

”Jag orkar inte vänta”

Fast Track

– direkt från ambulans till vårdavdelning,
ett sätt att korta väntetid

FÖRFATTARE	Ingela Wennman
KURS	Masternivå H13 30 högskolepoäng Fristående kurs Jan 2014
OMFATTNING	30 hp
HANDLEDARE	Helle Wijk
EXAMINATOR	Karin Ringsberg

Institutionen för vårdvetenskap och hälsa

Sahlgrenska akademin



GÖTEBORGS UNIVERSITET

Titel (svensk):	”Jag orkar inte vänta” – Fast Track, direkt från ambulans till vårdavdelning ett sätt att korta väntetid
Title (English):	”I can´t wait” - Fast Track, direct from the ambulance to the ward, a way to shorten the waiting-time.
Arbetets art:	Självständigt arbete
Kurs kurskod:	Masternivå H13, 30 hp, Fristående kurs
Arbetets omfattning:	30 högskolepoäng
Sidantal:	34 sidor
Författare:	Ingela Wennman
Handledare:	Helle Wijk
Examinerande lärare:	Karin Ringsberg

ABSTRAKT

Bakgrund

Sverige har en åldrande befolkning. År 2030 beräknas antalet invånare över 80 år vara nästan fördubblat mot idag, det vill säga 800 000. De mest sjuka äldre som är i behov av omfattande vård och omsorg utgör cirka 17 % av befolkningen över 65 år och har omfattande nedsättningar i sitt funktionstillstånd till följd av åldrande, skada eller sjukdom. När äldre personer drabbas av sjukdom eller skada är vägen vanligen in via akutmottagningen. Där utsätts ofta den äldre för långa väntetider med ökad risk för avvikelser såsom fall, konfusion, eller dehydrering. Förutom att väntetid är en riskfaktor i sig är den också tätt kopplad till tillfredsställelse med och upplevelse av vården. I det perspektivet är Socialstyrelsens poängtering att samordna resurser och arbeta för välfungerande vårdkedjor med ett helhetsperspektiv på den äldre människan intressant.

Syften

Föreliggande Masterstudie består av två delarbeten:

- I** Undersöka om väntetiden i vårdkedjan för patienter med misstänkt stroke, kan kortas från larmsamtal/112 till ankomst till strokeavdelning, samt om träffsäkerheten avseende klinisk diagnostisering är hög då ambulanssjuksköterskans specialistkunskap används i ambulans och denne transporterar direkt till vårdavdelning.
- II** Fördjupa förståelsen för patienters sårbarhet särskilt avseende den äldre patientens utsatthet i väntan på vård samt att undersöka hur patienten beskriver vårdlidandet av att vänta på vård och befinna sig i ”mellanrummet” där icke värdeskapande tid existerar.

Metod

- I** En konsekutiv kontrollerad jämförande studie
- II** Kunskapsöversikt

Resultat

- I** Genomloppstiden från larmcentral/112 till det att patienten anlände till strokeenhet kunde kortas med flera timmar. Studien visade att träffsäkerheten avseende ambulanssjuksköterskans kliniska diagnostisering var lika hög som då läkare på akutmottagningen gjorde motsvarande bedömning och beslut om inläggning.
- II** Information om väntetidens längd, om varför väntetid uppstod skattade patienterna högt, att känna sig informerad och på så sätt delaktig och uppleva begriplighet över de många timmarnas väntan upplevdes viktigt. Patienterna beskrev en känsla av att vara ”fel patient på akuten”, att befinna sig i ”ett mellanrum” där icke värdeskapande tid fanns. Många äldre kände oro och rädsla över att bli lämnade. Den långa väntetiden i de stängda rummen genererade känslor såsom ”känsla att vara bortglömd, vilshenhet och övergivenhet.

Konklusion

Det var möjligt att med specialistsjuksköterskans kompetens förkorta genomloppstiden från larmcentral/112 till strokesängplats, träffsäkerheten avseende klinisk diagnostik var hög. Kunskapsöversikten styrker att samordningen i vårdkedjan med denna modell svarar upp mot patientens upplevelse av att vänta på vård.

ABSTRACT

Background

Sweden has an aging population. In the year of 2030, the number of residents over 80 years of age is supposed to reach doubled as many compared to today, that is almost 800 000. The groups of frail elderly, in need of advanced and comprehensive health care, represent about 17 % of the population over 65 years. They often suffer from extensive reduction in functional capacity due to aging, injury or disease. When elderly people suffer from illness or injury, they often end up in the Emergency Department, (ED). This is often followed by long waiting times, which is related to high risk of falling, being confused or dehydrated. Except for the prolonged waiting-time, which is a specific risk factor in itself, having to wait for care is also connected with dissatisfaction and perception of care. From that perspective the interest shown from the National Board of Health Care (Socialstyrelsen) in coordinating resources in order to develop well-functioning care pathways with a holistic perspective on the elderly person is welcome.

Aims

This study comprise of two parts

- I** The aim of the study was to describe the feasibility of a pre-hospital diagnosis of stroke by an emergency medical service (EMS) nurse in terms of diagnostic accuracy and delay from dialing 112 until arrival at a stroke unit.
- II** To deepen the understanding of frail elderly people’s vulnerability with focus on the older person’s risk of suffer as an effect of having to wait for care.

Method

- I** A consecutive, controlled comparative study
- II** A literature review

Result

- I** The result showed a profound shortening and effective use of time from ambulance alarm (112) to arrival at a stroke-unit. The medical security was proven to be equal either the assessment was performed by specialist nurses in the ambulance or by the medical doctor in charge at the ED.
- II** To be informed about the duration of waiting time and an explanation of why waiting time occurred was highly appreciated by the patients. Being informed, to participate and thereby understand the reasons for having to wait, was considered as important. The patients description included feelings “of being in the wrong place” at the ED, to be in a vacuum where decriptive time occurred. Many of the elderly felt anxious and afraid of being left alone. The long waiting time in a investigation room with a closed door generated feelings “of being forgotten, lost and despair”.

Conclusion

The use of specialist nurse competence in the ambulance made it possible to shorten the time from an ambulance alarm until arrival at a stroke-unit without risking the safety. The literature review shows that coordinating the care pathway in a similar way as the model above can meet patient´s expectations of not having to suffer of waiting for care.

Key words *waiting time, patient satisfaction and patient's perspectives, experience, emotions, feelings, nursing research, clinical nursing research.*

Innehållsförteckning

Förord	6
Introduktion	10
Bakgrund	11
En åldrande befolkning	11
Vårdkedjor	11
Skörhetsbegreppet	12
Personcentrerad vård	13
Patientsäkerhet	13
Väntetid på akutmottagningen	14
Omvårdnad på avancerad nivå	15
Delarbete I - Abstrakt	17
Delarbete II	18
Problemformulering	18
Syfte	18
Metod	18
Resultat	20
Patienters upplevelse av att vänta på vård presenterat i fem rubriker	20
Att vara i ett mellanrum	20
Vilsenhet, oro, känsla av att vara bortglömd	21
Känslan av att vara ”fel patient”	21
Information, personcentrerad vård, ett gott bemötande	21
Att hantera väntetiden	23
Metoddiskussion	23
Resultatdiskussion	24
Konklusion	28
Fortsatt forskning	28
Kliniska implikationer	29
Referenser	30

Bilaga 1 Vetenskaplig artikel

Förord

Tankar i Göteborg november 2013

Jag sitter här en underbar novembersöndag och funderar över de drygt tio år som förflutit sedan jag lämnade akutintaget på Östra sjukhuset /Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) och påbörjade en administrativ bana inom ambulanssjukvården vid SU. Inte visste jag då att detta skulle bli kanske de tio mest spännande och utvecklande åren i mitt arbetsliv

Mitt uppdrag inom ambulanssjukvården var att ansvara för den hospitering (praktisering) som ambulanssjuksköterskor skulle göra inne på universitetssjukhuset. Ganska snart blev jag en del av ambulansledningen på SU med kvalitets- och utvecklingsansvar och hade därmed möjlighet att påverka och utveckla på ett helt annat sätt. Jag kommer såväl ihåg den handskrivna processkarta som jag ritade och la fram på ett möte där ambulanschefer och ortoped deltog. Jag kände mig liten, mötesdeltagarna bestod av endast manliga chefer och manliga läkare, maktstrukturen var påtaglig i rummet. Processkartan var en idé efter mina år som nattsjuksköterska på akutintaget. Det var så, att då en patient med misstänkt höftfraktur sökte akuten nattetid sökte sjuksköterskan ortopedjouren via telefon om denne inte var på plats. Oftast fick vi svaret...

”Det är OK om du skriver röntgenremiss och skickar patienten på röntgen, så kommer jag ner till akuten när patienten är åter och bedömer om det blir inläggning”

Detta var en läkaruppgift som lämnades till nattsjuksköterskorna eftersom ortopedjouren på sen-natten ofta inte var på plats. ”Arbetsättet, kulturen” var inbyggd i systemet och fullt accepterad men helt utan rutindokument i ryggen.

Min tanke var att kan sjuksköterskorna på akuten bedöma om tillståndet rör sig om misstänkt höftfraktur så nog kan väl ambulanssjuksköterskorna göra detsamma. Och skulle man kunna id-märka i ambulans, ta prover i ambulans, stabilisera höften i ambulans, smärtlindra i ambulans... ja då fanns det ju inte mycket mer som akuten skulle tillföra än icke värdeskapande väntetid på en bår. Jag fick presentera min idé som hastigast på mötet och kommentaren blev.

”Det var en fin karta du gjort, men såhär kan vi inte göra, vi kan möjligtvis sträcka oss till att id-märka patienten i ambulans”.

Så lämnade jag mötet.

Idén satt kvar i mitt huvud, min närmsta chef tyckte det var en god idé. Han var en mycket coachande chef och ville verkligen att idén skulle prövas. Då jag och min kollega - Gunilla Tornberg - anmälde oss till en kurs inom processororienterat ledarskap bestämde vi oss. Vi utvecklar processkartan och prövar tanken om Fast Track (vårdkedja) direkt till röntgen från ambulans!! Året var 2005.

Det blev några intensiva år. Projektet att ambulanssjuksköterskan utförde alla akutintagets arbetsuppgifter - röntgenremiss, id-märkning, provtagning, ombyte av kläder, fixering av höften i Lassekudde, smärtlindring samt transport direkt till röntgen för patienter med misstänkt höftfraktur - blev en succé! Även om kulturreisan inom ambulansskåren var en utmaning!!!! Projektet - Från hallmattan till röntgenbordet - rönte snart stor uppmärksamhet. Ledtiden från ”telefonsamtal 112” -> ”röntgenbordet” var kortare än 1 tim, detta jämfördes med den rådande rutinen att vänta på akuten vilket var många timmar. Projektet prisades med flertalet utmärkelser inom SU såväl som nationellt och Fast Track-modellen spreds över landet. Hela ”ambulansSverige” kikade på Göteborg. På konferens efter konferens presenterades ett helt nytt tänk, nämligen fokus på en av de största kunderna inom ambulanssjukvården, den mest sjuka äldre patienten, oftast kvinnor.

Det gjordes retrospektiva journalgranskningar avseende patientgruppen och som ett bifynd kunde konstateras att endast var fjärde patient (ca) hade fått smärtstillande läkemedel i ambulans och att män oftare än kvinnor gavs smärtstillande läkemedel samt erhöll högre prioriteringsgrad vid SOS-alarms utalarmering. Detta var ett bryskt uppvaknande, faktaunderlag visade att så var fallet, upplevelsen inom ambulansskåren var att man arbetade helt jämställt! Ambulansöverläkaren reviderade omgående rutinen från att ge smärtstillande läkemedel vid behov till att samtliga patienter med misstänkt höftfraktur skulle ges smärtstillande läkemedel prehospitalt, på skadeplats, innan lyft över till ambulansbåren. Från hallmattan till röntgenbordet prisades återigen nu med Västra Götalandregionens jämställdhetspris.

Åren har gått, den ena vårdkedjan efter den andra har inspirerats av höftfrakturprojektet. Idag praktiseras arbetssättet för ett antal tillstånd och diagnoser. Spridningen till Västra Götalandsregionen samt stora delar av landet har varit stor. Bl.a. har ambulanssjukvården i Stockholm, Halland, och Skåne inspirerats av modellen, implementerat arbetssättet och också genomfört vetenskapliga studier.

Tillämpningen av Fast Track på andra patientgrupper än de med de mest akuta tillstånden såsom hjärtinfarkt, föddes som en idé vid ett litet möte på Mölndals sjukhus för snart tio år sedan.

Projektet testades tillsammans med ambulanssjuksköterskor från Mölndals brandstation och medarbetare på akutintaget Mölndal/Sahlgrenska Universitetssjukhuset. Projektet utvecklades från ett förbättringsarbete och är idag rutin för flera diagnoser och tillstånd på SU, d.v.s. medicin-/omvårdnadsåtgärder utförda av ambulanssjuksköterska i ambulans och Fast Track till rätt vårdnivå.

Flera personer var nyckelpersoner i utvecklingen av Fast Track-modellen. Några är idag aktiva i ytterligare forskning gällande Fast Track.

Det är personer som utmärker sig som ”Teamworkers, Coachers, Stödjare, Möjliggörare, Avlastare, Experter inom Medicin-logistik-omvårdnad, Uthålliga, Power-pointfreak”

Jag vill särskilt framhålla;

Gunilla Tornberg sjuksköterska, min kollega som var projektansvarig tillsammans med mig.

Mats Kihlgren Verksamhetschef, min chef som är en mästare på att coacha, lyfta medarbetare, inspirera, skapa frihet, och har aldrig någonsin tagit andras arbete och presenterat som sitt eget.

Hans chefskap är föredömligt!

Agnetha Folestad, Överläkare ortopedi, SU/Mölndals sjukhus

Carina Jagenäs, Verksamhetschefsassistent, Ambulanssjukvården

Helle Wijk, docent Göteborgs Univ., handledare/stöd vid flera rapporter och vetenskapliga arbeten

Jan Eriksson, Sjukhusdirektör Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Johan Kampe, Ambulanssjuksköterska

Lars Ekström, Områdeschef Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Paula Klittermark, Läkarestuderande, examensarbete Fast Track

Per Örninge, Ambulansöverläkare

Per-Olof Hansson, Överläkare stroke, SU/Östra sjukhuset

Peter Dellnor, Ambulanssjuksköterska

Introduktion

De flesta människor kan uppleva ett gott liv högt upp i åren. Det förutsätter dock att man befinner sig i en miljö där det finns en medvetenhet om att hög ålder innebär att marginalerna för att hantera olika påfrestningar minskar. Dessutom upplever många äldre att det sociala skyddsnetet glesnar i takt med att leden av vänner och familj minskar eller befinner sig långt ifrån. Ett ökat omsorgsbehov kan dessutom medföra behov av att byta bostad, ett miljöombyte som i sig kan vara nog så påfrestande för en äldre människa (Hysten Ranhoff, 2008).

