdingen.

Samtidigt som närakuten på Östra sjukhuset implementerades har även en annan förändring implementerats. Kjaerbeck säger att vice chefen hade sett ett tydligt samband mellan den totala vistelsetiden och tiden till läkare. Därför implementerades ett förändrat arbetssätt där en riktad utredning av patienten ska ske så tidigt som möjligt av en läkare så patienten antingen kan skickas hem i ett tidigt stadium eller bli inlagd om vårdbehandling bedöms krävas. Detta har gjorts under lite kortare perioder under år 2018. Under maj månad testades detta arbetssätt under tre veckor och fortsatte testas till och från fram till hösten samma år. Senare bestämdes dock att implementera förändringen fullt ut från och med oktober 2018 och arbetssättet har fortgått sedan dess. Detta har dock gjort det svårt att härleda vilken förändring

som givit vilken effekt, säger Kjaerbeck. I övrigt berättar Kjaerbeck att inga förändringar i bemanning har skett och arbetsprocessen i övrigt är samma. Däremot skedde en avvikelse i bemanning i december, då det rådde bemanningsproblematik på Östras akutmottagning vilket kan ha påverkat effekten.

Att patienter i mångt och mycket väljer att gå till akuten istället för primärvården är ett problem som Kjaerbeck anser existerar i högsta grad. Han jämför Sverige med Norge, där enligt Kjaerbeck nästan alla går till primärvården innan de väljer att gå till akutmottagningen för mindre akuta problem. Vidare menar Kjaerbeck att det kan observeras att Östra sjukhusets patientflöde till akutmottagningen ökar väldigt stort, närmare 5 % varje år vilket i längden måste hanteras kapacitetsmässigt. Däremot underlättas denna problematik när närakuten nu finns tillgänglig menar han.

Stora problem uppstår lätt om antalet patienter på akutmottagningen ökar snabbare än vad resurserna klarar av, men närakuten hjälper verkligen till att minska crowdingeffekten på akutmottagningen menar Kjaerbeck. De flesta problem menar Kjaerbeck är den logistiska delen, där patienter tvingas flytta runt och läkare får leta efter lediga rum. Kjaerbeck beskriver att på Östra sjukhuset har kollegor upplevt att något händer när antalet patienter överstiger 40 stycken, då blir det stimmigt och effektiviteten minskar. Detta menar Kjaerbeck att det gör att det blir viktigt att se till hur många huvuden som försvinner, och inte hur många procent, då 10 patienter mindre än 40, påverkar väldigt mycket mer än 4 patienter från 10. Vidare berättar Kjaerbeck att det finns något som kallas kl. 11-bussen, vilket är tiden då inströmningen går över utflödet och "pucken" byggs upp och betas sedan av framåt kvällen. Det närakuten gör att de minskar denna pucken vilken är en stor vinst med närakuten. Denna gräns förklarar Kjaerbeck skiftar mellan olika akutmottagningar, där han tror att mycket har att göra med vilket arbetstempo som brukar användas. Han menar också att han noterat att anställda lätt anpassar sig till "workloaden", att i situationer där inflödet av patienter minskar är det lätt att arbetstempot också går ner. Att försöka arbeta i ett jämnare tempo tror Kjaerbeck fler hade kunnat försöka göra.

Ett problem som förekommer på framförallt Sahlgrenska, men funkar helt okej på östra är att patienter som ska hamna på slutenvården blir liggandes kvar på akutmottagningen. Östra har arbetat väldigt mycket med detta under många år och försöker arbeta efter att jämna ut bördan för överkapacitet på de olika avdelningarna säger Kjaerbeck.

Detta menar Kjaerbeck är något som också hade kunnat användas på Sahlgrenska, där det i dagsläget kan ligga 10 till 20 personer i väntan på att få komma till slutenvården. . Felet med det tror Kjaerbeck dock är att det är en annan kultur på Sahlgrenska, där många anställda på akutmottagningen tänker att det är mer riskfyllt att ligga i slutenvårdens korridorer vid överbeläggning kontra akutens korridorer vid överbeläggning. Kjaerbeck menar att det inte stämmer och att det snarare är mer riskfyllt att ligga kvar i akutmottagningens korridorer jämför med att ligga i slutenvårdens korridorer. Däremot kan en annan risk uppstå i takt med att överbelägga korridorerna i slutenvården menar Kjaerbeck, vilket är att anställda kommer säga upp sig på grund av det ökade trycket av patienter, men; *“Då hade alla på Östra sjukhuset slutat för länge sedan” (Kjaerbeck, 2019).*

Även Antonsson (2019) menar att Sahlgrenska har problem med att patienter blir liggandes kvar på akutmottagningen istället för att förflyttas till slutenvården. Vidare beskriver Antonsson att dessa tar upp mycket andra resurser än bara platsen, då de kan behöva mediciner, hjälp att gå på toa och de ska fortsätta undersökas eller behandlas, vilket bidrar till en ökad crowdingeffekt på akutmottagningen.

Om en närakutmottagning hade implementerats vid Sahlgrenska respektive Mölndals sjukhus tror Kjaerbeck att det skulle bli liknande resultat för Sahlgrenska jämfört med Östra, och vid rätt optimering på Mölndals sjukhus skulle resultatet kunna bli ännu bättre. Han tror också att detta hade kunnat hjälpa de allra svårast sjuka patienterna. Detta eftersom anledningen till att ha en närakut är att minska crowdingen och på så sätt ge mer tid till de svårt sjuka patienterna och förbättra dess ledtider. Återigen menar Kjaerbeck att närakutens avlastning kan skapa en resursoptimering där de svårast sjuka kan prioriteras, eftersom det inte finns lika många “mellansjuka” kvar.

”Det gör att personalen på akutmottagningen kan ta hand om de allra sjukaste. Det är ju det som blir själva kontentan, för hade det varit som ni sa innan att man bara lyfte ut patienter och det blir plus minus noll för dem allra sjukaste, då hade det ju varit väldigt gålet innan. För då hade närakuten inte gett någon effekt till just de allra sjukaste även om vi lyfter ut en stor mängd av dem som inte är allra sjukast. Men eftersom vi ser att vi får bättre ledtider för just dem allra sjukaste, så faller det ju väl ut. Då visar det ju båda att med en minskad crowdingproblematik gör att vi tar hand om de svåraste fallen bättre och att vi får tid över emellanåt till att ta hand om dem som inte är dem allra sjukaste” (Kjaerbeck, 2019).

Problemet på Mölndal menar Kjaerbeck är att patienter till skillnad från dem andra akutmottagningarna oftast är friska i grunden men har ett isolerat problem. Problemet består till största delen av något som är brutet, vilket gör att läkaren enbart ser det specifika problemet. Dessa patienter hamnar oftast i en låg triageringsgrupp och behöver egentligen inte de resurser som finns på akutmottagningen, detta på grund av att majoriteten av patienterna inte har något brutet. De patienter som har något brutet kräver oftast enbart en lättare gipsning då benet ändå ligger i rätt läge. För att en närakut därför skulle fungera på Mölndal menar Kjaerbeck att tillgången till röntgen och möjlighet att gipsa patienterna hade varit ett krav. Annars tror inte Kjaerbeck att närakuten hade gett något resultat alls, eftersom röntgen äter väldigt mycket av den totala vistelsetiden. Mölndals sjukhus är idag den enda akutmottagningen som patienter kan vända sig till vid frakturskador i Göteborg (VGR Akutmottagning, 2019).

Skillnaden mellan Sahlgrenska och Östras menar Kjaerbeck framförallt handlar om fler ospecifika problem bland patienterna på Sahlgrenska. Eftersom Sahlgrenska framförallt tillhandahåller specialist vård så kan vissa patienter vara svåra att bedöma hur de ska behandlas.

“På Sahlgrenska kan det komma in en patient som har lite kli i näsan, men som har en jätte ovanlig sjukdom i grunden och därför blir rekommenderade att gå hit. Dessa patienter är väldigt svåra att skicka någon annanstans, för att dem just tillhör den högspecialiserade vården, även om deras problem inte är högspecialiserat” (Kjaerbeck, 2019).

5. Analys

5.1 Jämförelse mellan innan närakut och efter implementering av närakut

En av anledningarna till att implementera närakuten vid Östra sjukhuset var att använda projektet som ett pilotprojekt, för att på så sätt utvärdera om idén går att implementera vid andra akutmottagningar. Då Östra sjukhuset vid implementeringen av närakuten samtidigt valde att införa ett nytt arbetssätt uppstår en problematik att analysera effekten, eftersom två olika förändringar har skett vid ungefär samma tidpunkt på Östras akutmottagning. Vilken av förbättringarna som resulterat i vilken effekt är därför svår att härleda då enbart 1 av de 12 månaderna inte innefattade det förändrade arbetssättet någonting, vilket var att placera en läkare så tidigt som möjligt i ledet.

Avseende mängden resurser, med andra ord läkare och sjuksköterskor som kan ta hand om patienter, som efter implementeringen av närakuten arbetar på akutmottagningen vid Östra sjukhuset bekräftades vara oförändrad jämfört med innan implementeringen av närakuten (Kjaerbeck, 2019). Detta betyder att den totala mängden resurser som antingen direkt genom akutmottagningen eller indirekt genom närakuten arbetar med akuta patienter har ökat, eftersom att samma bemanning på akutmottagningen används i kombination med en helt ny närakutmottagning. Därför är det i detta sammanhang missvisande att säga att resurserna inte har ökat, eftersom en helt ny avdelning lagts till för att avlasta akutmottagningen.

Tidigare undersökningar har framför allt baserat sina teorier på att hela triageringsgrupper lyfts ut ur patientflödet vid beräkningar av olika crowdingproblem och lösningar. Detta gör att det finns en lucka i vetenskapen som enbart tar upp resultatet av att plocka ut en mindre grupp av lågprioriterade patienter. Den närmsta teori som rör närakuten handlar främst om *Rapid assessment clinic (RAC)* (Ardagh et al., 2002) samt *fast track* (Garcia et al., 1995), vilka oftast handlar om ett specifikt område på akutmottagningen (Hwang et al., 2015). Även om dessa oftast handlar om ett specifikt område och inte en helt ny avdelning som närakuten skapat, har likheter observerats mellan närakuten och *fast track/RAC*. Dessa handlar framförallt om reducerad crowding med följden minskade ledtider och ett förbättrat patientflöde. Jämförelsen som sker mellan perioderna innan och efter implementering av närakuten kommer främst att utvärderas efter de resultat som framkommit i avsnittet 4. *Empiri.*

Att crowdingen har blivit mindre är något som påvisats tydligt i avsnitt 4.1.5, vilket även bekräftas av Kjaerbeck. Vad som uppvisades i grafen *Patientflöde (Figur 4.1.5)* var att antal inskrivna patienter minskat i den andra perioden jämfört med den första perioden med cirka 20% vid varje enskild tidpunkt, vilket också är den andel som blivit hänvisad till närakuten. Den minskade crowdingen kan även beskrivas med de antalet patienter som besökt akutmottagningen, där trots en ökning skedde med 2489 patienter under den andra perioden, behandlades 5392 färre patienter som på akutmottagningen då en stor del hänvisades till närakutmottagningen. Detta gjorde att inflödet av patienter sällan nådde samma topp som innan närakutens implementering, vilket kan liknas med den effekt som uppstår vid användandet av *fast track* (Nash et al., 2007).

Vid jämförelsen av korrelationen mellan antalet ankommande patienter och total vistelsetid kunde inget samband ses i den första perioden (0,06). I den andra perioden kunde en viss negativ korrelation däremot ses (-0,35). Den andra periodens negativa korrelation visar med andra ord tendenser till ett samband mellan att ju fler patienter som besöker sjukhuset, desto kortare blir den totala vistelsetiden samt tvärtom. Kjaerbeck påstod sig ha sett en tendens till att de anställda anpassar sig till arbetsbelastningen vilket innebär att de anställda jobbar snabbare vid hårt tryck och slappnar av när det blir lugnare på akutmottagningen. Detta kan tolkas som att efter närakutens implementering finns mer tid till ett flexibelt tempo då inte lika många patienter behöver behandlas, och att de varit vana med att arbeta under betydligt högre tryck jämfört med efter närakutens implementering.