Drabbas den äldre personen av sjukdom eller skada som kräver besök på sjukhus är vägen ofta in via akut- och olycksfallsmottagningar där äldre ofta erfar långa väntetider (Samaras, Chevalley, Samaras & Gold, 2010), med ökad risk för olika undvikbara vårdskador såsom fall, decubitus och konfusion (SBU, 2003, Hysten Ranhoff, 2008). Förutom att väntetid är en riskfaktor i sig är den också kopplad till tillfredsställelse och upplevelse av vården (Nairn, Whotton, Marshall, Roberts & Swahn 2004, Karadag Arli, Aslan Eti, & Pursa, 2009).

För att uppleva stöd i en sådan utsatt situation är det angeläget att bli bemött av en person som har en helhetssyn på människan som person och förståelse för hennes upplevelse, vilket karakteriserar sjuksköterskans omvårdnadsfokus (Santamäki Fischer & Dahlqvist, 2009). Troligen kan ett snabbt och kompetent omhändertagande ha betydelse för att förebygga komplikationer och bidra till välbefinnande. Detta redovisas i en rapport från ambulanssjukvården i Göteborg där man i ett pilotprojekt prehospitalt identifierar patienter med misstänkt höftfraktur i ambulans, initialt behandlar och transporterar direkt till röntgenavdelningen utan att besök sker på akutmottagningen (Tornberg, Wennman, Folestad & Örtenwall, 2006). Att organisera sig tidigt i vårdkedjan så att i synnerhet äldre patienter får ett snabbt och smidigt omhändertagande kan vara ett sätt att minska det lidande och den stora påfrestning det innebär för en gammal människa att söka akut vård.

Ämnets aktualitet kan illustreras av den uppmärksamhet det fått i media. På exempelvis specialistsjuksköterskans dag i oktober 2012 poängterades vikten av specialistkompetens för att identifiera riskpatienter och därmed möjliggöra en säker och mer optimal vårdkedja. Den sköra äldre patienten hade ett särskilt fokus i debatten. (Dagens Medicin, 2012).

Föreliggande masteruppsats består av två delar:

- I En empirisk studie publicerad som en vetenskaplig artikel: The clinical consequences of a pre-hospital diagnosis of stroke by the emergency medical service system. A pilot study Wennman, I., Klittermark, P., Herlitz, J., Lernfelt, B., Kihlgren, M., Gustafsson, C., Hansson, P.O. Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine 2012, 20:48.
- II En fördjupad kunskapsöversikt med syfte att öka förståelsen för äldres sårbarhet särskilt avseende den äldre patientens utsatthet och upplevelse i väntan på vård samt betydelsen av ett kompetent omvårdnadsagerande.

Bakgrund

Den äldre människan kommer oftast till akutmottagningen i ambulans. Inte sällan är rapporteringen mellan professionerna av objektiv karaktär såsom,.... sinusrytm, extraslag, förlängd p-q-tid, ST-höjning.... Däremot beskriver inte patienten sin sjukdomsbild med objektiva tecken utan snarare som den upplevelsen av obehag och ohälsa hon känner. När man studerar symptom utifrån ett omvårdnadsperspektiv syftar det till att tolka de uttryck på ohälsa som personen beskriver. Att möta henne i den upplevelsen, att höra det hon verkligen säger, att känna det hon verkligen känner, att försöka se det hon ser är en konst och en förmåga som kan ses som god omvårdnad.

Att se och möta den äldre människan på ett professionellt sätt tidigt i vårdkedjan gynnar sannolikt upplevelsen av god omvårdnad hos den äldre och bemötandet av hennes närstående.

En åldrande befolkning

År 2008 var drygt 5 % av Sveriges befolkning äldre än 80 år. Samma grupp stod för ca 20 % av det totala antalet vårdtillfällen samt 25 % av vårdtiden på sjukhus. De 17,6 % av befolkningen som var 65 år eller äldre konsumerade nästan hälften av samtliga vårdtillfällen och mer än hälften av alla vård dagar inom slutenvården (Socialstyrelsen, 2010).

Äldre personer vårdas oftare i ambulans än yngre. Ca 20 % av den totala andelen besök på akutmottagningen utgörs av äldre, det vill säga de som är över 65 år. Gruppen har längre vistelsetid på akuten än de som är yngre (Samaras et al. 2010).

Socialstyrelsen har definierat de mest sjuka äldre som personer 65 år eller äldre som har omfattande nedsättningar i sitt funktionstillstånd till följd av åldrande, skada eller sjukdom (Socialstyrelsen, 2011). Fortsättningsvis kommer gruppen att benämnas som sköra äldre i detta arbete, se rubrik skörhetsbegreppet.

Under senare delen av 2013 presenterade socialstyrelsen resultatet av en översyn som inspektionen för vård och omsorg (IVO) genomfört gällande samordning av vården för äldre. Två av slutsatserna i rapporten är värda att särskilt notera i detta sammanhang nämligen vikten av att bättre samordna resurser med ett helhetsperspektiv på den äldre samt angelägenhetsgraden av att alla aktörer bidrar till fungerande vårdkedjor för in- och utskrivning från sjukhus (Socialstyrelsen, 2013).

Vårdkedjor

Detta ställer särskilda krav på hälso- och sjukvårdens förmåga att säkra god vård för äldre personer och att samverka i vårdkedjor så att patienten känner trygghet och utsätts för så få påfrestningar som möjligt. Modig och Åhlström (2013) menar att eftersom vårdkedjorna i sjukvården handlar om att vårda människor uppstår stor variation i processerna. Den ena processen kan aldrig bli den andra helt lik. Varje människa är unik och hennes behov skiljer sig åt. Detta gäller i hög grad den äldre människan, då hennes behov ofta är multipla. Enligt författarna finns det starka samband mellan variation och flaskhalsar. Detta är en förklaring till att akutmottagningar ofta bygger upp köer som inte sällan genererar långa genomlopps-tider för patienterna. Att samordna resurserna i vårdkedjan, att minimera onödiga steg i processerna gynnar den totala genomloppstiden för den enskilde och frigör resurser för den sammanlagda mängden patienter menar Modig& Åhlström (2013).

Skörhetsbegreppet

Det finns många fördelar med att använda skörhetsbegreppet. Framförallt inbjuder det till att redan i ett tidigt skede identifiera de äldre personer som befinner sig i riskzonen för ett stort vårdbehov, inte primärt fokuserat på sjukdomspanoramata utan på den minskade reservkapaciteten, med betoning på möjlighet till förebyggande insatser (Wilhelmsson, Eklund, Gustafsson, Larsson, Landahl & Dahlin Ivanoff, 2012). Begreppet skörhet kan klargöra tillstånd som antingen sjukdom eller ohälsa. Forskning har visat att en avgörande faktor för att tillgodose sköra äldres möjlighet att vara delaktiga i sin vårdplanering är kvalitén och nivån på kommunikation och information (Ekdahl, Andersson & Friedrichsen, 2010). Akut sjuka äldre innebär särskilda utmaningar i vården med höga krav på ett avancerat omvårdnadsomhändertagande. Att möta patienten och kommunicera med henne direkt eller genom närstående, så att alla kompetenser som den äldre är i behov av identifieras och tillgodoses, kräver en hög grad av lyhördhet och fördjupad omvårdnadskompetens med god kännedom om sköra äldres omfattande behov.

Sköra äldre är särskilt utsatta för en rad risker, för skada och lidande såsom exempelvis fall och fallskador, infektioner, konfusion, trycksår, dehydrering, hypotermi (Hysten Ranhoff, 2008). Regeringen sätter särskilt fokus på detta och ekonomistyr miljardbelopp i en patientsäkerhets-satsning i syfte att stimulera till hälsofrämjande åtgärder för de mest sjuka äldre under perioden 2011-2014 (Regeringskansliet, 2012). Satsningen avser även att verka för en mer sammanhållen vård och omsorg. Detta överensstämmer med Hysten Ranhoffs (2008) tankar som menar att fokus för omvårdnaden primärt måste omfatta förebyggande åtgärder såsom att begränsa antal vårdprocesser och händelser då dessa leder till vårdlidande, detta gäller framförallt för den äldre akut sjuka patienten då denne ofta är kognitivt sviktande vilket exempelvis resulterar i en nedsatt beslutskompetens. Den äldre personen är på ett särskilt sätt beroende av stöd för att förstå, höra, se och förflytta sig och närstående är därför ofta en förutsättning för att den äldre skall känna delaktighet och begriplighet i vården. Detta blev exempelvis tydligt i en kvalitativ uppföljning där de äldre beskrev upplevelsen av att bli gammal. De skattade närheten till sina närstående/anhöriga som mycket väsentlig, särskilt därför att ”någon” behöver koordinera olika vårdaktörer och säkra att information som behövs för vårdprocessen ges på ett adekvat sätt. De äldre upplever att delaktigheten i vården är svår (SKL, 2012).

Lidande är ett centralt begrepp inom sjuksköterskans huvudområde omvårdnad. Eriksson (1994) beskriver tre olika former av lidande, varav ett är vårdlidande. Hon kopplar vårdlidande till patientens upplevelser som bagatelliserar därför att sjuksköterskor saknar nödvändiga kunskaper eller brister i omdöme. Den äldre är i en utsatt situation på en akutmottagning. Att komma till sjukhuset i ett akut skede, vara utelämnad och sårbar, kräver ett omedelbart professionellt omhändertagande för att bidra till trygghet. Den sköra äldre patienten är beroende av att bli förstådd, sedd och få närhet. Samtidigt är kommunikation med akut sjuka äldre en stor utmaning (Hysten Ranhoff, 2008). Den äldre befinner sig i en utsatt situation med nedsatt allmäntillstånd vilket kan leda till att hon är trött, inte orkar prata och ofta uppvisar kognitiv svikt. Sårbarheten ökar om inte kända ansikten finns i närheten eller om exempelvis glasögon och hörapparat inte kommit med i ambulanstransporten. I en studie av Scanlon & Lee (2007) kan sårbarhet visas i tre kontexter; den psykiska, den sociala och den fysiska. Den äldre människan beskrev sårbarhet som en känslomässig reaktion kopplat till en specifik situation, vilken de hade ingen eller mycket lite kontroll över (Abley et al. 2011).

Personcentrerad vård

Personcentrerad vård (person centred care PCC) tar sin utgångspunkt i att alla människor är och ska bemötas som fria och värdiga. De förmågor och särdrag som utmärker individen kan negligeras eller uppmärksammas, förminsas eller förstärkas av andra människor. Inom personcentrerad vård understryks att människan är fri, men inte oberoende utan ömsesidigt beroende (Ekman & Norberg, 2014).

Förhållningssättet beskrivs som helt avgörande för patientens upplevelse av delaktighet samt hälsa och välbefinnande på både ett fysiskt och psykiskt plan. Principen för en person-centrerad vård är patientens delaktighet i vårdens planering genom etablering av ett partnerskap och en dokumenterad överenskommelse mellan patienten, dennes närstående och vårdteamet om målsättning och genomförande av vård och behandling. Utgångspunkten för personcentrerad vård är att aktivt lyssna på patienten och försöka förstå hur ohälsa, exempelvis symptom som smärta eller ångest påverkar henne (Ekman et al. 2011).

Begreppet personcentrerad vård flyttar fokus från sjukdom till patientens upplevelse och erfarenhet kopplade till sjukdomen (Hobbs 2009; Leplege et al. 2007). Enligt författarna innebär personcentrerad vård ömsesidighet till skillnad från endast interaktion och kommunikation. Att tidigt i vårdkedjan vårdas på rätt vårdnivå och att patient med närstående är centrala i det tvärprofessionella teamet ligger i linje med ett personcentrerat arbetssätt. Ledorden initiera, integrera och säkerställa är hörnstolpar som innebär att varje patient skall inneslutas i vårdprocessen (Ekman et al. 2011).

Patientsäkerhet

Direkt relaterat till sköra äldre är frågan om patientsäkerhet, som av Socialstyrelsen definieras som skydd mot vårdskada. ”Med vårdskada avses lidande, kroppslig eller psykisk skada eller sjukdom samt dödsfall som hade kunnat undvikas om adekvata åtgärder hade vidtagits vid patientens kontakt med hälso- och sjukvården”(SFS 2010:659).

Enligt patientsäkerhetslagen(SFS 2010:659) är vårdgivaren skyldig att bedriva ett systematiskt patientsäkerhetsarbete. Erfarenhet visar att vissa patientgrupper löper ökade risker att drabbas av vårdskador och att vissa vårdprocesser blir särskilt riskfyllda. Begreppet ”vårdens övergångar” är ett vedertaget begrepp inom hälso- och sjukvård och används i syfte att illustrera patientens väg igenom hela vårdprocessen. Det är väl känt att patienter som befinner sig i vårdens övergångar både internt och externt eller är allmänt sköra är de som särskilt befinner sig i riskzonen för att exempelvis drabbas av vårdrelaterade infektioner, fallskador eller brister i kommunikation och informationsöverföring med risk för förvirring och illabefinnande (Jansson & Tegle, 2011, Hysten Ranhoff, 2008, SBU, 2013). Cook menar att övergången från metoden att eliminera fel till att inta ett systemperspektiv på säkerhet kräver nya metoder för forskning och intervention (Cook, 2013). Forskning, förbättringsarbeten, logistikkompetens samt nära samarbete mellan personalavdelning för optimering av schemaläggning och ekonomiavdelning för fördelning av medel i processer snarare än i stuprör, bör vara komponenter som leder till lösningar så att nya smidiga flöden och minskning av antalet vårdövergångar kan skapas i sjukvården. Bergman & Klefsjö (2012) menar att starka kulturer har nära samband med invanda arbetssätt vilka är svåra att förändra. Författarna beskriver vidare att faktaunderlag exempelvis i form av kvantitativ data eller patientupplevda beskrivningar är faktorer som är viktiga då just kulturer bearbetas.

För ledande funktioner inom hälso- och sjukvården ges i lagtext direktiv om hur vården ska utvecklas, säkras och organiseras.

”Inom hälso- och sjukvård skall kvaliteten i verksamheten systematiskt och fortlöpande utvecklas och säkras.” (31 § HSL). ”Ledningen av hälso- och sjukvård skall vara organiserad så att den tillgodoser hög patientsäkerhet och god kvalitet av vården samt främjar kostnadseffektivitet.”(28 § HSL).

I Socialstyrelsens författning Ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete (SOSFS 2011:9) ges grunden för det systematiska förbättringsarbete vårdgivaren skall bedriva, såsom att förbättra verksamhet och processer. Regeringen avser att ytterligare skärpa lagtexten och har tillsatt en utredning, den så kallade Patientmaktsutredningen. Utredaren har i uppdrag att föreslå hur patientens ställning inom och inflytande över hälso- och sjukvården kan stärkas.

I delbetänkandet som lämnades 2013 föreslås en ny patientlag-stiftning rörande hur patientens valmöjligheter i vården kan stärkas ytterligare samt hur patientens behov av stöd, råd och information bör hanteras. Utredningen understryker vikten av att finna olika möjligheter för att bättre balansera patientens makt i förhållande till vården och dess aktörer. Att öka patientens kunskap poängteras som ett medel för att stärka dennes makt och inflytande. Även denna utredning belyser äldres utsatthet och behovet av en tydlig och tillgänglig kommunikation/information för att stärka den äldres delaktighet. Att vården är tillgänglig och ges på lika villkor är en röd tråd i delbetänkandet särskilt för personer med nedsatt autonomi där äldre ofta är representerade (SOU 2013:2).

Väntetid på akutmottagningen

Det är väl känt att behov av akutsjukvård är ofta förekommande för gruppen sköra äldre personer och vistelsen på akutmottagningen är en utsatt situation för gruppen.

År 2011 omfattades svensk sjukvård av 74 akutmottagningar, vilka tillsammans registrerade ca 2,5 miljoner besök. Socialstyrelsen granskade, år 2011, 56 av dessa akutmottagningar och fann då att det genomsnittliga besöket varade i 2 timmar och 53 minuter (Socialstyrelsen, 2011).

På Sahlgrenska Universitetssjukhuset (SU) noteras längre väntetider än riksgenomsnittet.

Akut- och olycksfallsmottagningen på en av universitetssjukhusets akutmottagningar – AKOM SU/S - hade under januari månad 2012, 4 274 patientbesök. 1 428 av dessa kom med ambulans, varav 709 kvinnor och 719 män. Den totala genomloppstiden på akut-mottagningen (TGT) var 4 timmar och 33 minuter (medelvärde). Kvinnorna väntade i medeltid något längre än männen, 4 timmar och 43 minuter respektive 4 timmar och 23 minuter (patientregistreringssystemet Elvis). Många äldre är i dåligt skick redan vid ankomsten till akuten.

En verksamhetsuppföljning 2004 som genomfördes inom ambulanssjukvården i Göteborg gällande patienter med misstänkt höftfraktur visade att gruppen utgjordes av i huvudsak äldre varav 75 % var kvinnor. Endast 23 % av patienterna var vid ankomsten till akutmottagningen smärtlindrade i ambulans, 11 % av kvinnorna och 40 % av männen (Tornberg, Wennman, Folestad & Örtenwall 2006).

Miljön på sjukhusens akutmottagningar är ofta skrämmande och opersonlig. Forskning visar att omflyttningar och nya miljöer innebär risker för äldre och sköra patienter med bland annat konfusionsutveckling som följd (SBU, 2003). Konfusion hos äldre leder till ökad mortalitet och morbiditet, förlängd sjukhusvistelse, ökad risk för återinläggning, och till-tagande förlust av bland annat kognitiv förmåga. Det är många faktorer som samspekar vid konfusionsutveckling såsom läkemedel, ålder, övriga sjukdomar, kognitiv status, den omgivande miljön, smärta, immobilisering, sömnbrist och emotionell stress (Saxena & Lawley, 2009).

I en rapport från SKL (2012) presenteras resultatet från en kvalitativ uppföljning – *Bättre liv för sjuka äldre*. Uppföljningen har genomförts i samarbete mellan kommuner, landsting och SKL. Intervjuer visar att vid besök på akutmottagning beskriver äldre att de är missnöjda med att de får vänta länge, att de får bristfällig information och att deras smärta inte behandlas tillfredsställande. Vanligt är beskrivningar såsom, en känsla av övergivenhet. En patient beskrev upplevelsen av att vänta på akuten som; *”Det är lång väntan, jag har väntat upp till 11 timmar. Önskar att man kunde få bättre information, vad som händer eller vad som inte händer”*. En annan patient beskrev *”Man kommer in i ett rum och får klä av sig och får sedan ligga där och frysa. Jag får själv be om en filt”*. De anhöriga uttryckte oftast att vården organiserades med avsaknad av samordning mellan vårdens aktörer (SKL, 2012).

Omvårdnad på avancerad nivå

Omvårdnad är sjuksköterskans huvudområde. Fördjupning inom ämnet stärker professionens utveckling och leder till att patientens behov avseende god vård i högre grad tillgodoses. En djup kunskap inom ämnet omvårdnad samt ett moget förhållningssätt till sjuksköterskeyrkets kliniska utövning gynnar helhetssynen runt patienten i mötet mellan olika professioner. Patienter som är i en utsatt situation och har behov av ett holistiskt synsätt där olika professioner tar ansvar för *”hela människan”* gynnas av att möta sjuksköterskor som är väl grundade och trygga inom ämnet omvårdnad.

Patientsäkerhetslagen är tydlig med att vårdgivaren har skyldighet att se till att de som arbetar i verksamheten har rätt kompetens för sina arbetsuppgifter. Man kan anta att flera kvalitetsindikatorer är beroende av att rätt kompetens finns tillgänglig runt den äldre patienten där exempelvis *”väntetid”* eller genomloppstid är en kritisk faktor för den sköra äldre som kan relateras till graden av omvårdnadskompetens. Efter en oanmäld inspektion vid ett av landets universitetssjukhus konstaterade IVO att brist på rätt utbildad personal äventyrar patientsäkerheten (Socialstyrelsen, 2013). Då det råder skillnader avseende kompetensnivå inom omvårdnadsområdet på landets akutmottagningar finns det risk för att den akuta vården riskerar att inte vara jämlik. Internationella forskningsstudier tyder på samband mellan hög andel välutbildade sjuksköterskor och färre komplikationer för patienterna samt färre dödsfall på grund av komplikationer (Aiken, Clarke, Sloane, Sochalski & Silber, 2002). Nyligen publicerades en omfattande internationell studie i Lancet med bl.a. svenska forskare, som visade på stark evidens för kopplingen mellan patientsäkerhet och sjuksköterskors utbildningsnivå respektive arbetsbelastning (Aiken et al. 2014). Betydelsen av kompetens bland sjuksköterskor betonas även av Svensk sjuksköterskeförening med krav på en kraftig ökning av antalet specialistsjuksköterskor i vården. Man visar att år 1995 fanns det i Sverige 65 % specialistutbildade sjuksköterskor vilket idag har sjunkit till 47 % samtidigt som det totala antalet sjuksköterskor har ökat (Svensk sjuksköterskeförening, 2013).

Inom hälso- och sjukvården ställs ökade krav på välutbildad personal med förmåga att följa kunskapsutvecklingen, förbättra patientvården utifrån ny kunskap och utveckla ett etiskt förhållningssätt. Höga krav ställs på sjuksköterskor som ansvariga för omvårdnad av patienter, ofta 24 timmar om dygnet, där brister i patientsäkerheten kan sättas i direkt relation till kompetensnivå (Aiken et al. 2002, 2014). Det tyder på att specialisering krävs för sjuksköterskor, inte enbart inom de i dagsläget etablerade områdena för specialistsjuksköterskeutbildning, utan det samlade kompetensbehovet på avancerad nivå för sjuksköterskor inom hela hälso- och sjukvården behöver ses över. En ökad bredd och fördjupning inom sjuksköterskans kunskapsområden såsom nutrition, smärta, sårbehandling, hjärtvård och diabetes skulle förmodligen särskilt gynna gruppen sköra äldre patienter.

Sjuksköterskan på avancerad nivå ska, förutom att ha fördjupade kunskaper i omvårdnad, även ha kunskaper i stödämnena biomedicin, vetenskaplig metod, pedagogik, hälsa och ledarskap. Dessutom ska hon ha kunskaper inom de sex kärnkompetenserna personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård samt informatik som beskrivits som centrala för att möta framtidens behov inom hälso- och sjukvård (Institute of Medicine, 2003). I Sverige är många sjuksköterskor inom ambulanssjukvården specialistutbildade och har en bred bas av färdigheter och kunskaper för att kunna ge bästa möjliga prehospitla vård i mötet med patienten (Elmqvist, Fridlund & Ekebergh, 2008, Suserud, 2005, Wireklint, Sundström & Dahlberg, 2011).

I samband med att sjukvårdspolitikerna för Sahlgrenska Universitetssjukhuset 2012 beslutade att ambulanssjukvården inom SU's upptagningsområde skulle drivas av universitetssjukhuset var ambitionen att minst en specialistutbildad sjuksköterska skulle bemanna ambulansen. Beslutet var strategiskt och hade delvis sin grund i forskning som påvisar betydelsen av mötet med patienten. Sahlgrenska Universitetssjukhuset har som mål att en stor andel patienter ska bedömas redan i ambulans och styras direkt till rätt vårdnivå så kallad Fast Track. Detta förutsätter hög kompetens, ett personcentrerat synsätt, holistisk människosyn, ett starkt engagemang och medvetenhet vem sjuksköterskan är till för bl.a. att förstå och acceptera att de allra flesta patienter inte är i ett akut livshotande tillstånd utan är äldre, sköra patienter med ett stort omvårdnadsbehov. (Patientregistreringssystemet Elvis)

Föreliggande masteruppsats består av två delarbeten; en publicerad artikel (delarbete I) och en fördjupad kunskapsöversikt (delarbete II). Nedan presenteras syfte, metod och resultat för de två delarbetena var för sig. Därefter förs en gemensam diskussion.

Delarbete I - Pilotstudie publicerad som vetenskaplig artikel

Titel: The clinical consequences of a pre-hospital diagnosis of stroke by the emergency medical service system. A pilot study.

Författare: Wennman, I., Klittermark, P., Herlitz, J., Lernfelt, B., Kihlgren, M., Gustafsson, C., Hansson, P.O.

Vetenskaplig tidskrift:
Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine.
2012 Jul 10;20(1):48.

Abstrakt

Bakgrund

För de allra flesta patienter med akuta strokesymptom är det fortfarande en betydande fördröjning mellan symptomdebut och ankomst till strokeenhet.

Syfte

Föreliggande studie avser att undersöka om väntetiden i vårdkedjan för patienter med misstänkt stroke, kan kortas från larmsamtal/112 till ankomst till strokeavdelning, samt om träffsäkerheten avseende klinisk diagnostisering är hög då ambulanssjuksköterskans specialistkunskap används i ambulans och patienten därmed kan transporteras direkt till vårdavdelning.

Metod

Från september 2008 – november 2009 inkluderades patienter i ambulans med misstänkt stroke. De transporterades av ambulanssjuksköterskan direkt till strokeenhet, och passerade därmed akutmottagningen. En kontrollgrupp skapades, vilken matchades med samma inklusionskriterier. Kontrollgruppen bedömdes av läkare på akutintaget.

Resultat

53 patienter inkluderades i direktinläggningsgruppen s.k. Fast Track, 49 patienter i kontrollgruppen. Mediantiden från larmsamtal/112 till ankomst till strokeenhet var 54 minuter i direktinläggningsgruppen och 289 minuter i kontrollgruppen ($p < 0,0001$). Då jämförelse gjordes mellan de båda grupperna avseende en slutlig strokedagnos, transitorisk ischemisk attack (TIA), eller följdtilstånd efter tidigare stroke uppvisades i 85 % av fallen i direktinläggningsgruppen kontra 90 % (NS) i kontrollgruppen. Gällande strokepatienter som bodde hemma innan händelsen, jämfört med andelen patienter som bodde hemma 3 månader efter insjuknandet visade resultatet på 71 % respektive 62 % (NS).

Konklusion

I en pilotstudie, gällande ambulanssjuksköterskans bedömningsförmåga i ambulans visade resultatet på relativt hög diagnostisk träffsäkerhet när det gäller strokerelaterade diagnoser. Resultatet visade också på en förkortad ledtid mellan larmsamtal/112 till ankomsten till strokeenhet då akutmottagningen kunde passeras. Resultatet gällande diagnostisk träffsäkerhet måste dock verifieras i större studier med en samtidig utvärdering av kliniska konsekvenser och om möjligt graden av upplevd patienttillfredsställelse.

Rörande delarbete I hänvisas till bifogad artikel.

Delarbete II

Resultaten från delstudie I väckte ett intresse av att fördjupa förståelsen av hur äldre personer upplever väntan på vård, särskilt den korta väntan som exempelvis kan vara en akutmottagning. Därför har en fördjupad kunskapsöversikt gjorts, vilken redovisas nedan.

Problemformulering

Så som sjukvården är organiserad idag leder det ofta till risk för långa väntetider och icke värdeskapande tid på akutmottagningarna. Särskilt kritiskt är detta för den stora andelen sköra äldre patienter. Patientgruppen kommer oftast till akutmottagningen med ambulans och utgör en högre andel kvinnor än män. Många av dessa patienter läggs in på sjukhusets vårdavdelningar först efter många timmars väntan på vård. Det är väl känt att vistelsen på akutmottagningen utgör ett ”mellanrum” som genererar icke värdeskapande tid för patienten med risk för exempelvis förvirring, smärta och trycksår. Än värre är det stora vårdlidande som långa vårdprocesser eller bristande kompetens orsakar den sköra äldre patienten. Det är därför angeläget att öka förståelsen för vad detta vårdlidande innebär, hur det upplevs och uttrycks för att kunna bemöta och motverka att det uppstår. Föreliggande kunskapsöversikt avser därför att öka förståelsen för den äldre patientens upplevelse av att vänta på vård.

Syfte

Fördjupa förståelsen för patienters sårbarhet särskilt avseende den äldre patientens utsatthet i väntan på vård samt att undersöka hur patienten beskriver vårdlidandet av att vänta på vård och befinna sig i ”mellanrummet” där icke värdeskapande tid existerar.

Metod

I samband med tidigare och pågående studier av forskningsgruppen har forskningsfältet bevakats under en längre tid. Vid upprepade tillfällen de senaste åren (2008-2014) har sökningar gjorts för att identifiera kunskapsläget avseende vårdlidande och patientens upplevelse av att vänta på vård i allmänhet.