Den totala vistelsetiden på akutmottagningen vid Östra sjukhuset har under den andra perioden minskat med 30% förutsatt att de patienter som blir hänvisade till närakuten inkluderas. Detta mått ser vi dock som missvisande, då de patienter som blir hänvisade till närakuten vid beräkning av median befinner sig på akutmottagningen i 18 minuter, och i genomsnitt hänvisas 22% av patienterna vilket gör att mediantiden minskar markant. Att istället enbart utgå ifrån de patienter som är kvar på akutmottagningen ses därför som en mer korrekt beskrivning av effekten som närakuten haft för akutmottagningen, vilket istället visade en förbättring med 5% i den totala vistelsetiden.

Under intervjun påstods att alla patienter fått en förbättrad ledtid efter närakutens implementering (Kjaerbeck, 2019). Detta är ett resultat som hade kunnat förväntats om

implementeringen av närakuten vid Östra sjukhuset likställts med de undersökningar som gjorts avseende *fast track* och *Rapid assessment clinic*. Både Ardagh et al. (2002) och Garcia et al. (1995) menade på att vid införandet av *fast track* resulterade detta i bättre ledtider för de som hanterades via *fast track* utan negativ påverkan för övriga patienter. I Ardagh et al.'s (2002) undersökning resulterade till och med deras *Rapid assessment clinic* i förbättrade ledtider för övriga patienter som blev kvar på akutmottagningen.

“När vi tittat på det själva har vi sett att ledtidsmålen för framför allt de kritiska triageringsgrupperna, det vill säga röd och orange grupp, har blivit bättre och framför allt för orange grupp, och dessa har ju inte blivit färre” (Kjaerbeck, 2019)

Det som påstods är dock inte ett resultat som helt återspeglas i denna undersökning. Röd triageringsgrupp uppvisade ett försämrat resultat i sin totala vistelsetid, från 152 minuter till 162 minuter vilket motsvarar en ökning med 7%. Den orangea triageringsgruppen uppvisade en förbättring, från 246 till 243 minuter vilket motsvarar en minskning med enbart 1%. Den gula triageringsgruppen beräknades till förbättring i TVT med 7%, från 237 minuter till 220 minuter. Övriga två triageringsgrupper, grön och blå, var de som uppvisade störst förbättring i vistelsetiden när patientantalet minskade, där båda grupper reducerade sin TVT med över 30%. Den totala reduktionen i TVT sett över alla triageringsgrupper som inte blev hänvisade till närakuten beräknades till 5%, från 204 minuter till 195 minuter i median. Detta resultat skiljer sig alltså från vad Kjaerbeck berättat under intervjun, då han menade på att förbättrade ledtider tydligt observerats för alla patienter.

Resultatet skulle kunna förklaras delvis med hjälp av Shull et al.'s (2007) teori som påstår att en minskning i antalet patienter från de mindre akuta triageringsgrupperna inte påverkar patienter från de mest akuta triageringsgrupperna avseende den totala vistelsetiden. Resultatet kan också förklaras utifrån McConnell et al.'s (2005) undersökning, där en intensivvårdsavdelning vid ett sjukhus fick ökad kapacitet i antalet bäddplatser vilket möjliggjorde att fler patienter kunde skickas dit från akutmottagningen. Detta kan likställas med närakutmottagningen vid Östra sjukhuset där fler patienter kan skickas vidare från akutmottagningen jämfört med innan implementeringen av närakuten. McConnell et al. (2005) menar att när fler patienter från en viss triageringsgrupp kan skickas iväg från akutmottagningen till en annan avdelning, kan effekten bli att dessa patienter prioriteras att hittas. McConnell et al.'s (2005) slutsats hade därför kunnat förklara resultatet i beräkningen

av data avseende varför de minst akuta triageringsgrupperna uppvisat en stor minskning i sin totala vistelsetid medan de mest akuta triageringsgrupperna uppvisat en ökad total vistelsetid.

“Men i verkligheten borde den dock vara oförändrad eftersom vårt uppdrag är ju att ta hand om de sjukaste först och alla andra får vänta, men så funkar det inte i verkligheten även om man säger att det ska funka så. För då hade vi fått en sådan crowdingproblematik, vi hade drunknat i patienter eftersom alla “lagom” sjuka får vänta hela tiden.” (Kjaerbeck, 2019)

Resultatet för TTL visade en förbättring med cirka 30% beräknat för alla triageringsgrupper. Den röda triageringsgruppen har inte påverkats, men då mediantiden redan var 1 minut i genomsnitt är detta omöjligt att förbättra. Anledningen till den minskade tiden till läkare är dock något som är svårt att härleda till om detta beror på just närakuten eller om det snarare beror på den andra förbättringen, det förändrade arbetssättet, som specifikt handlade om att reducera tiden till läkare (Kjaerbeck, 2019).

Vad som kunde ses i beräkningarna var att de tre sämsta månaderna i tid till läkare jämfört med perioden innan närakut var april, december och februari. April var den månad som inte använde sig av det nya arbetssättet överhuvudtaget, vilket därför kan ställa frågan hur mycket närakuten påverkar denna ledtid, även om övriga månader till oktober inte använder sig av förbättringen fullt ut. December menade Kjaerbeck på hade bemanningsproblem, vilket därför kan ha gjort det svårt att använda en läkare tidigt i ledet. Vad februari beror på skulle kunna förklaras med att influensan i perioden 2018–2019 var högre än 2016-2017, vilket därför skulle kunna vara en anledning till det försämrade resultatet. Detsamma gäller även för TVT under perioderna december och februari, som då också uppvisade en försämring jämfört med perioden innan närakut.

TTL är ett ledtidsmått som antagits stå i nära relation till TVT:n på Sahlgrenska universitetssjukhus då det framkommit ett tydligt samband mellan TVT och TTL vid beräkningar av dessa (Kjaerbeck, 2019). Detta kunde också ses i denna undersökning under framförallt den första period där korrelationskoefficient beräknades till 0,8 baserat på alla triageringsgrupper. Denna korrelation minskade däremot under den andra perioden till 0,54, vilket dock fortfarande kan ses hänga ihop med varandra men mer diffust än innan. De triageringsgrupper som fick sin läkartid reducerad med mest var även de som visade på störst minskning i TVT:n, alltså de blåa och gröna triageringsgrupperna. Detta kan ha att göra med

att de patienter som tidigare väntade på läkare på akutmottagningen, nu istället väntar på läkare vid närakuten vilket därmed gjort att betydligt färre patienter behöver träffa läkare på akutmottagningen. Kombinationen av att färre behöver träffa läkare och att läkaren nu arbetar mot en tidigare träff kan därför antas generera i kraftigt minskade ledtider för TTL. Detta stärker även antagandet om McConnell et al.'s (2005) teori att de patienter som blir hänvisade möjligtvis prioriteras.