Sökningarna har skett i databasen PubMed, med hjälp av sökorden (keywords) *waitingtime*, *waiting lists*, *patient satisfaction*, *patient perspectives*, *attitude*, *perception*, *experience*, *emotions*, *feelings*, *nursing research*, *clinical nursing research*. Artiklar där patienten väntat en kortare tid på vård i allmänhet har inkluderats, eftersom långa väntetider såsom halvår/år inte sågs som relevanta för frågeställningen.

Kombinationen av ovan nämnda keywords genererade 111 träffar. Artiklar söktes som publicerats de senaste 10 åren i nursing journals samt var översatta till engelska. 13 artiklar bedömdes relevanta för syftet.

För att komplettera referenslitteraturen och vidga omfånget avseende relevant forskning och kunskap inom fältet har ett antal sekundärsökningar dessutom gjorts.

Sökning 2014-03-10		
#1	waiting time OR waiting lists	17609
#2	patient satisfaction OR patient's perspectives OR attitude OR perception OR experience OR emotions OR feelings	1225611
#3	nursing research OR clinical nursing research OR (qualitative AND research)	210255
#4	#1 AND #2 AND #3	404
#5	#1 AND #2 AND #3 Limits: added to PubMed in the last 10 years, English, Nursing journals.	111

13 artiklar från ovanstående sökning i PubMed bedömdes som relevanta att presentera i resultatdelen. Dessa redovisas nedan:

- Andersson, L., Burman, M., & Skär, L. (2011)
Coughlan, M., & Corry, M. (2007)
Franzén, C., Björnstug, U., Jansson, L., Stenlund, H., & Brulin, C. (2008)
Giske, T., & Gjengedal, E. (2007)
Ivarsson, B., Sjöberg, T., Larsson, S. (2005)
Janzen, J.A., & Hadjistavropoulos, H.D. (2008)
Kihlgren, A.L., Nilsson, M., Skovdah, K., Palmblad, B., & Wimo, A. (2004)
Kydd, A. (2008)
Lee, G., Endacott, R., Flett, K., & Bushnell, R. (2006)
Leungh, S.S.H., & Shiu, A.T.Y. (2007)
Nairn, S., Whotton, E., Marshal, C., Roberts, M., & Swahn, G. (2004)
Paavilainen, E., Salminen Tuomaala, M., Kurikka, S., & Paussu, P. (2008)
Webster, C., & Bryan, K. (2009)

Resultat

Patienters upplevelse av att vänta på vård, som det framkommit i artiklarna, har tolkats och förts samman i ett antal kategorier vilka kan kopplas till just mötet mellan vårdare och patient. Kategorierna är presenterade som rubriker i resultatdelen, några av dessa har förts samman under samma rubrik, vilket kan läsas ut av nedan sammanställning. Se figur 1.

Figur 1



Patienters upplevelse av att vänta på vård presenterat i fem rubriker

Att vara i ett mellanrum

Det är redan vid ankomsten till sjukhuset, eller om patienten åker ambulans, redan i kontakten med ambulanssjuksköterskan som det första mötet med vården sker. Flera studier tyder på att kvaliteten på det första mötet är det som skapar förutsättningarna för hur den fortsatta processen blir genom hela vårdkedjan (Gordon, Sheppard & Anaf 2010, Muntlin, Gunningber & Carlsson 2006, Göransson & Von Rosen 2010, Stuart, Parker & Rogers 2003, Wiman, Wikblad & Idvall 2006, Wiklund 2003).

Nairn et al (2004) visar i sin studie att väntetid på akutmottagningen direkt kan relateras till patienters tillfredsställelse. I samma studie framkom att väntetid är en betydande faktor för hur patienter upplever besöket på akutmottagningen. Tiden till att bli bedömd tycks vara högre skattad än den totala väntetiden på exempelvis akutmottagningen.

Karadag et al (2009) fann att missnöjet hos patienter som väntade på akutmottagningen ökade i korrelation till väntetidens längd. I en annan studie framkom att en del upplevde att de aldrig kom fram i kösystemet då det fortlöpande kom in patienter som var i större behov av vård (Wellstood, Wilson & Eyles 2005). I en studie beskrivs förklaringar till varför patienterna fått vänta såsom ”det finns inga lediga platser på vårdavdelningar” och ”mycket upptagna” när de undrade av vilken anledning de fått vänta så länge (Paavilainen, Salminen, Tuomaala & Kurikka 2008). Smith, Schonberg, Fischer, Pallin, Block, Forrow och McCarthy (2009) visar att patienter beskrev stor ovisshet när de kom in i behandlingsrummet, vilket relaterades till att de inte visste vad det var för ”fel” på dem eller vad som hände. De placerades i ett rum, dörren stängdes och de lämnades i väntan. Patienterna undrade vad som skedde och vad orsaken var att så lång väntetid uppstod.

Vilsenhet, oro, känsla av att vara bortglömd

Kvalitativa studier visar att äldre patienter som väntar på akutmottagningen upplever miljön som otillfredsställande med brist på avskildhet samt dörrar som öppnas och stängs. De beskriver att de är i kala undersökningsrum där de ibland kan lämnas ensamma under flera timmar på en hård obekvämlig brits. Flera patienter var dåligt klädda och frös och många fick vänta länge utan att dricka eller äta. Det var också vanligt förekommande att de kände sig bortkomna och vilsna på det stora och anonyma sjukhuset. Upplevelserna beskrevs av någon som en lång transportsträcka i väntan på doktorn. Flera äldre patienter uttryckte dessutom rädsla över att bli lämnade ensamma, att falla av britsen, bli bortglömda, att inte få smärtstillande behandling när de behövde. De beskrev också oro över att inte nå larmknappen. Den långa väntan, ofta utan information om vad som skulle hända, ledde till att flera patienter blev upprörda, irriterade och rastlösa (Kihlgren, Nilsson, Skovdahl, Palmblad & Wimo 2004). Gordon et al. (2010), Möller, Fridlund och Göransson (2010) fann att en vanlig upplevelse var att känna sig bortglömd i väntrummet. Patienterna beskrev att de kände sig frustrerade, rädda, övergivna samt ignorerade av vårdorganisationen.

På samma sätt som upplevelsen av hög kvalitet på vården är kopplad till kort väntetid så har också upplevelsen av vårdlidande en omedelbar koppling till lång väntetid. Kydd (2008) visar i en studie från Storbritannien avseende äldre patienters väntan på utskrivning, att den äldre människan upplever mycket oro relaterat till väntetiden. Janzen och Hadjistavropoulos (2008) uppmärksammar vikten av att de psykologiska effekterna av väntetid blir synligt i forskning och betonar att det är ett område som hittills är ganska sparsamt beforskat trots att de negativa effekterna av väntan på vård är väl kända. Deras forskning visar att 37 % av patienterna beskrev och uppvisade oro under väntetid. Detta överensstämmer med Kihlgrens et al. (2004) studie av äldre som väntar på akutmottagning där några teman är särskilt framträdande; *lidande under väntan, upplevelsen av otillfredsställande väntan, negativa känslor under väntan samt avsaknad av goda rutiner under väntan*. Patienternas upplevelse och beskrivning kan tolkas som inte värdeskapande tid.

Känslan av att vara "fel patient"

Det finns studier som visar att patienter beskriver att de inte känner sig välkomna på akutmottagningen (Möller et al. 2010). Gordon et al. (2010) såg att patienter som sökte på akutmottagningen för mer ringa skador, och då också fick vänta länge på vård, upplevde att personalen signalerade att de inte borde söka vård på akuten. De beskrev att de kände sig som en belastning. Studier beskriver även att det finns en rädsla hos en del patienter över att bli ifrågasatta om varför de sökt vid akutmottagningen. Det framkommer i studierna att patienterna låser sig av denna anledning och får svårare att beskriva sina symtom i rädsla att bli ifrågasatta (Gordon et al. 2010, Möller et al. 2010).

Information, personcentrerad vård, ett gott bemötande

I den nationella patientenkäten 2012, som genomförs på många av landets sjukhus på uppdrag av SKL, avseende patienternas upplevelse av att vårdas på en akutmottagning framkom på Sahlgrenskas Akut-olycksfallsmottagning (AKOM) att patienterna skattade ett stort förtroende för personalens kompetens. De upplevde ett respektfullt omhändertagande samt det faktum att de fick svar på frågor som var viktiga för dem. Möjligheten att få hjälp att kontakta sina närstående, tillfredsställande smärtlindring och den totala informationen de fick när det gäller behandlingen skattades lågt (Nationella patientenkäten, 2012).

Egenskaper som krävs av professionella vårdare är goda kunskaper i kommunikation, ett aktivt lyssnande, självkritiskt förhållningssätt och förmåga till empati (Mead & Bowers 2000, Drach Zahavy 2009). Studier visar att patienter upplever vården fragmenterad och otydlig medan en personcentrerad vård (PCV) leder till mer effektiv vård och ökad patienttillfredsställelse (Olsson, Hansson, Ekman & Karlsson 2009). PCV innebär att patientens syn på sin situation exempelvis i form av behov, resurser och vilja används medvetet av vårdgivarna. Personcentrerad vård strävar efter att ge patienten ökad delaktighet och medbestämmanderätt i sin vårdprocess samt att vården är individualiserad (Olsson et al. 2009). Patienter beskriver i en kvalitativ studie vikten av att vara involverad i sin vård och få detaljerad information (Andersson, Burman & Skär 2011).

Närstående och äldre är selektiva när de tar till sig information, därför måste den dessutom anpassas till den kunskap och förståelse de sedan tidigare har samt de erfarenheter de har tillägnat sig av eventuell tidigare sjukvård och sjukdomstid. (Kirkevold 2002, Kvigne, Kirkevold & Gjengedal 2004, Eilertsen 2006). Det är därför angeläget att sjuksköterskan antar en pedagogisk hållning i informationsgivning till patienter och närstående och beaktar kommunikationens komplexitet i alla omvårdnadssituationer (Zoffmann 2004). Detta betonas även av Eide och Eide (2007) som understryker att kommunikationen är verbal men i kanske ännu högre grad icke verbal. Ansiktsuttryck, kroppsspråk och tonläge signalerar en känsla i rummet.

Vikten av information och uppmärksamhet under väntetider belyses också i studien av Ivarsson, Sjöberg och Larsson (2005). Patienterna beskrev upplevelse av delaktighet som en positiv faktor. Nairn et al. (2004) visar i en forskningsöversikt att då vården kan överträffa patienters förväntningar gällande väntetid så ökar också nöjdheten hos patienterna markant. Ur patientens perspektiv är graden av information därför av avgörande betydelse för patientens upplevelse av vårdkvalitet. Information kan skapa rätt förväntningar hos patient och närstående.

Kihlgren et al. (2004) har genomfört en kvalitativ studie gällande patienters upplevelser avseende väntetid, den visar betydelsen av god omvårdnad under väntetiden. Patienter värderar också att bli sedda och lyssnade på. Relationer och attityder är viktiga, inte endast de nödvändiga vårdåtgärderna vid en akut situation. Att möta patienten med ett förhållningssätt som verkligen närmar sig henne där hon är verkar ha stor betydelse gällande erfarenheter av väntan.

Fler studier styrker ovanstående fynd, Giske och Gjengedal (2007) samt Coughlan och Corry (2007) visar att en positiv upplevelse av väntetid är relaterad till graden av uppmärksamhet och anpassad information från sjuksköterskan. Detta bekräftas även av Leungh och Shiu (2007) studie som även lyfter betydelsen av att informationen ges kontinuerligt. En studie visar att oberoende och effektiv kommunikation är av central vikt för att upprätthålla värdighet för de äldre och för att de skall uppnå kontroll över sin situation Webster och Bryan (2009). Att få vänta på vård underminerar känslan av värdighet menar författarna.

I den kvalitativa studien av Leungh och Shiu (2007), där patienters erfarenheter av väntan på akutmottagningen samt förslag till förbättringsåtgärder kartlades framkom att patienter önskar ha tillgång till en kontaktperson som informerar om uppskattad väntetid och planerade vårdåtgärder.

Sammantaget tyder ovanstående studier på att ett gott bemötande under väntetider verkar vara avgörande för reduktion av vårdlidande. Vidare att ett holistiskt syn- och förhållningssätt har stor betydelse och verkar vara viktigare ju mer komplex patientens situation är. Information om orsaker till det som orsakar långa väntetider, och som också anpassas till ålder, kön och utbildningsnivå reducerar otillfredsställelsen och ökar känslan av kvalitet (Franzén, Björnstug, Jansson, Stenlund & Brulin 2008). Forskning visar även att yngre patienter är generellt mer kritiska till vården än äldre (Muntlin, Gunningber & Carlsson 2008) vilket skulle kunna kopplas till att generationer växer upp i olika kontexter och exempelvis också format sitt förhållningssätt gällande ifrågasättande av ”överheten” på skilda sätt. Detta faktum lyfts även av Wellstodd, Wilson och Eyles (2005) som menar att ett resultat i linje med detta, kan vara att personer över 65 år i regel beskriver mindre negativa upplevelser av att vänta på akutmottagningen. Det är tydligt att det är viktigt att personalen uppmärksammar effekter av väntetider hos den enskilda patienten oavsett ålder (Kydd, 2008).

Att hantera väntetiden

Varje patient har sina individuella sätt att kontinuerligt förstå, tolka, och skapa mening i sin situation av lång väntetid. Giskes et al. (2007) studie lyfter fram patienters användning av olika coping-strategier för att hantera väntetiden kopplat känslan av maktlöshet som de beskriver i samband med väntetid. Giskes et al. (2007) visar hur patienter under väntetid pendlar mellan olika stämninglägen. Detta hanteras av denne på olika sätt beroende på vilken information hon fått om återstående förväntad väntetid. Gordon et al.(2010) och Möller et al. (2010) kunde se att en vanlig strategi som patienter valde var att skapa goda stämningar med personalen. De försökte på så vis att undvika att riskera att bli sedda som objekt utan istället en individ med individuella behov. Patienterna ville uppnå en relation, gott stämningläge, skämtsam atmosfär i syfte att kanske få fördelar eller i alla fall inte riskera att bli behandlade sämre. I Gordon et al. (2010) studie framkom även att patienter som tidigare besökt akuten och haft en närstående vid sin sida värdesatte den trygghet det innebar att ha med en vän eller närstående. Detta gjorde att de inte kände sig så ensamma under väntetiden. Lee, Endacott, Flett och Bushnell (2006) har studerat varför patienter avbryter påbörjad vård vid en akutmottagning. Majoriteten av dem som valde att avvika hade en lågt prioriterad skada enligt ett standardiserat sorteringsverktyg, de beskrev exempelvis att de inte trodde sig kvalificera in på en akutmottagning och var män oftare än kvinnor. Dessutom föranledde brist på information om hur länge väntan skulle bli på akutmottagningen att man valde att gå därifrån.

Metoddiskussion

Arbetet startade med att genomföra ett förbättringsarbete och följdes därefter av en kunskapsöversikt avseende patienters upplevelse av att vänta på vård. Det hade varit önskvärt att vända på tågordningen så att evidensbaserad kunskap först hade inhämtats och hade då varit möjlig att använda då pilotstudien testades och argumentation fördes med professionerna om att förändra ett sedan länge inarbetat vårdflöde. Bergman och Klefsjö (2012) beskriver just att faktabaserade underlag är en framgångsfaktor då argumentation skall föras i genomförande av ett förbättringsarbete. Den litteratursökning som fördjupades 2014, efter det att pilotprojektet genomförts, hade sannolikt fördjupat diskussionerna och förståelsen hos professionen då förbättringsarbetet skulle implementeras.

Det är en styrka med arbetet att dels genomföra en kunskapsöversikt och dels ett förbättringsarbete. Kunskapen och modellen har redan idag implementerats i vården och kommit patienterna till del. Då det är väl känt att det tar många år att gå från forskningsresultat till implementering i vården måste vald metod att koppla kunskapsläge till förbättringsarbete vara en metod att eftersträva.

De valda sökorden matchar inte syftet helt och fullt. Dock har författaren under en femårsperiod följt kunskapsläget avseende just väntetid. Upprepade sökningar har genomförts och det har varit intressant att följa forskningsutvecklingen inom området. Att vara konsekvent med valda sökord har varit prioriterat. Tillvägagångssättet kan givetvis diskuteras då metoden avseende aktuellt masterarbete belyses. Eventuellt hade ett större antal artiklar påträffats om sökorden exempelvis också berört elderly, emergency department. Dock valde författaren att vara konsekvent i tidigare års sökmetod och kan också då konstatera att sedan 2009-04-22 har antalet träffar inom valda keywords ökat från 70 träffar till idag 111, det vill säga en ökning med 50 %, vilket är intressant i sig.

Resultatdiskussion

Följande två syften har undersökts i föreliggande masterarbete.

- I** Undersöka om väntetiden i vårdkedjan för patienter med misstänkt stroke, kan kortas från larmsamtal/112 till ankomst till strokeavdelning, samt om träffsäkerheten avseende klinisk diagnostisering är hög då ambulanssjusköterskans specialistkunskap används i ambulans och patienten därmed kan transporteras direkt till vårdavdelning.
- II** Fördjupa förståelsen för patienters sårbarhet särskilt avseende den äldre patientens utsatthet i väntan på vård samt att undersöka hur patienten beskriver vårdlidandet av att vänta på vård och befinna sig i ”mellanrummet” där icke värdeskapande tid existerar.

Resultatet av pilotstudien (I) visar att det är möjligt att med specialistsjuksköterskans kompetens förkorta genomloppstiden från larmcentral/112 till strokesängplats. Vidare visar pilotstudien att det inte finns signifikant skillnad mellan läkares kliniska diagnostik avseende strokesymptom och ambulanssjusköterskans bedömning prehospitalt.

Kunskapsöversikten (II) styrker att samordning i vårdkedjan med modellen – Fast Track - svarar upp mot patientens upplevelse av att vänta på vård. Patienter beskriver en vilja av att vara informerade om väntetidens längd, om varför väntetid uppstår skattar patienter högt, att känna sig informerad och på så sätt delaktig och uppleva begriplighet över de många timmarnas väntan upplevdes viktigt. Patienter beskriver en känsla av att vara ”fel patient på akuten”, att befinna sig i ”ett mellanrum” där icke värdeskapande tid finns. Många äldre känner oro och rädsla över att bli lämnade. Den långa väntetiden i de stängda rummen genererar känslor såsom ”känsla att vara bortglömd, vilshenhet och övergivenhet. (Nairn et al. 2004, Leungh & Shiu 2007, Kihlgren et al. 2004, Ivarsson, Sjöberg & Larsson 2005, Möller et al. 2010, Gordon et al. 2010, Ekman et al. 2011).

Den pilotstudie som genomfördes och presenterats som delarbete I (Wennman et al. 2012) är ett exempel på ambulansledningens strategier för att minska ej värdeskapande tid, öka genomloppstiden och optimera resurseffektiviteten i form av medarbetare och vårdutrymme så att den äldre snabbt kommer till strokesängplats samt en strävan att hushålla med organisationens resurser. Wilhelmsen et al.(2012) har i en artikel resonerat kring skörhetsbegreppet och äldre. I pilotstudien blev det tydligt att det skulle vara ett bra begrepp att applicera på äldre som har ett vårdbehov. Framför allt när det gäller att redan i ett tidigt skede i vårdkedjan identifiera de äldre personer som befinner sig i riskzonen för ett stort vårdbehov, i synnerhet gällande minskad reservkapacitet.

Pilotstudien, delarbete I som genomfördes var en konsekvens av den utvecklingsanda som strokesjukvården och ambulanssjukvården i Göteborg genomgick – nämligen att genom metodiken ”ständiga förbättringar” finna nya arbetssätt. Modellen PDSA – den så kallade förbättrings cyklern, (Deming, 1993) användes som verktyg och många idéer testades enligt metoden.

P – Plan - Identifiera och mäta ett nuläge

D – Do - Testa en förändring som ett mindre pilotprojekt

S – Study - Studera resultaten och fråga sig, var förändringen en förbättring?

A – Act - Om så var fallet, eskalera förbättringen i större skala.

Förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, samverkan i team, personcentrerad vård och säker vård är fyra av de sex kärnkompetenserna som en sjuksköterska på avancerad nivå har fördjupade kunskaper inom vilket sannolikt bidrog till drivkraften hos specialistsjuksköterskorna inom stroke- och ambulanssjukvården att testa och utveckla den s.k. Fast Track-modellen så kallad Hjärnvägen. Resultaten som presenteras i delarbete I, visade bland annat på en kortare och en mer sammanhållen vårdkedja för en stor patientgrupp. Detta sammanfaller väl med resultatet av föreliggande kunskapsöversikt (delarbete II) som tydligt visar att förkortade ledtider till följd av en förändrad vårdkedja innebar gynnsamma effekter för den äldre.

IVO's konklusion, (Socialstyrelsen, 2013), gällande äldres vård och omsorg underströk att särskilt fokus bör koncentreras till samordning av aktörer i vårdkedjan samt vikten av att inneha ett helhetsperspektiv i processen ”inskrivning på sjukhus”.

Delstudie I som genomfördes på Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra (Wennman et al. 2012) avsåg att mäta effekten av att just samordna resurser, tillvarata ambulanssjuksköterskans och strokesjuksköterskans specialistkunskaper och kunde presentera kortare ledtider från larm till strokesängplats för den äldre. Resultaten är en vinst för organisationen, resurserna används mer effektivt. Modig och Åhlström (2013) menar att genomloppstiden har direkt samband med antal flödesenheter, (i detta fall patienter) och antal resursenheter (i detta fall personal). De beskriver att de flaskhalsar som byggs upp på en akutmottagning då patienter är i behov av ett antal insatser leder till ökade väntetider, ojämna flöden och stor variation avseende väntetider. De menar vidare att långa väntetider stimulerar och bygger en ond spiral. Väntetiden i sig genererar ytterligare moment och kräver ytterligare insatser från personalen i form av mer information, mer omvårdnadsåtgärder, mer kontroller, mer frustration, ökad risk för förvirring hos de äldre vilket kräver ytterligare omvårdnad, ökad risk för fall, ökad risk för trycksår. Som det har framgått av tidigare kunskapsöversikt beskriver patienter att väntetiden upplevs som en känsla av att vara nonchalerad, känna sig som fel patient på akuten, känna sig bortglömd, känna sig förminskad.

Det är väl känt att patientsäkerheten hotas då väntetiden är lång på akutmottagningen, i synnerhet för de äldre. Internationella forskningsstudier tyder på samband mellan hög andel välutbildade sjuksköterskor och färre komplikationer (Aiken et al. 2002). Patientsäkerhetslagen är tydlig med att vårdgivaren har skyldighet att se till att de som arbetar i verksamheten har rätt kompetens för sina arbetsuppgifter (SFS 2010:659). 2012 beslutade styrelsen vid SU att ambulanssjukvården skulle drivas av Universitetssjukhuset, minst en specialistutbildad sjuksköterska skulle bemanna ambulansen. Detta var ett strategiskt val delvis grundat på forskning rörande betydelsen av mötet mellan patient och specialistsjuksköterska. SU har som mål att en stor andel patienter ska kunna bedömas redan i ambulans och styras till rätt vårdnivå direkt. Ledningen för universitetssjukhuset har definierat tre prioriterade mål för perioden 2014-2016, ett av dessa är ”en akutsjukvård i toppklass”. Aktiviteter är kopplade till målet och just strategin att möjliggöra för ett antal direktspår till rätt vårdnivå är prioriterat. Det förutsätter hög kompetens, ett personcentrerat synsätt, holistisk människosyn och ett starkt engagemang och medvetenhet om vem sjuksköterskan är till för. Hysten Ranhoff (2008) menar att fokus för omvårdnaden primärt måste ligga på förebyggande åtgärder såsom att begränsa antal vårdprocesser och händelser då dessa leder till skörhet och vårdlidande. Wennman et al. (2012) visar att ambulanssjuksköterskan har en specifik möjlighet att minska antalet vårdprocesser genom att styra till rätt vårdnivå vilket dock kräver specialistkunskaper. Elmquist, Fridlund och Ekebergh (2008), Suserud (2005), Wireklint, Sundström och Dahlberg (2011) understryker samtliga att den specialistutbildade ambulanssjuksköterskan innehar kompetens i form av en bred bas av färdigheter och kunskaper i syfte att ge bästa möjliga prehospitala vård i mötet med patienten. Institute of Medicine (2003) betonar också betydelsen av att sjuksköterskan på avancerad nivå innehar fördjupade kunskaper inom ämnet omvårdnad plus kunskaper inom kärnkompetenserna personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap för kvalitetsutveckling, säker vård samt informatik personcentrerad vård.

Studien som genomfördes på SU och också implementerades som en ny arbetsmodell i form av en ny vårdkedja på Universitetssjukhuset beroende av sjuksköterskors specialistkompetens tycks därmed vara väl underbyggd av den forskning som presenteras i kunskapsöversikten.

Det är emellertid stora svårigheter att rekrytera specialistutbildade sjuksköterskor i den utsträckning som skulle vara önskvärdt. Det tycks dessutom vara en utmaning för vården att skapa en långsiktighet och ett stabilt läge gällande kompetens i organisationen. Dagens sjuksköterskor verkar vara mer rörliga än tidigare och det är vanligt att endast stanna på arbetsplatsen en kortare tid. Naturligtvis kan detta ses som ett dilemma i vården, en notis om att sjukvården har svårt att matcha de humana resurserna med det behov och den evidens som forskningen så tydligt påvisar. Svensk sjuksköterskeförening presenterar statistik som är dystert. Andelen sjuksköterskor i Sverige som är specialistutbildade och innehar kunskaper på avancerad nivå är idag endast knappt 50 %, under mitten av nittiotalet var andelen 65 % (Svensk sjuksköterskeförening, 2013). Det är en angelägen fråga att belysa. Hur säkrar vi patientsäkerhet, goda medicinska och omvårdnads-kunskaper framöver då vi samtidigt vet att andelen äldre kommer att öka (Socialstyrelsen, 2010, SFS 2010:659)? Diskussioner om workshifting förs allt oftare inom vården, med begreppet avses att se över möjligheten att t.ex. sjuksköterskor utför traditionella läkaruppgifter eller att helt nya arbetsgrupper såsom t.ex. logistiker anställs i vården. Syftet är att ta tillvara medarbetarnas förmågor och kompetens-områden på ett bättre sätt. Tanken är att se över möjligheten att finna nya lösningar gällande vem som utför vilka arbetsuppgifter. Fast Track-modellen som utvecklats bygger på att specialistsjuksköterskor bedömer patienten och beslutar om inläggning vilket läkaren traditionellt gjort.

En reflektion i ljuset av föreliggande kunskapsöversikt samt den vetenskapliga studiens resultat är att äldre patienters upplevelse av att vänta på vård (Kihlgren et al. 2004, Gordon et al. 2010, Möller et al. 2010), patientsäkerhetsrisker med att vänta på vård (Hysten Ranhoff, 2008, SBU, 2003), vikten av specialistutbildade sjuksköterskor med kunskaper på avancerad nivå (Aiken et al. 2002), samt kunskap om flödeseffektivitet, variation och flaskhalsar (Modig & Åhlström, 2013) antyder att Fast Track-modellen är en effektiv vårdkedjemodell som håller i flera perspektiv. Modellen är en vinst för patienten men också en vinst för organisationen samt har dessutom stöd i forskning.

Riskerna som kan anas när det byggs flöden och specialvägar för enskilda patientgrupper är att detta kan skapa undanträngningseffekter för andra grupper. Regionala skillnader i upplägg riskerar även att modeller skapas som genererar ojämlig vård. Vården kan inte garanteras på lika villkor om skillnad avseende vård erhålls beroende på vilken bostadsadress patienten har eller vilket geografiskt sjukhus patienten tillhör. Modig och Åhlström (2013) är tydliga med att om förbättring sker på ett ställe i ett flöde så byggs det köer och flaskhalsar på ett annat. Det är grundläggande i konstruktionen av flöden och processer att det är patientens hela vårdkedja som måste ses över, inte de enskilda organisatoriska stuprören. Då universitetssjukhuset slimmar sina processer så riskerar det att flaskhalsar förskjuts exempelvis till hemsjukvården. En annan risk skulle kunna vara att då ambulanssjuksköterskan arbetar längre i hemmet med strokepatienten i syfte att göra henne transporterbar direkt till strokeenhet, betyder detta att fler ambulanser inte är tillgängliga för andra uppdrag. Detta skulle kunna ge längre insatstider för andra diagnosgrupper.

Det är väl känt att det är komplext att arbeta med hela patientens väg genom systemen. Det är så pass komplext att vi ännu inte lyckats finna optimala vägar. En första insikt efter att ha arbetat med just ”ständiga förbättringar” under många år, är att det är just intentionen eller kulturen, attityden att ständigt vilja göra lite bättre som driver en organisation.