Måttet för TTT ses som osäkert då varken vi, Arkhede eller Kjaerbeck kunde se anledningen till varför den första perioden visade så korta och fluktuerande triageringstider i figur 4.1.4, när det under den andra perioden inte fluktuerat på samma sätt. Eftersom alla patienter måste genomgå triagering på akutmottagningen innan de eventuellt blir hänvisade till närakuten kan TTT antas öka med ett ökat antal patienter, vilket det också visat sig göra i vår beräkning av data.

Västra Götalandsregionens mål menade Kjaerbeck vara en vision snarare än ett mål, som gör att jämförelser blir lättare. Vad som kunde konstateras i beräkningarna var att antalet patienter som uppfyller ledtidsmålet 240 minuter ökat från 58% till 61% vid beräkning av de patienter som är kvar på akutmottagningen. Tiden till läkare har sett en ökad andel och når idag nästan målet att en andel om 55% av patienterna ska träffa läkare inom 60 minuter, innan närakuten skedde detta vid 44% av tillfällena medans det idag är 54% som gör det. Tiden till triage har uppvisat en försämring, men då inte denna tid påverkas av närakuten utan snarare av patientökningen är den svår att diskutera.

5.2 Sahlgrenska, Mölndal och Östra

De tre olika akutmottagningarna kan kort sammanfattas ha olika inriktningar och fokusområden, där Sahlgrenska kan sägas hantera patienter med mer komplexa problem, Mölndal hanterar främst patienter med isolerade problem och Östra hanterar patienter med allmänna problem. Anledningen till att Mölndals ledtider är långa och att målsättningarna inte uppfylls tror Kjaerbeck till stor del beror på att röntgen “äter upp” mycket av tiden. Vad som kunde ses i Figur 4.2.1 befann sig många patienter inom de gröna och gula triageringsgrupperna, vilka också är de triageringsgrupper som patienterna hamnar i när något antas vara brutet enligt Kjaerbeck.

Sahlgrenska och Mölndal hänvisar färre patienter till primärvården än vad Östra gör. Varför Mölndal inte hänvisar fler kan vara resultatet av att de är den enda inrättningen som utför ortopedi och därför inte kan hänvisa patienter (VGR Akutmottagning, 2019). Kjaerbeck menar på att en stor del av patienterna egentligen hade kunnat hanteras av primärvården, då frakturer oftast är lätta att hantera, och där majoriteten av patienterna inte har något brutet. Detta gör att primärvården för dessa fall inte har någon tillgänglighet vilket gör att Mölndals sjukhus får hantera allt.

Varför Sahlgrenska sjukhuset inte hänvisar fler till primärvården kan till stor del bero på att de patienter som söker sig till Sahlgrenska sjukhuset framförallt är i behov av specialistvård enligt Kjaerbeck, vilket gör att resurserna som är tillgängliga på just Sahlgrenska behövs.

“På Sahlgrenska kan det komma in en patient som har lite kli i näsan, men som har en jätte ovanlig sjukdom i grunden och därför blir rekommenderade att gå hit. Dessa patienter är väldigt svåra att skicka någon annanstans, för att dem just tillhör den högspecialiserade vården, även om deras problem inte är högspecialiserat.” (Kjaerbeck, 2019)

Många patienter väljer även att gå till akutmottagningen även om primärvård finns tillgänglig (Chan et al. 2013; Hunhold et al. 2014). Nash et al. (2007) menar att en anledning till att implementera *fast track* ofta beror på att många patienter kommer till akutmottagningen som inte är i behov av de resurser som finns där, alltså mindre akuta patienter. Kjaerbeck (2019) menade på att detta är något han i stora drag också sett i den svenska sjukvården, vilket han som många andra menar är problematiskt. Han trodde även att många drar sig till Sahlgrenska för att det är en akutmottagning som ligger mitt i stan, vilket även Chan et al. (2013) menar är ett stort problem när tillgängligheten är hög för både primärvård och

akutmottagning. Hur detta problem ska lösas menar Chan et al. (2013) till stor del ställer krav på information till patienterna om vart de borde vända sig istället. För även om tillgängligheten till primärvård är stor är risken att akutvården ändå väljs (Chan et al. 2013; Hunhold et al. 2014).

En stor del av Sahlgrenska sjukhusets patienter tvingas ligga kvar på akutmottagningen i en betydligt större utsträckning jämfört med Östra sjukhuset. I februari 2019 anmäldes Sahlgrenska till arbetsmiljöverket på grund av överbeläggningen på akutmottagningen som följd av överbeläggning på akutmottagningen (Olsson, 2019). Under intervjun bekräftades att det inte är ovanligt att 10-20 personer ligger och väntar i korridorerna på att få komma upp till slutenvården, vilket även Antonsson menar vara en stor bidragande faktor till crowdingen på Sahlgrenska. Bellow och Gillespie (2014) identifierar överliggare på akuten som ett tecken på att crowdingproblem förekommer.

McConnell et al. (2007) menar att en stor del av de crowdingproblem som förekommer idag beror på kapacitetsbrist i slutenvården vilket även uppbackas av flera andra forskare (Bellow & Gillespie, 2014; Zhou et al., 2011; Braun, 2011). Vad Kjaerbeck har sett, liksom sägs i teorin är att patienter som blir liggandes i akutmottagningens korridorer löper högre risk för komplikationer eller död och hindrar nya patienter att få plats på akutmottagningen och blir därför en sorts flaskhals (Zhou et al., 2011). Trots att vetskapen om finns på Sahlgrenska, hindras införande av att förflytta patienter till sina slutenvårdsavdelningar av de anställdas etiska inställning som begrundas i antaganden om att det är farligare att hamna i slutenvården. Detta etiska problem är inte något som enbart existerar på Sahlgrenska utan existerar även hos andra akutmottagningar (Braun, 2011). Braun (2011) menar på att om dessa patienter förflyttas till slutenvårdsavdelningen, även om detta innebär överbeläggning och patienter hamnar i korridoren, kan både stress för de anställda och minskad crowding få positiva effekter. Vad som också konstaterats är att patienter snarare föredrar att ligga i slutenvårdens korridor än akutmottagningens (Viccellio et al., 2013), vilket Kjaerbeck menar att de anställda har svårt att förstå när de arbetar, och att vissa även tror en sådan överbeläggning i slutenvården skulle leda till att anställda säger upp sig. Men för att bli av med crowdingproblem som existerar krävs ofta stora omstruktureringar och/eller investeringar, vilka helst ska ske så tidigt som möjligt för att inte riskera att det blir ännu värre och därmed hota patientsäkerheten enligt Derlet och Richards (2000).

Alla tre akutmottagningar i denna undersökning har visat på att det finns patienter som lämnar utan att få vård i olika utsträckningar. 1858 patienter avvek från Mölndal under perioden och 1672 patienter avvek från Sahlgrenska. Östra sjukhuset hade under samma period 559 patienter som avvek från sjukhuset. Bellow och Gillespie (2014) menar att patienter som avviker är ett vanligt förekommande vid crowdingproblem. Detta är något som kunnat påvisas på Östras akutmottagning i denna undersökning, där perioden innan närakuten uppvisade 2012 patienter som avvek, vilken alltså reducerades med 72% efter närakutens implementering.

Salway et al. (2017) menar att vad som kommer med ett crowdingproblem just är försämrade ledtider, försämrat patientflöde och försämrad vårdkvalitet. Detta kunde beräknas i 4.2.2 för både Sahlgrenska och Mölndal. Enbart 48% av patienterna på Sahlgrenska och 52% på Mölndal uppvisar en TVT kortare än 240 minuter, jämfört med 90% som är målet för regionen. Alla triageringsgrupper på Sahlgrenska har en längre TVT än på de andra två akutmottagningarna, där den orangea uppvisar betydligt längre TVT än de övriga triageringsgrupperna med 295 minuter.

6. Slutsats

6.1 Hur har implementeringen av närakutmottagningen vid Östra sjukhuset påverkat Östras akutmottagning avseende ledtidsmålen?

Resultatet efter närakuten har bevisats minska ledtiderna TVT och TTL på akutmottagningen vid Östra sjukhuset. Vad detta beror på är däremot något som inte går att fastställa då två olika förändringar skedde ungefär samtidigt, närakut samt att placera en läkare tidigt i ledet. TTL uppvisade den bästa förbättringen, en minskning med 30% då alla triageringsgrupperna räknas in, vilket också var syftet med att placera en läkare tidigt i ledet (Kjaerbeck, 2019). Röd triageringsgrupp hade redan innan implementeringen av närakuten endast 1 minut i TTL, vilket därför inte kunde reduceras. Orange triageringsgrupp reducerade sin TTL med 18% och resterande tre triageringsgrupper uppvisade en minskning med över 30% i TTL. Målet för akutsjukvården inom Västra Götalandsregionen är att 55% av patienterna skall träffa en läkare inom 60 minuter. Innan implementeringen av närakuten var denna andel 44% men har efter implementeringen stigit till 54%, vilket betyder att de nästan uppfyller målsättningen idag.

Ledtiden TVT har reducerats med 5%, från 204 minuter till 195 minuter i median. De största förbättringarna har bevisats för blå och grön triageringsgrupp vilka under den andra perioden uppvisar en förbättring med över 30% jämfört med perioden innan. Den gula triageringsgruppen reducerade sin genomsnittliga TVT med 7% under den andra perioden, vilket var från 237 minuter till 220 minuter. Den orangea triageringsgruppen uppvisar enbart en förbättring med 1%, från 244 minuter till 246 minuter. Den röda triageringsgruppen visar en försämring i sin TVT med 7%, från 152 minuter till 162 minuter.

Målet som Västra Götaland har satt för regionen är att 90% av alla patienter ska ha en TVT under 240 minuter. Innan närakutens implementering skedde detta i 58% av fallen, och efter närakutens implementering skedde detta i 61% av fallen. Genom McConnell et al.'s (2005) teori kan resultatet tolkas som ett resultat av att sjuksköterskorna efter närakutens implementering snarare letar patienter att skicka till närakuten än att prioritera de mer sjuka, vilket skulle kunna förklara de minskade ledtiderna för de mindre akuta triageringsgrupperna. Shull et al. (2007) menar på att en minskning i antalet av de mindre akuta patienterna inte har någon effekt för övriga patienters totala vistelsetid, vilket också kan påvisas som ett resultat av denna undersökning.

TTT anses inte ha påverkats specifikt av närakutens implementering då patienterna måste bli triagerade innan de blir hänvisade till närakuten. Detta ledtidsmål anses därför till största delen påverkas av hur många patienter som anländer till akutmottagningen, vilka ökade i antal under den andra perioden med 2489 stycken. Alla patienter skall triageras inom 10 minuter enligt den uppsatta målsättningen från Västra Götalandsregionen. Resultatet av undersökningen blev att denna andel minskade från 79% till 76% vid jämförelse innan implementering av närakut och efter implementering av närakut.

6.2 Vad är anledningarna till att de uppsatta ledtidsmålen inte uppfylls på akutmottagningarna vid Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus?

Både Sahlgrenska och Mölndals akutmottagning uppvisar tydliga tecken på att crowdingproblem förekommer baserat på den teori som tagits del av. Bellow och Gillespie (2014) listar framförallt tre tydliga tecken vilket är dåliga ledtider, överliggare samt avvikande patienter. Avvikande patienter förekommer i liknande utsträckning på båda mottagningarna. Vad det är som skapar crowdingen är något osäkert men kan på Sahlgrenska till stor del bero på att patienter tvingas stanna kvar på akuten innan de skickas till slutenvården enligt både Kjaerbeck (2019) och Antonsson (2019) vilket även många andra undersökningar påvisat vara ett av de största problemen. Detta skapar både crowdingproblem och sätter patienterna i en betydligt högre risk än om dessa hade hamnat i slutenvården (Zhou et al., 2012). Varför detta inte görs beror till stor del på kapacitetsbrist i slutenvården vilket skapar etiska och kulturella svårigheter för personalen enligt Kjaerbeck, vilket även är ett vanligt problem hos andra sjukhus (Braun, 2011).