Att våga testa, att våga samarbeta, att vara tvungna att backa och försöka igen, att närma sig varandra över professionsgränser och släppa fram en kultur av förändringsbenägenhet är det som ger just den friska organisationen. En andra insikt är att ett universitetssjukhus med ambitionen att vara en attraktiv och utmanande arbetsplats för yngre medarbetare måste kännetecknas av en hög grad av förändringsbenägenhet, att våga tänka nytt och göra ständiga förbättringar för att bidra till om medarbetarna trivs eller inte. För en specialistsjuksköterska är just möjligheten att leverera den bästa vården med det bästa bemötandet till varje patient och närstående en grundbult. En tredje insikt är att framtidens förändringsarbete sannolikt kommer att präglas mycket mer av att involvera patienter och deras närstående. Att på allvar lyssna, att verkligen försöka förstå och att förändra vården och kulturen utifrån detta.

De starka beskrivningar som framkom i kunskapsöversikten tyder i hög grad på detta:

”Att känna sig förminskad, att känna sig otrygg, att uppleva sig som fel patient på akuten, att uppleva sig vilsen, orolig och att känna sig bortglömd. Att inte förstå hur och vem som ansvarar för mig och min vård och av den anledningen se vården som fragmenterad och otydlig. Att inte vara delaktig och att den som vårdar mig inte lyssnar, kommunicerar eller tar vara på mig och mina resurser. Att inte ha makt över min situation. Att vara helt i händerna på någon annan.”

Det finns med andra ord all anledning att på allvar involvera patienterna, lyssna på deras berättelser och att utveckla och förbättra vården med deras berättelse som fundament. Vi är alla en del av dom... vem har inte varit patient, vem har inte varit närstående... det finns inget vi eller dom... vi är endast i den rollen som kontexten just för tillfället är.

Konklusion

Patienter beskriver i studier upplevelsen av ett vårdlidande i form av utsatthet, övergivenhet samt en känsla av att vårdgivarna nonchalerar dem. Specialistsjuksköterskan på avancerad nivå har en fördjupad kunskap inom kärnkompetensen omvårdnad och kan tillsammans med andra professioner fungera som ett team tillsammans med patienten så att patienten innesluts i vårdprocessen, blir och känner sig delaktig.

Det finns ett starkt stöd i litteraturen för att särskilt den äldre patienten gagnas av att samordning mellan aktörerna sker i hela vårdkedjan och att en helhetssyn finns. IVO understryker vikten av att alla aktörer bidrar till fungerande vårdkedjor vid in- och utskrivning av i synnerhet äldre patienter. Särskilt för den äldre hotas patientsäkerheten då väntan på exempelvis akutmottagningen blir lång.

Delarbete I visade att ambulanssjuksköterskan med stöd av en standardiserad modell och efter kontakt med strokesjuksköterska har kompetens att på ett medicinskt säkert sätt bedöma patientens tillstånd och föreslå transport direkt till strokeenhet utan ytterligare bedömning av läkare på akutmottagningen. Väntetiden på akuten om ca 4,5 timmar kunde helt tas bort, tid från patientens telefonsamtal till 112 → strokesängplats visade ett resultat på 55 min. Patientens upplevelse av att vänta på vård på akutmottagningen togs härmed bort.

Fortsatt forskning

Det finns många perspektiv gällande området Fast Track som skulle vara intressanta att bedriva forskning inom, såväl kvalitativ som kvantitativ. Tvärprofessionella forskningsteam skulle säkert berika området liksom olika institutioner. Nedan förslag på några områden som är relevanta.

- Studera patienters upplevelser av att skrivas in direkt på en vårdavdelning.
- Studera sjuksköterskors upplevelser av att göra bedömningarna.
- Studera ambulanssjuksköterskans förmåga gällande diagnostisk medicinsk träffsäkerhet i större och omfattande studier, liksom undersöka kliniska konsekvenser.
- Patientsäkerhet avseende undvikbara vårdskader, t.ex. decubitus, fall, konfusion.
- Undanträngningseffekter på diagnosgrupper som väntar på akuten. Väntar de längre för att utvalda får en "gräddfil".
- Hur ser utfallet ut gällande perspektivet jämlik vård, skapas flöden som genererar ojämlig vård, t.ex. avseende genus, ålder, geografisk bostadsort, tid på dygnet,
- Hälsoekonomiska utfall, på kortare och längre sikt
- Vårdtid och möjligheten för sjukhuset att mer effektivt tilldela vårdplatser.

Kliniska implikationer

Masterarbetet visar på en modell som är överförbar på andra diagnosgrupper såväl som andra förvaltningar och landsting. Modellen har spridits, stort intresse från stora delar av landet har visats och inom många landsting har också exemplet från SU inspirerat och också implementerats. Sahlgrenska Universitetssjukhuset har varit en föregångare gällande detta tankesätt. Det är dock möjligt att fortsätta att utveckla modellerna, att fortsätta att använda resurserna mer effektivt. Nedan några förslag.

- Sprida förbättringsarbetet till andra sjukhus
- Utveckla Fast Track och se möjligheter för fler diagnosgrupper och sjukdomstillstånd
- Låta specialistsjuksköterskorna bedöma patienter tidigt i vårdkedjan och föreslå annan vårdnivå än universitetssjukhuset t.ex. till primärvård. (Är under utvecklande.)

Referenser

Abley, C., Bond, J. & Robinson, L. (2011). Improving interprofessional practice for vulnerable older people: Gaining a better understanding of vulnerability. *Journal of Interprofessional Care*, 25(5), 359-365.

Aiken, L., Sloane, D., Bruyneel, L., Fandenhed, K., Griffiths, P., Busse, R., Diomidous, M., Kinnonen, J., Kozka, M., Lesaffre, E., Mc Hugh, M., Moreno-Casbas, M.T., Rafterthy, A.M., Schwendimann, R., Scott, P., Tishelman, C., Achterbergh, T., Sermeus, W. (2014). Nurse staffing and education and hospital mortality in nine European countries: retrospective observational study. *The Lancet* doi: 10.1016/s0140-6736(13)62631-8.

Aiken, L.A., Clarke, S.P., Sloane D.M, Sochalski, J. & Silber, J.H (2002). Hospital Nurse Staffing and Patient Mortality, Nurse Burnout and Job Dissatisfaction. *Journal of the American Medical Association/ JAMA*, October 23/30, Vol. 288, No 16.

Andersson, L., Burman, M., & Skär, L. (2011). Experiences of care time during hospitalization in a medical ward: older patients' perspective. *Scandinavian Journal of Caring Sciences* 25(4):646-52.

Bergman, B. & Klefsjö, B. (2012). *Kvalitet – från behov till användning*. Lund: Studentlitteratur.

Cook, R. (2013). Systemperspektivet på säkerhet. I: Ödegår S (red). *Patientsäkerhet teori och praktik*. Stockholm: Liber.

Coughlan, M. & Corry, M. (2007). The experiences of patients and relatives/significant others of overcrowding in accident and emergency in Ireland: A qualitative descriptive study. *Accident and Emergency Nursing* 15, 201-209.

Dagens medicin. (2012). Hämtad: 131129, från <http://www.dagensmedicin.se/specialistsjukskoterskansdag2012/>

Deming, W.E. (1993). *The New Economics For Industry, Government & Education*. Cambridge: Massachusetts Institute of Technology Center for Advanced Engineering Study.

Drach-Zahavy, A. (2009). Patient-centred care and nurses' health: the role of nurses' caring orientation. *Journal of Advanced Nursing* 65(7), 1463-1474.

Eide, H., & Eide, T. (2007). *Omvårdnadsorienterad kommunikation*. Lund: Studentlitteratur.

Eilertsen, G. (2006). *Alt er som før, men ingenting er som det var. Gamle kvinners opplevelse av livet etter hjerneslag*. Doktorsavhandling. Oslo: Institutionen for sykepleievitenskap og helsefag, UiO.

Ekdahl, A.W., Andersson, L., Friedrichsen, M. (2010). They do what they think is the best for me. "Frail elderly patients" preferences for participation in their care during hospitalization. *Patient Education Counseling*.80(2):233-40.

- Ekman, I., Norberg, A. (2014). *Omvårdnad på avancerad nivå*. Lund: Studentlitteratur.
- Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindset, A., Norberg, A., Brink, E., Carlsson, J., Dahlin-Ivanoff, S., Johansson, I-L., Kjellgren, K., Lidén, E., Öhlen, J., Olsson, L-E., Rosén, H., Rydmark, M., Stibrant Sunnerhagen, K. (2011). Person-centered care-Ready for prime time. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 10, 248-251.
- Elmqvist, C., Fridlund, B., & Ekebergh, M. (2008). More than medical treatment: the patient's first encounter with prehospital emergency care. *International Emergency Nursing* 16, 185-192.
- Eriksson, K. (1994). *Den lidande människan*. Arlöv: Liber.
- Franzén, C., Björnstug, U., Jansson, L., Stenlund, H., & Brulin, C. (2008). Injured road users' experiences of care in the emergency department. *Journal of Clinical Nursing*, 17, 726-734.
- Giske, T., & Gjengedal, E. (2007). "Preparative waiting" and coping theory with patients going through gastric diagnosis. *Journal of Advanced Nursing*, 57 (1), 87-94.
- Gordon, J., Sheppard L.A., Anaf, S. (2010). The patient experience in the emergency department: A systematic synthesis of qualitative research. *International Emergency Nursing*, 18, 80-88.
- Göransson, K.E., Von Rosen, A. (2010). Patient experience of the triage encounter in a Swedish emergency department. *Emergency Nursing*. 18, 36-40.
- Hobbs, J.L. (2009). A dimensional analysis of patient-centered care. *Nursing Research*, 58(1), 52-62.
- Hylen Ranhoff, A. (2008). *Geriatrisk sykepleie*. Gyldendal Norsk Forlag AS.
- HSL 1982:763. *Svensk Författningssamling*. Stockholm: Sveriges Riksdag.
- Institute of Medicine of the National Academies. (2003) www.iom.edu (tillgänglig 2013-11-25).
- Ivarsson, B., Sjöberg, T., Larsson, S. (2005). Waiting for cardiac surgery-support experienced by next of kin. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 4, 145-152.
- Jansson, B., & Tegle, S. (2011). *VÅRDEN AV ÄLDRE, Vård och omsorg i 8 länder i Europa*. Rapport. Pensionärernas Riksorganisation Stockholm: PRO.
- Janzen, J.A., & Hadjistavropoulos, H.D. (2008). Examination of Negative Affective Responses to Waiting for Surgery. *Canadian Journal of Nursing Research*, 40, No 4, 72-91.
- Karadag Arli, S., Aslan Eti, F., & Pursa, S. (2009). Patient complains in the emergency department. *Emergency nurses association*.

- Kihlgren, A.L., Nilsson, M., Skovdahl, K., Palmblad, B., & Wimo, A. (2004). Older patients awaiting emergency department treatment. *Scandinavian journal of caring sciences*, 18(2): p. 169-76.
- Kirkevold, M. (2002). The unfolding illness trajectory of stroke. *Disability and Rehabilitation*, 24(17):887-898.
- Kvigne, K., Kirkevold, M., Gjengedal, E. (2004). Fighting back – struggling to continue life and preserve the self following a stroke. *Health Care for Women International*, 25(4):370-387.
- Kydd, A. (2008). The patient experience of being a delayed discharge. *Journal of Nursing Management*, 16, 121-126.
- Lee, G., Endacott, R., Flett, K., & Bushnell, R. (2006). Characteristics of patients who did not wait for treatment in the emergency department: A follow up survey. *Accident and Emergency Nursing*, 14, 56-62.
- Lepelge, A., Gzil, F., Cammelli, M., Lefevre, C., Pachoud, B., & Ville, I. (2007). Person-centeredness: Conceptual and historical perspectives. *Disability and Rehabilitation*, 29(20–21), 1555–1565.
- Leungh, S.S.H., & Shiu, A.T.Y. (2007). Experience of Hong Kong patients awaiting kidney transplantation in mainland China. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness in association with Journal of Clinical Nursing*, 16,11c, 341-349.
- Mead, N., & Bowers, P. (2000). Patient-centredness: a conceptual framework and review of the empirical literature. *Social science & medicine*, 51(7), 1087-1110.
- Modig, N., & Åhlström, P. (2013). *Detta är LEAN – lösningen på effektivitetsparadoxen*. Halmstad: Bulls Graphics AB.
- Muntlin, Å., Gunningber, L., Carlsson, M. (2006). Patient's perceptions of quality of care at an emergency department and identification of areas for quality improvement. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 1045-1056.
- Muntlin, Å., Gunningberg, L., Carlsson, M. (2008). Different patient groups request different emergency care-A survey in a Swedish emergency department. *International Emergency Nursing*, 16, 223-232.
- Möller, M., Fridlund, B., Göransson, K. (2010). Patient's conceptions of the triage encounter at the Emergency Department. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 24, 746-754.
- Nationella patientenkäten, 2012 <http://www.indikator.org/> (Tillgänglig 2013-12-27).
- Nairn, S., Whotton, E., Marshal, C., Roberts, M., & Swahn, G. (2004). The patient experience in emergency departments: a review of the literature. *Accident and Emergency Nursing*, 12, 159-165.

Olsson, L-E., Hansson, E., Ekman, I., & Karlsson, J. (2009). A cost effectiveness study of a patient-centred integrated care pathway. *Journal of Advanced Nursing*, 65(8), 1626-1635.

Paavilainen, E., Salminen Tuomaala, M., Kurikka, S., & Paussu, P. (2008). Experience of counseling in the emergency department during the waiting period: importance of family participation. *Journal of clinical nursing*. 18, 2217-2224.

Regeringskansliet, patientsäkerhetsinsatsning (2012). *Överenskommelse mellan staten och Sveriges Kommuner och Landsting om förbättrad patientsäkerhet*. Stockholm: Regeringskansliet, Socialdepartementet - Sveriges Kommuner och Landsting.

Samaras, N., Chevalley, T., Samaras, D., & Gold, G. (2010). Older patients in the emergency department: *Annals of Emergency Medicine* 56, 261-269.

Santamäki Fischer, R., & Dahlqvist, V. (2009). *Tröst och trygghet, Omvårdnadens grunder, hälsa och ohälsa*. Lund: Studentlitteratur.

Saxena, S., & Lawley, D. (2009). Delirium in the elderly: a clinical review. *Postgraduate medical journal*, 85 (1006): p.405-13.