Mölndals akutmottagning hanterar till skillnad från de andra akutmottagningarna många patienter med isolerade problem i form av frakturer. Dessa patienter är i grunden friska men kräver mycket tid på akutmottagningen då röntgen måste ske. Ett annat problem som förekommer är att båda dessa sjukhusen till skillnad från Östra sjukhuset kan ses som specialister, där Sahlgrenska främst kan erbjuda högspecialiserad vård och Mölndal som enda vårdinrättning i Göteborg hanterar frakturer. Detta gör det svårt för båda akutmottagningarna att skicka iväg mindre akuta patienter till primärvården i den utsträckning som kan ske på Östra sjukhuset vilket gör att fler patienter stannar kvar på akutmottagningarna vid Sahlgrenska och Mölndal.

6.3 Vad skulle en implementering av närakutmottagningar på Sahlgrenska sjukhuset och Mölndals sjukhus innebära för respektive akutmottagning?

Vad en närakut skulle innebära för de andra akutmottagningarnas ledtidsmål blir svåra om inte omöjliga att besvara, till stor del på grund av vetskapen om vilken av förändringarna vid Östra sjukhuset som haft vilken sorts effekt inte går att härleda, samt de olika sjukhusens olika vårdinriktningar.

En effekt som däremot går att härleda är den största förbättringen som närakuten har bidragit till vilket är att minska crowdingen på Östra sjukhusets akutmottagning. Den reducerade crowdingen har resulterat i minskade ledtider för framförallt de blåa, gröna och gula triageringsgrupperna. Denna effekt hade kunnat vara positiv för framför allt Mölndals sjukhus akutmottagning eftersom majoriteten av patienterna där befinner sig inom dessa tre triageringsgrupper. Vad som skulle vara ett krav för en eventuellt närakutmottagning vid Mölndals sjukhus är tillgång till röntgen då detta ses som en utav de mest tidskrävande processerna på denna akutmottagning.

På Sahlgrenskas akutmottagning antas en närakut generera mindre effekt, då många av patienterna är i behov av högspecialiserad vård vilket ej kan hanteras av en närakutmottagning. Vad som också talar emot en närakut är att en större mängd patienter från triageringsgrupperna röd och orange förekommer på Sahlgrenska jämfört med Östras akutmottagning. Dessa uppvisade ingen stor positiv effekt efter implementeringen av närakuten, och där röda patienterna till och med uppvisade en ökning i sin totala vistelsetid. Dessa två argument talar emot en implementering av en närakutmottagning vid Sahlgrenska sjukhuset, även om crowdingproblemen bör lösas på sjukhuset vilket Derlet och Richards (2000) menar bör ske så snabbt som möjligt så att problemen inte blir värre över tid.

För Sahlgrenska kan en satsning på att skicka patienter till slutenvården och därmed minska överbeläggningen på akutmottagningen vara en metod för att minska crowdingen, innan funderingar om en potentiell investering av en närakut påbörjas (Braun. 2011; Zhou et al. 2011; Viccellio et al. 2013). Frågan för Mölndals akutmottagning är vidare ifall en närakut är det som bör implementeras eller om primärvården bör få tillgång till röntgen och lättare ortopedi. Alternativet avseende primärvården stärks av Kjaerbeck som menar på att röntgen och lättare ortopedi inte är några komplicerade ingrepp samtidigt som majoriteten av patienterna efter genomförd röntgen konstateras inte ha något som är brutet. Detta alternativ

skulle även kunna skapa incitament till att tillgängliggöra primärvården i högre utsträckning och därmed attrahera patienter att gå dit (Chan et al. 2013).

7. Fortsatta studier

Då patienternas ledtider inte har kunnat beaktas under tiden de befann sig på närakutmottagningen utan enbart på akutmottagningen föreslås fortsatt forskning kring hur deras ledtider påverkas när de istället hanteras på närakuten. Den minskade crowdingen på Östra sjukhusets akutmottagning har kunnat påvisa en svag förbättring i den genomsnittliga totala vistelsetiden för patienterna som är kvar på akutmottagningen, men resultatet speglar inte hur patienterna som hänvisas till närakuten påverkas. Förslagsvis bör därför hela patientflödet inklusive närakutens patienter studeras tillsammans.

En viss negativ korrelation mellan antal patienter och total vistelsetid observerades i perioden efter implementeringen av närakuten. Vad detta beror på har ej kunnat fastställas helt och har därför inte diskuterats i slutsatsen på grund av avsaknad av relevant teori kring sambandet. Därför föreslås fortsatta studier som behandlar ämnet kring hur anställda på akutmottagningen anpassar sig till rådande arbetsbelastning och hur detta påverkar den totala vistelsetiden.

Hypotesprövningar för att säkerställa signifikans (statistisk säkerhet) saknas i denna undersökning, då undersökningen främst fokuserat på att komma fram till generella slutsatser för hur närakuten har påverkat akutmottagningen. Det rekommenderas därför vidare studier som kan arbeta mer med hypotesprövning och säkerställa signifikansnivån för hur närakuten vid Östra sjukhuset har påverkat akutmottagningen.

8. Referenslista

8.1 Vetenskapliga artiklar

Ardagh. MW., Wells. E., Cooper. K., Lyons. R., Patterson. R., O'Donovan. P. 2002.

Effect of a rapid assessment clinic on the waiting time to be seen by a doctor and the time spent in the department, for patients presenting to an urban emergency department: a controlled prospective trial. *The New Zealand Medical Journal*. Volume 115. No 1157. 2 July 2002.

Bellow. A., Gillespie. G. 2014. The Evolution of ED Crowding. *Journal of Emergency Nursing*. Volume 40, Issue 2, March 2014, Pages 153-160.

Braun, Brenda. 2011. Ethical Issues of Hospital Crowding Solutions. *Journal of Emergency Nursing*. Volume 37, Issue 4, July 2011, Pages 381-385.

Chan. C-L., Lin. W., Yang. N-P., Huang. H-T. 2013. The association between the availability of ambulatory care and non-emergency treatment in emergency medicine departments: A comprehensive and nationwide validation. *Health Policy*. Volume 110, Issues 2-3, May 2013, Pages 271-279.

Christ, M., Grossmann, F., Winter, D., Bingisser, R., Platz, E. 2010. Modern triage in the emergency department. *Deutsches Ärzteblatt International*. 107(50): 892–898.

Derlet. Robert., Richards. John. 2000. Overcrowding in the nation's emergency departments: Complex causes and disturbing effects. *Annals of Emergency Medicine*. Volume 35, Issue 1, January 2000, Pages 63-68.

García. M., Centeno. M., Rivera. C., DeCario. N. 1995. Reducing time in an emergency room via a fast-track. *Proceedings of the 1995 Winter Simulation Conference*

Hunold. K., Richmond. N., Waller. A., Cutchin. M., Voss. P., Platts-Mills. T. 2014. Primary Care Availability and Emergency Department Use By Older: A Population-Based Analysis. *Journal of the American Geriatrics Society*. Soc: 62:1699-1706, 2014.

Hwang. C., Lipman. G., Kane. M. 2015. Effect of an emergency department fast track on Press-Ganey Patient satisfaction scores. *Western journal of emergency medicine. Brief emergency research report. Emergency department operations. Volume 16, Issue 1, January 2015.*

McConnell. J., Richards. C., Daya. M., Bernell. S., Weathers. C., Lowe. R. 2005. Effect of Increased ICU Capacity on Emergency Department Length of Stay and Ambulance diversion. *Annals of Emergency Medicine. Volume 45, Issue 5, May 2005, Pages 471-478.*

Nash. K., Zachariah. B., Nitschmann. J., Psencik. B. 2007. Fast track unit of a university emergency department. *Journal of Emergency Nursing. Volume 33, Issue 1, February 2007, Pages 14-20.*

Salway. RJ., Valenzuela. R., Shoenberger. JM., Mallon. WK., Viccellio. A. 2017. Emergency Department (ED) Overcrowding: Evidence-Based Answers to Frequently Asked Questions. *Revista Médica Clínica Las Condes. Volume 28, Issue 2, March-April 2017, Pages 213-219.*

Shull. M., Kiss. A., Szalai. J-P. 2007. The Effect of Low-Complexity Patient on Emergency Department Waiting Times. *Annals of Emergency Medicine. Volume 49, Issue 3, March 2007, Pages 257-264.*

Viccellio. P., Zito. J., Sayage. V., Chohan. J., Garra. G., Santora. C., Singer. A., 2013. Patients Overwhelmingly Prefer Inpatient Boarding to Emergency Department Boarding. *The Journal of Emergency Medicine. Volume 45, Issue 6, December 2013, Pages 942-946.*

Zhou. J-C., Pan. K-H., Zhou. D-Y., Zheng. S-W., Zhu. J-Q., Xu. Q-P., Wang. C-L. 2011. High Hospital Occupancy Is Associated with Increased Risk for Patients Boarding in the Emergency Department. *The American Journal of Medicine. Volume 125, Issue 4, April 2012, Pages 416-416.*

8.2 Böcker

Bryman, Alan & Bell, Emma. 2011. *Företagsekonomisk forskningsmetod.* Malmö, Liber AB. Malmö.

Patel, Runa & Davidsson, Bo. 2011. *Forskningsmetodikens grunder: Att planera, genomföra och rapportera en undersökning*. Lund, Studentlitteratur AB.

8.3 Tidsskrifter

Blume, Ebba. 2018. Närakut i Göteborg fungerar som avlastning för akutmottagning. *Sjukhusläkaren*. 2018-10-19.

Hämtad: 2019-03-20

Tillgänglig:

<https://www.sjukhuslakaren.se/narakut-i-goteborg-fungerar-som-avlastning-for-akutmottagning/>

Nyström, Rebecca. 2017. Ny närakut ska minska köerna på akuten.

SVT. Publicerad 2017-11-07.

Hämtad: 2019-03-20

Tillgänglig:

<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/vast/ny-narakut-ska-minska-koerna-pa-akuten>

Olsson, Anders. 2019. Akuten på Sahlgrenska anmäls till arbetsmiljöverket. *Vårdfokus*. Publicerad 2019-03-11.

Hämtad: 2019-05-24

Tillgänglig:

<https://www.vardfokus.se/webbnyheter/2019/mars/akuten-pa-sahlgrenska-anmals-till-arbetsmiljoverket/>

Pettersson, Mia. 2019. Sahlgrenska korat till Sveriges sämsta universitetssjukhus. *Göteborgs-Posten*. Publicerad 2019-01-24.

Hämtad: 2019-05-28

Tillgänglig: <https://www.gp.se/nyheter/sahlgrenska-korat-till-landets-s%C3%A4msta-universitetssjukhus-1.12710356>

Ström, Marie. 2018. Närakuter oroar läkarföreningen i Västra Götaland.

Läkartidningen.se. Publicerad 2018-06-18

Hämtad: 2019-03-20

Tillgänglig: <http://www.lakartidningen.se/Aktuellt/Nyheter/2018/06/Narakuter-oroar-lakarforeningar-i-Vastra-Gotaland/>

Sääf, Annie. 2019. Patienter på Sahlgrenska fick ligga på akuten sedan i helgen. *Dagens medicin*. Publicerad 2019-02-13

Hämtad: 2019-06-08

Tillgänglig:

<https://www.dagensmedicin.se/artiklar/2019/02/13/patienter-pa-sahlgrenska-fick-ligga-pa-akuten-sedan-helgen/>

Widfeldt, N & Örtenwall, P. 2005. Triage - Metod för bästa omhändertagande på akutmottagningen. *Klinik och Vetenskap. Läkartidningen. Nr 39, 2005. Volym 102.*

Hämtad. 2019-02-18

Tillgänglig:

http://www.lakartidningen.se/OldWebArticlePdf/2/2082/LKT0539s2751_2753.pdf

8.4 Webbssidor

Folkhälsomyndigheten. 2019. Influenzarapport. Publicerad 2019-05-09.