Statens beredning för utvärdering av medicinska metoder (SBU) (2003) *Evidensbaserad äldrevård. En inventering av det vetenskapliga underlaget*. Vol.163. Stockholm: SBU.

Statens beredning för utvärdering av medicinska metoder (SBU) (2013). *Omhändertagande av äldre som inkommer akut till sjukhus – med fokus på sköra äldre*. Rapport nr 221 Stockholm: SBU.

Scanlon, A., & Lee, G. (2007). The use of the term vulnerability in acute care: Why does it differ and what does it mean? *Australian Journal Of Advanced Nursing*, 24(3), 54-59.

SFS 2010:659. *Patientsäkerhetslagen*. Stockholm: Sveriges Riksdag.

Smith, K. A., Schonberg, A.M., Fischer, J., Pallin, J.D., Block, D.S., Forrow, L., & McCarthy, E.P. (2009). Emergency department experiences of acutely symptomatic patients with terminal illness and their family caregivers. *Journal of pain and symptom management*. Vol.39 No.6 June 2010.

SKL (2012). *Bättre liv för sjuka äldre – En kvalitativ uppföljning*. Stockholm.

Socialstyrelsen (2010). *Lägesrapport 2010: Folkhälsa, Hälso- och sjukvård, Individ- och familjeomsorg, Stöd och service till personer med funktionsnedsättning, Vård och omsorg om äldre*. Stockholm.

SOSFS 2011:9. *Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd om ledningssystem för systematiskt kvalitetsarbete*. Stockholm.

Socialstyrelsen (2011). *De mest sjuka äldre. Avgränsning av gruppen*. Stockholm.

Socialstyrelsen (2011). *Väntetider vid sjukhusbundna akutmottagningar 2011-3-36* Stockholm: Socialstyrelsen.

Socialstyrelsen (2013). *Inspektionen för vård och omsorg. Äldre efterfrågar kontinuitet – Nationell tillsyn av vård och omsorg om äldre*. Stockholm.

SOU 2013:2. *Delbetänkande av Patientmaktsutredningen*. Stockholm.

Stuart, P.J., Parker, S., Rogers, M., (2003). Giving a voice to the community: A qualitative study of consumer expectations for the emergency department. *Emergency Medicin*, 7(1), 12-16.

Suserud, B.O. (2005). A new profession in the pre-hospital care field –the ambulance nurse. *Nursing in Critical Care* 10, 269-271.

Svensk sjuksköterskeförening (2013). *Specialistkompetensens betydelse*.

Hämtad 2013-12-27.

<http://www.swenurse.se/Sa-tycker-vi/Omvardnadsmagasinets-ledare/Specialistkompetensens-betydelse/>

Tornberg, G., Wennman, I., Folestad, A., & Örtenwall, P. (2006). Från hallmattan till röntgenbordet. (From the hallway carpet to the X-ray table). Göteborg: Ambulansenheten, Område Ortopedi, Röntgenavdelningen Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Mölndals sjukhus.

Webster, C., & Bryan, K. (2009). Older people´s views of dignity and how it can be promoted in a hospital environment. *Journal Clinical Nurse* 18812): 1784-92.

Wellstood, K., Wilson, K., Eyles, J. (2005). Unless you went in with your head under your arm. Patient perceptions of emergency room visits. *Social Science & Medicin*, 61, 2363-2373.

Wennman, I., Klittermark, P., Herlitz, J., Lernfelt, B., Kihlgren, M., Gustafsson, C., Hansson, P. O. (2012). The clinical consequences of a pre-hospital diagnosis of stroke by the emergency medical service system. A pilot study. *Scandinavian Journal of Trauma Resuscitation and Emergency Medicine*. Wiklund L (2003). *Vårdvetenskap i klinisk praxis*. Stockholm: Natur och kultur.

Wilhelmsson, K., Eklund, K., Gustafsson, H., Larsson, A.C., Landahl, S., Dahlin Ivanoff, S. (2012). Skörhet bra begrepp för att hitta äldre med stort behov av vård och omsorg. *Läkartidningen*; 16 (109).

Wiman, E., Wikblad, K., Idvall, E. (2006). Trauma patients encounters with the team in the emergency department-A qualitative study. *International Journal of Nursing Studies*, 44, 714-722.

Wireklint Sundström, B., & Dahlberg, K. (2011). Caring assessment in the Swedish ambulance services relieves suffering and enables safe decisions. *International Emergency Nursing* 19, 113-119.

Zoffmann, V. (2004). *Guided self-determination. A life-skills approach developed in difficult type 1 diabetes*. Århus: Ph.D - Avhandling, Aarhus Universitet.

This Provisional PDF corresponds to the article as it appeared upon acceptance. Fully formatted PDF and full text (HTML) versions will be made available soon.

The clinical consequences of a pre-hospital diagnosis of stroke by the emergency medical service system. A pilot study

Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2012
20:48 doi:10.1186/1757-7241-20-48

Ingela Wennman (ingela.wennman@vgregion.se)
Paula Klittermark (paula.klittermark@vgregion.se)
Johan Herlitz (johan.herlitz@gu.se)
Bodil Lernfelt (bodil.lernfelt@vgregion.se)
Mats Kihlgren (mats.kihlgren@vgregion.se)
Claes Gustafsson (claes.gustafsson@vgregion.se)
Per-Olof Hansson (per-olof.hansson@vgregion.se)

ISSN 1757-7241

Article type Original research

Submission date 6 May 2012

Acceptance date 23 June 2012

Publication date 10 July 2012

Article URL <http://www.sjtrem.com/content/20/1/48>

This peer-reviewed article was published immediately upon acceptance. It can be downloaded, printed and distributed freely for any purposes (see copyright notice below).

Articles in *SJTREM* are listed in PubMed and archived at PubMed Central.

For information about publishing your research in *SJTREM* or any BioMed Central journal, go to

<http://www.sjtrem.com/authors/instructions/>

For information about other BioMed Central publications go to

<http://www.biomedcentral.com/>

© 2012 Wennman *et al.*; licensee BioMed Central Ltd.

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>),

which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

The clinical consequences of a pre-hospital diagnosis of stroke by the emergency medical service system. A pilot study

Ingela Wennman¹

Email: ingela.wennman@vgregion.se

Paula Klittermark²

Email: paula.klittermark@vgregion.se

Johan Herlitz³

Email: johan.herlitz@gu.se

Bodil Lernfelt²

Email: bodil.lernfelt@vgregion.se

Mats Kihlgren¹

Email: mats.kihlgren@vgregion.se

Claes Gustafsson²

Email: claes.gustafsson@vgregion.se

Per-Olof Hansson^{2*}

* Corresponding author

Email: per-olof.hansson@vgregion.se

¹ Department of Ambulance and Pre-hospital Emergency Care, Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

² Department of Internal Medicine, Sahlgrenska University Hospital/Östra, Gothenburg, Sweden

³ The Centre of Pre-hospital Research, Western Sweden, University College of Borås and Sahlgrenska University Hospital, Gothenburg, Sweden

Abstract

Background

There is still a considerable delay between the onset of symptoms and arrival at a stroke unit for most patients with acute stroke.

The aim of the study was to describe the feasibility of a pre-hospital diagnosis of stroke by an emergency medical service (EMS) nurse in terms of diagnostic accuracy and delay from dialing 112 until arrival at a stroke unit.

Methods

Between September 2008 and November 2009, a subset of patients with presumed acute stroke in the pre-hospital setting were admitted by EMS staff directly to a stroke unit, bypassing the emergency department. A control group, matched for a number of background variables, was created.

Results

In all, there were 53 patients in the direct admission group, and 49 patients in the control group. The median delay from calling for an ambulance until arrival at a stroke unit was 54 minutes in the direct admission group and 289 minutes in the control group ($p < 0.0001$).

In a comparison between the direct admission group and the control group, a final diagnosis of stroke, transient ischemic attack (TIA) or the sequelae of prior stroke was found in 85 % versus 90 % (NS). Among stroke patients who lived at home prior to the event, the percentage of patients that were living at home after 3 months was 71 % and 62 % respectively (NS).

Conclusions

In a pilot study, the concept of a pre-hospital diagnosis of stroke by an EMS nurse was associated with relatively high diagnostic accuracy in terms of stroke-related diagnoses and a short delay to arrival at a stroke unit. These data need to be confirmed in larger studies, with a concomitant evaluation of the clinical consequences and, if possible, the level of patient satisfaction as well.

Background

Acute ischemic stroke and acute myocardial infarction are severe consequences of cardiovascular disease. In both conditions, early treatment and early rehabilitation appear to improve outcome [1-4].

The introduction of thrombolysis in stroke treatment has considerably improved the acute care of stroke patients [5]. However, the vast majority of stroke patients are not eligible for thrombolysis or thrombectomy, often as a result of patient delay [6,7] and, in some hospitals, these patients are not given high priority at the emergency department (ED), thereby creating unnecessary delay before they reach the stroke unit and rehabilitation can be started.

One way to approach this dilemma is to introduce the concept of pre-hospital diagnosis, thereby bypassing the ED and transporting the patient directly to a ward with health care providers specifically educated for the treatment of the actual disease.

The experience of such a procedure is impressive with regard to acute myocardial infarction [8,9] but it is limited with regard to acute ischemic stroke.

Two major criteria are required for a procedure of this kind.

1. The patient is transported by the emergency medical service (EMS) and
2. The EMS health care providers have the capability to recognize stroke.

In the last decade, an increasing number of countries have equipped their EMS system with nurses or physicians in order to improve the accuracy of diagnostics and therapy [10]. In the city of Gothenburg, Sweden, each ambulance has at least one nurse on duty at all times, day and night.

The aim of this pilot study was to evaluate the feasibility of an ambulance nurse correctly diagnosing an acute stroke patient and, if so, transporting the patient directly to a stroke unit without passing through the ED. We also wanted to estimate the delay from the emergency call to admission to a stroke unit. In order further to estimate the relative influence of this strategy on outcome and delay, one control group and one historical reference group were created.

Methods

Sahlgrenska University Hospital (SU) in Gothenburg, Sweden, is actually three separate hospitals with separate emergency departments and stroke units. Together, they serve a population of approximately 700,000 inhabitants. The present study was performed at one of these three stroke units, SU/Östra, which has 32 in-patient beds and treats approximately 500 stroke patients a year. The patients are treated at the unit for the whole of their hospital stay, both in the acute phase and throughout rehabilitation.

In September 2008, a collaboration project between the EMS system and the hospital was started. The aim of the project was to determine whether selected stroke patients could be identified in the ambulance and be admitted directly to a stroke ward without passing through the ED.

Before the project started, the EMS nurses participated in a 3-hour education course on stroke and stroke symptoms. At the start, the project only involved 2 ambulances, but, in 2009, the project gradually expanded and, by November 2009, most of the 19 ambulances in the area were taking part in the project. In all ambulances, a nurse was on duty at all times. The EMS nurse recorded an ECG, took a blood sample for plasma glucose, measured blood pressure, oxygen saturation (POX), body temperature with an ear-lobe probe and respiratory rate. If plasma glucose was less than 4 mmol/L, the patient was treated with 30 % glucose intravenously in the ambulance.

A protocol was used and inclusion and exclusion criteria were registered.

The inclusion criteria were acute onset of a neurological deficit, such as a sudden problem of speaking or a sudden weakness in the face, arm, or leg.

The exclusion criteria were a) patients who met the criteria for i.v. thrombolysis (symptoms for less than 3 hours and under 80 years of age), b) ischemic ST changes on the ECG, c) plasma glucose of 22 mmol/L or more, d) body temperature of 39 degrees Celsius or more, e) POX below 90 %, f) systolic blood pressure below 100 mmHg, g) heart rate below 50 or above 100 beats per minute, h) respiratory rate over 25 breaths per minute or i) low

consciousness defined as Glasgow Coma Scale of 14 or below. These exclusion criteria were based on the Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS) triage system [11].

If a patient met the criteria for direct admission, the EMS nurse contacted a co-ordinator at the stroke unit who double-checked that the inclusion and exclusion criteria had been met and then decided whether or not the patient could be admitted directly to the ward. The co-ordinator was either a nurse or an assistant nurse, so no physician was involved in the decision to admit the patient.

During the study period, direct admission was possible Monday through Friday between 8 am and 4 pm.

All consecutive patients who were admitted directly to the stroke unit between 15 September 2008 and 2 November 2009 were included in the study and formed the direct admission group.

A control group was recruited from consecutive patients who came to the ED by ambulance during the same time period as the direct admission group, on weekdays (Monday through Friday) between 7 am and 6 pm, met the same inclusion and exclusion criteria and where the physician on duty suspected acute stroke and the patient was admitted to the same stroke unit. The patients in the control group all arrived in ambulances not involved in the direct admission project and were therefore not considered for direct admission. The time for inclusion in the control group was extended to 7 am until 6 pm in order to increase the sample size.

Data were collected retrospectively from the patients' medical charts and ambulance charts.

Power calculation

An historical reference group was used for the power calculation. It consisted of consecutive patients who came to the ED by ambulance between 1 January and 31 August 2008 on weekdays (Monday through Friday) between 8 am and 4 pm, met the same exclusion criteria according to METTS and were hospitalised with a discharge diagnosis of acute stroke.

This group consisted of 90 patients; 46 men (51 %) and 44 women. Their median age was 80 years, Inter quartile range (IQ range): 70–87 years). The median time spent at the emergency ward was 334 minutes (IQ range 245–444 minutes) and the mean delay at the emergency ward was 368 minutes. We estimated the mean time from the onset of the emergency call to arrival at the emergency ward as 40 minutes. The mean time from calling for an ambulance to arrival at the stroke unit was therefore 408 minutes in the historical control group.

Based on experience from fast tracking in acute coronary syndrome (9), we hypothesised that the mean delay from the emergency call to arrival at the stroke unit in the direct admission group would be 60 minutes. If this hypothesis was true, 10 patients in each group would be required ($p < 0.05$) with 80 % power to show a significant shortening of time from the emergency call to arrival at the stroke unit.

Statistics

All analyses were performed using the SAS[®] software. Differences in proportions were analysed with Fisher's exact test. For continuous variables, the Mann–Whitney U test was used.

All tests were two-tailed. P-values of less than 0.05 were considered significant.

Ethics

According to the criteria set by the Swedish Ethical Review Board, this study was classified as a quality project and evaluation by the Ethical Review Board was therefore not required.

The study was approved by the hospital management committee and informed consent was obtained from all patients included in the project.