Hämtad: 2019-05-24

Tillgänglig: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/folkhalsorapportering-statistik/statistikdatabaser-och-visualisering/sjukdomsstatistik/influensa-veckorapporter/aktuell-influensarapport/>

Frisk, Emil. 2018. *Statistisk ordbok.*

Hämtad: 2019-06-06

Tillgänglig: <https://www.statistiskordbok.se/ord/beskrivande-statistik/>

Le Duc, Michael. 2007. *Metodhandbok som tankekarta. Induktion, deduktion och abduktion. Senast uppdaterad 2011-10-23. Mälardalens Högskola.*

Hämtad: 2019-06-07

Tillgänglig:

<http://www.leduc.se/metod/Induktion,deduktionochabduktion.html>

Nationalencyklopedin, primärvård.

Hämtad 2019-05-28

Tillgänglig:

<http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/primärvård>

Nordling, Victor. 2019. *Verksamhetsanalys 2018*, Ledtider på akutmottagning.

Hämtad: 2019-03-01

Tillgänglig: <http://analys.vgregion.se/2018/Tillganglighet-till-halso--och-sjukvard/Tillganglighet-var-d-i-ratt-tid/Ledtider-pa-akutmottagning/>

SFS 2017:30. *Hälso- och sjukvårdslag*.

Hämtad: 2019-06-05

Tillgänglig:

https://www.riksdagen.se/sv/dokument-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/halso--och-sjukvardslag_sfs-2017-30

Statistiskmyndigheten Statistiska centralbyrån. Medelvärde eller median.

Hämtad: 2019-05-24

Tillgänglig: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/hushallens-ekonomi/inkomster-och-inkomstfordelning/hushallens-ekonomi-ekonomi/produktrelaterat/Fordjupad-information/medelvarde-eller-median/>

Sveriges kommuner och landsting (SKL). 2018. Tillgänglighet i primärvården

Publicerad 2018-10-05.

Hämtad: 2019-05-24

Tillgänglig:

<https://skl.se/halsasjukvard/kunskapsstodvardochbehandling/primarvardnaravard/tillganglighet.10238.html>

Sveriges kommuner och landsting (SKL Väntetider) Väntetider i vården.

Hämtad. 2019-05-24

Tillgänglig: <https://www.vantetider.se/>

1177 Vårdguiden. 2019. Vårdgaranti.

Senast uppdaterad 2019-01-01.

Hämtad: 2019-03-29

Tillgänglig: <https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/sa-fungerar-varden/lagar-och-bestammelser/vardgaranti/>

Västra Götalandsregionen (VGR). 2019. Årsredovisning 2018.

Hämtad 2019-02-26

Tillgänglig:

[https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/c47d4b2c-7fca-4757-8db7-](https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/c47d4b2c-7fca-4757-8db7-7371f105d455/%C3%85rsredovisning%202018%20f%C3%B6r%20G%C3%B6teborgs%20h%C3%A4lso-%20och%20sjukv%C3%A5rdsn%C3%A4mnd.pdf?a=false&guest=true)

[7371f105d455/%C3%85rsredovisning%202018%20f%C3%B6r%20G%C3%B6teborgs%20h%C3%A4lso-%20och%20sjukv%C3%A5rdsn%C3%A4mnd.pdf?a=false&guest=true](https://alfresco.vgregion.se/alfresco/service/vgr/storage/node/content/workspace/SpacesStore/c47d4b2c-7fca-4757-8db7-7371f105d455/%C3%85rsredovisning%202018%20f%C3%B6r%20G%C3%B6teborgs%20h%C3%A4lso-%20och%20sjukv%C3%A5rdsn%C3%A4mnd.pdf?a=false&guest=true)

Västra Götalandsregion (VGR Akademin). 2019. Patientadministrativt system. Akademin.

Hämtad 2019-05-19

Tillgänglig: <https://www.vgregion.se/ov/vgr-akademin/utbildningskatalogen/vardadministration/>

Västra Götalandsregion (VGR Akutmottagning). Akutmottagning Östra.

Hämtad 2019-05-24

Tillgänglig:

<https://www.sahlgrenska.se/omraden/omrade-2/medicin-geriatrik-och-akutmottagning-ostra/enheter/akutmottagning-ostra/>

Västra götalandregion Vårdskiftet. 2019. Närakuter. Senast uppdaterad 2019-02-12.

Hämtad: 2019-06-08

Tillgänglig:

<https://www.vgregion.se/halsa-och-varld/vardgivarwebben/vardskiftet/utvecklingsarbete/nivaer-i-det-akuta-omhandertagandet/>

8.5 Muntliga källor

Arkhide, Sofia; Analys- och projektenheten vid Sahlgrenska Universitetssjukhus. 2019. Personlig kommunikation mars-maj.

Kjaerbeck, Schani; Utvecklingsledare/sjuksköterska, Akututvecklingscentrum vid Sahlgrenska Universitetssjukhus. 2019. Intervju 6 maj.

8.6 E-mail

Antonsson, Patric. 2019. Traumakoordinator vid Sahlgrenska Akutmottagning. E-mail 20 maj.

9. Bilagor

9.1 Intervjufrågor för intervjun med Schani Kjaerbeck

Då intervjun med Kjaerbeck genomfördes på ett semistrukturerat sätt följdes inte intervjuguiden som gjorts innan intervjun till punkt och pricka. De frågor som intervjuguiden bestod utav är följande:

- Vad var bakgrunden till att närakuten startade?
- Vad var tanken med närakuten när den startade?
- Hur hanterar ni patienter på akutmottagningen?
- Vad tror ni är anledningen till att ledtidsmålen inte uppfylls på akutmottagningarna?
- Har ni förändrat ert arbetssätt efter implementeringen av närakuten?
- Finns tendenser att patienter hellre väljer att gå till akutmottagningen istället för primärvården?
- Hur har patientflödet påverkats av närakuten?
- Förekommer det att patienter får stanna på akutmottagningarna när de egentligen borde skickas till slutenvården?
- Tror du en närakutmottagning hade kunnat fungera vid Sahlgrenska- och Mölndals sjukhus?

9.2 Intervjufrågor för intervjun Patric Antonsson

Intervjun med Antonsson skedde över e-mail. De frågor som ställdes till Antonsson var följande:

- Vad är anledningen/-arna till att de uppsatta ledtidsmålen (TVT, TTL, TTT) inte uppfylls på akutmottagningen vid Sahlgrenska sjukhuset?
- Förekommer det att patienter får vänta på akutmottagningen för att få komma till slutenvården? Om ja, i vilken utsträckning och hur påverkar detta arbetet på akutmottagningen?