Results

During the study period (September 2008 - November 2009), 53 patients were admitted directly to the stroke unit (direct admission group) and 49 patients met the same inclusion and exclusion criteria at the ED (control group).

Previous medical history

In Table 1, the two groups are compared in terms of baseline characteristics. The median age was high and the direct admission group was slightly older than the control group ($p = 0.048$). A higher percentage of patients in the direct admission group had had a prior stroke compared with the control group (51 % versus 31 %, $p = 0.045$). In the control group, there were more patients with a diagnosis of ischemic heart disease (35 % versus 15 %, $p = 0.037$). There were no other significant differences in terms of distribution of gender, previous medical history, length of stay in hospital or mortality.

Table 1 Baseline characteristics and discharge diagnoses for direct admission group (DAG) and control group (CG)

	DAG (n = 53)	CG (n = 49)	P
Age (median, IQ range)	83 (76–88)	79 (68–87)	0.048
Gender			0.69
	Male	23 (43 %)	24 (49 %)
	Female	30 (57 %)	25 (51 %)
Prior stroke	27 (51 %)	15 (31 %)	0.045
Hypertension	35 (66 %)	30 (61 %)	0.68
Diabetes mellitus	8 (15 %)	6 (12 %)	0.78
Atrial fibrillation	13 (25 %)	13 (27 %)	0.82
Hyperlipidemia	15 (28 %)	13 (27 %)	1.00

IHD	8 (15 %)	17 (35 %)	0.037
Current smokers(7/3)*	8 (17 %)	10 (22 %)	0.79
Length of stay in hospital, day (median, IQ range)	10 (5–19)	13 (7–23)	0.35
Time EC – ward (1/0)* (median, IQ range)	54 (45–63)	289 (215–439)	<0.0001
Moved to other ward in hospital	3 (6 %)	4 (8 %)	0.71
Mortality in hospital	1 (2 %)	3 (6 %)	0.35
Discharge diagnosis:			0.60
Stroke	29 (55 %)	34 (70 %)	
TIA	6 (11 %)	3 (6 %)	
Sequelae of prior stroke	10 (19 %)	7 (14 %)	
Epilepsy	3 (6 %)	1 (2 %)	
Other diagnosis	5 (9 %)	4 (8 %)	

* Number of patients with missing information in each group respectively

IQ = Inter quartile

EC = Emergency Call

Time EC – ward = time from the patient's call for ambulance until in patient bed at stroke unit, in minutes

IHD = Ischemic heart disease

TIA = Transient Ischemic

Attack Moved to other ward in hospital = Number of patients who were moved to another ward in the hospital during hospital stay because of medical condition

Delays

The time from calling for an ambulance until arrival at a stroke unit was significantly shorter in the direct admission group than in the control group; median time 54 minutes versus 289 minutes, $p < 0.0001$.

The mean time between the ambulance being started and arrival at the hospital was 7 minutes longer in the direct admission group compared with the control group (48 minutes versus 41 minutes).

Diagnostic accuracy

With regard to discharge diagnosis, no significant difference was found between the two groups. Fifty-five per cent of the patients in the direct admission group and 70 % in the control group had a final diagnosis of stroke. A final diagnosis of stroke, transient ischemic attack (TIA) or the sequelae of prior stroke was found in 85 % and 90 % respectively.

The “other diagnosis” group included fainting because of orthostatic hypotension, dizziness, confusion due to urinary tract infection, paresthesia, cerebral tumour and adverse effects of medication.

In the direct admission group, 50 of 53 patients (95 %) were treated at the stroke unit during the whole of their hospital stay. Only one of the patients admitted to the stroke unit directly from the ambulance was not in need of hospital treatment as assessed by the physician at the stroke unit. This patient was discharged from hospital after a few hours of observation.

Complications

In Table 2, patients with a final diagnosis of acute stroke are compared (direct admission group versus control group). Length of stay, various complications, mortality after 3 months and percentage of patients living at home 3 months after stroke did not differ significantly between the groups.

Table 2 Comparison of length of stay, complications, mortality and status after 3 months for patients with stroke in direct admission group (DAG) and control group (CG)

	DAG (n = 29)	CG (n = 34)	P
Length of stay in hospital (median, IQ range)	19 (11–24)	16 (9–28)	0.96
Pneumonia	2 (7 %)	1 (3 %)	0.59
Venous thromboembolism	0 (0 %)	1 (3 %)	1.00
Mortality 3 months after stroke	4 (14 %)	5 (15 %)	1.00
Living at home 3 months after stroke (of those living at home before)	15/21 (71 %)	20 /32 (62 %)	0.56

IQ = Inter quartile

Discussion

The principle of pre-hospital diagnosis by the EMS system has been introduced for various conditions with the aim of transporting patients directly to special units at hospitals where treatment can be rapidly initiated. This approach has previously been used for patients with acute coronary syndrome, for stroke patients eligible for intravenous thrombolysis and for patients with hip fractures [12,13]. The uniqueness of the present study is that the decision to admit the patient was made entirely by the nurse in the ambulance and a health care provider on the ward using strict criteria. No physician was therefore involved in the decision to admit the patient.

The delay between the first contact with health care and the start of treatment is called system delay. Knowledge of the value of a pre-hospital diagnosis and its possible association with a reduction in system delay is limited. A number of aspects need to be highlighted.

Diagnostic accuracy

It is well known that many other conditions can imitate acute stroke in the initial phase and previous studies have shown that as many as 30 % of patients with an initial suspicion of stroke are found to have other diagnoses [14]. We found that acute stroke was the final

diagnosis in 55 % of direct admission patients, another 11 % were found to have a TIA diagnosis and as many as 19 % had a temporary worsening of neurological deficits from a prior stroke, often due to an infection. As a result, 85 % of the patients in the direct admission group were found to have a stroke-related diagnosis. The corresponding figure for the control group was 90 %. No significant difference between the groups was found with respect to diagnosis at discharge.

With the future development of an appropriate feedback system to the EMS staff, diagnostic accuracy might improve.

The sample size in this pilot study was small and the confidence limits were wide. We need larger studies in order adequately to address the diagnostic accuracy in terms of suspected stroke in the pre-hospital setting.

System delay

First, we have to acknowledge that system delay is the time from the first contact with health care until the start of treatment, but we looked at the time from the emergency call to arrival at a stroke unit.

Moreover, our findings of a marked reduction in the delay when comparing direct admission with the normal situation, where patients were transported to the ED, should be related to the situation in our community. In other communities, the delay until arrival at a stroke unit might differ both in the direct admission group and in the control group. Our data therefore only illustrate possible achievements with direct admission to a stroke unit when stroke is suspected.

Impact of direct admission on prognosis

The ultimate goal of direct admission is to reduce the time to delivery of treatment. With the exception of ST-elevation myocardial infarction, there is no evidence that direct admission will improve outcome. For patients with acute stroke, it is essential not only to be diagnosed early but also to start rehabilitation as quickly as possible [2]. Direct admission theoretically offers a better opportunity to achieve this goal.

In this pilot study, we found no significant difference between groups in terms of mortality after 3 months, living at home after 3 months, length of hospital stay or rate of complications. In order to address these questions, a much larger study population would be needed.

The patients' perspective

Although difficult to assess, experiencing a stroke is in many cases most probably associated with a high degree of anxiety. It is not unlikely that a shortening of system delay, thereby reducing the time to definite care at the unit where health care providers with experience of stroke treatment take responsibility, would be a positive experience for the patient. Due to the retrospective design of this study, these aspects were impossible to assess. Unfortunately, even in prospective studies, such evaluations will be difficult to perform, as some patients (for example, those with aphasia) will be excluded from the analysis. For this reason, we may still be left in the future with a strong hypothesis that direct admission to a stroke unit, from a patient perspective, is an attractive alternative.

The ED perspective

One common problem in many hospitals is the large number of patients at the ED [15]. As a result of this, many patients have to wait several hours before being admitted to a ward and they may therefore suffer from adverse reactions. One positive effect of direct admission to a stroke unit is that none of these patients come to the ED, thereby reducing the burden of clinical work in the ED.

On the other hand, if the diagnostic accuracy of the EMS staff is low, a negative experience might be that patients without stroke-associated diseases are admitted to stroke units.

The EMS system perspective

One negative effect of the direct admission routine is that it can be more time consuming for the EMS staff to deliver the patient to the stroke unit rather than to the ED. Previous experience from other direct admission routines shows that the EMS requires an extra 30 minutes [13].

In the present study, the mean time between the ambulance being started and arrival at the hospital was only 7 minutes longer in the direct admission group compared with the control group. However, 7 minutes can be very important if there is an urgent call as a result of cardiac arrest or other life-threatening conditions, for example. Furthermore, we lack information on the prolongation of time until the EMS staffs are free for a new mission.

If direct admission becomes a routine for various emergency situations including stroke, myocardial infarction and hip fractures, the burden on the EMS system will most probably increase markedly.

Selection bias

We used strict criteria for inclusion in the study, the same for both groups, and selected special ambulances for the direct admission group, while other ambulances transported patients to the ED (control group) in order to minimize the risk of selection bias. In spite of this, we are unable to rule out the possibility that selection bias might exist. As many as 51 % of patients in the direct admission group had experienced a prior stroke. The fact that an earlier stroke event had occurred might influence the ambulance nurse to find the patient suitable for direct admission. Late neurological deficit after a prior stroke was also found to be a surprisingly common discharge diagnosis (19 %) in the direct admission group.

Patients suitable for intravenous thrombolysis were excluded in this study as they have already experienced a fast-track routine. For this reason, we believe that most patients with stroke symptoms are suitable for fast track, irrespective of whether or not they are treated with thrombolysis.

There were three important reasons for the relatively small number of patients in the direct admission group. 1/ Inclusion took place during 40 hours a week (24 % of the total week), 2/ at the beginning of the survey, only 2 of 19 ambulances transported patients with presumed stroke directly to a stroke unit and 3/ there were a number of exclusion criteria.

Future directions

Until the pre-hospital diagnosis of stroke and direct admission to a stroke unit becomes an established principle of treatment, we need to know more. Without doubt, this approach will shorten system delay. However, two critical aspects need to be followed closely. One is the diagnostic accuracy of the EMS staff. In this context, the development of feedback systems to the EMS staff must be introduced in order to improve their diagnostic accuracy even further. Furthermore, the extra burden on the EMS system must be further clarified, with the aim of optimizing the balance between resources and performance within the EMS system.

Conclusions

In a pilot study, the concept of a pre-hospital diagnosis of stroke by a nurse was associated with relatively high diagnostic accuracy in terms of stroke-related diagnoses and a short delay to arrival at a stroke unit. These data need to be confirmed in larger studies, with a concomitant evaluation of the clinical consequences and, if possible, patient satisfaction.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Authors' contributions

I.W., P.K., J.H., M.K and P.H. designed the study. B.L., C.G. and P.H. included the patients. All authors participated in the draft of the manuscript. All authors read and approved the final manuscript.

References

1. Díez-Tejedor E, Fuentes B: **Acute care in stroke: the importance of early intervention to achieve better brain protection.** *Cerebrovasc Dis* 2004, **17**(suppl. 1):130–137.
2. Indredavik B, Bakke F, Stordahl SA, Rokseth R, Håheim LL: **Treatment in a combined acute and rehabilitation stroke unit: which aspects are most important?** *Stroke* 1999, **30**:917–923.
3. Califf RM: **Ten years of benefit from a one-hour intervention.** *Circulation* 1998, **98**:2649–2651.
4. Briffa TG, Eckerman SD, Griffiths AD, Harris PJ, Heath MR, Freedman SB, *et al*: **Cost-effectiveness of rehabilitation after acute coronary event: A randomized controlled trial.** *Med J Aust* 2005, **183**(9):450–455.
5. Lee KR, Bluhmki E, von Kummer R, Brott TG, Toni D, Grotta JC, *et al*: **Time to treatment with intravenous alteplase and outcome in stroke: an updated pooled analysis of ECASS, ATLANTIS, NINDS and EPITHET trials.** *Lancet* 2010, **375**(9727):1695–1703.

6. Wester P, Rådberg J, Lundgren B, Peltonen M: **Factors associated with delayed admission to hospital and in-hospital delays in acute stroke and TIA: a prospective, multicenter study.** *Seek-Medical-Attention-in-Time Study Group. Stroke* 1999, **30(1)**:40–87.
7. Herlitz J, Wireklint Sundström B, Bång A, Berglund A, Svensson L, Blomstrand C: **Early identification and delay to treatment in myocardial infarction and stroke: differences and similarities.** *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* 2010, **6**:18–48.
8. Steg PG, Cambou JP, Gouldstein P, Durand E, Sauval P, Kadri Z, Blanchard D, Lablanche J-M, Gueret P, Cottin Y, Juliard J-M, Hanania G, Vaur L, Danchin N: **Bypassing the emergency room reduces delays and mortality in ST elevation myocardial infarction: the USIC 2000 registry.** *Heart* 2006, **92**:1378–1383.
9. Bång A, Grip L, Herlitz J, Kihlgren S, Karlsson T, Caidahl K, Hartford M: **Lower mortality after prehospital recognition and treatment followed by fast tracking to coronary care compared with admittance via emergency department in patients with ST elevation myocardial infarction.** *Inter J Cardiol* 2008, **129**:325–332.
10. Melby V, Ryan A: **Caring for older people in prehospital emergency care.** *Can nurses make a difference, J Clin Nurs.* 2005, **14(9)**:1141–50.
11. Widgren BR, Jourak M: **Medical Emergency Triage and Treatment System (METTS): a New Protocol in Primary triage and Secondary Priority Decision in Emergency Medicine.** *J Emerg Med* 2011, **40(6)**:623–8.
12. van de Loo A, Saubier B, Kalbhenn J, Koberne F, Zehender M: **Primary percutaneous coronary intervention in acute myocardial infarction: direct transportation to catheterization laboratory by emergency teams reduces door-to-balloon time.** *Clin Cardiol* 2006, **29**:112–116.
13. Larsson G, Holgers K-M: **Fast-track care for patients with suspected hip fracture.** *Injury* 2011, **42(11)**:1257–61.
14. Hand PJ, Kwan J, Lindley RI, Dennis MS, Wardlaw JM: **Distinguishing between stroke and mimic at the bedside: the brain attack study.** *Stroke* 2006, **37**:769–775.
15. Eitel DR, Rudkin SE, Malvey MA, Killeen JP, Pines JM: **Improving service quality by understanding emergency department flow: a White Paper and position statement prepared for the American Academy of Emergency Medicine.** *J Emerg Med* 2010, **38(1)**:70–79.