



HÖGSKOLAN  
DALARNA

Akademien för hälsa och samhälle  
Examensarbete inriktning omvårdnad  
Grundnivå II, 15 högskolepoäng  
Vt, 2009

# Förebyggande åtgärder vid trycksår

*Författare*

Ljungberg Åsa

Öberg Elisabeth

*Handledare*

Åström Liselotte

*Examinator*

Lövgren Malin



HÖGSKOLAN  
DALARNA

EXAMENSARBETE



HÖGSKOLAN  
DALARNA

Academic of Health and Social Sciences  
Essay course – Nursing  
Undergraduate level II, 15 ECTS - credits  
Spring 2009

# Preventive interventions for pressure sore

## *Authors*

Ljungberg Åsa

Öberg Elisabeth

## *Supervisor*

Åström Liselotte

## *Examiner*

Lövgren Malin



HÖGSKOLAN  
DALARNA



HÖGSKOLAN  
DALARNA

**Högskolan Dalarna**

791 88 Falun  
Tel. 023-77 80 00

Rapport 200x: nr  
ISBN  
ISSN

### Sammanfattning

Syftet med denna systematiska litteraturstudie var att belysa hur uppkomsten av trycksår kan förebyggas. Vidare var syftet också att undersöka sjuksköterskors kunskap om trycksårsprevention. Datainsamlingen gjordes via databasen Elin och Chinal där 23 artiklar valdes ut för granskning. Resultatet visade att många som använder sig av riskbedömningsskalor inte riktigt vet hur de ska använda sig av dessa instrument och att de också har en bristande utbildning gällande trycksårsprevention. Studien visade också att många sjuksköterskor litade på sin egen kompetens och det var lika säkert att använda sig av erfarenhet som att använda sig av riskbedömningsinstrument.

Nyckelord: omvårdnad, prevention, skalor och trycksår

Keywords: Pressure sore, care, nurse, Prevention scale and ulcer

Introduktion .....	6
Historik .....	6
Definition av trycksår .....	7
Trycksårs klassificering .....	7
De fyra faktorerna som kan orsaka trycksår .....	7
Trycksårslokalisering .....	7
Utbildning av trycksårs prevention .....	8
Bedömnings instrument/mätinstrument .....	8
Omvårdnad.....	9
Vårdvetenskapliga begrepp.....	9
Lidande .....	9
Vårdlidande .....	10
Sjukdomslidande .....	10
International Council of Nurses (ICN).....	10
Henderson's omvårdnadsteori.....	11
Problemformulering .....	11
Syfte.....	12
Frågeställning .....	12
Metod .....	12
Design.....	12
Urval .....	12
Analys .....	13
Sammanställning av likheter respektive skillnader .....	13
Tillvägagångssätt .....	13
Resultat av litteratursökning .....	14
Etik.....	16
Resultatmatris .....	17
Resultat.....	21

Sjuksköterskans kunskap och attityder till trycksårsprevention .....	21
Kunskap och attityder .....	21
Utbildning och kompetensförhöjning i trycksårsprevention .....	22
Trycksårsprevention .....	23
Metoder för trycksårsprevention .....	23
Bedömningsinstrument .....	23
Madrasser .....	25
<i>Dokumentation av trycksårsprevention</i> .....	26
Diskussion .....	27
Sammanfattning av huvudresultaten .....	27
Resultatdiskussion .....	27
Metoddiskussion .....	29
Artikel sökning .....	29
Slutsats/konklusion .....	30
Förslag till vidare forskning .....	31
Referenser .....	32
Bilagor .....	36

## Introduktion

### Historik

Trycksår kallades tidigare för decubitus eller liggsår. Trycksår finns beskrivna redan 2000 f. kr och även tidigare genom hela den medicinska historien. Det tidigaste fyndet gäller mumie som visade sig ha ett stort sakralt trycksår där ett antilopskinn sytts fast (Lindholm, 2003). Det har redan sedan Florence Nightingales tid ansetts att uppkomsten av trycksår beror på brister i omvårdnaden vilket skapade tidigare skuld känslor hos många sjuksköterskor. Detta har lett till att problemet med trycksår inte tagits upp som ett problem och inte ansetts som viktigt. Enligt Lindholm (2003) är vetenskapen idag att trycksår uppkommer av många olika faktorer som patientens medicinska tillstånd, immobilisering, ålder, neurologiska sjukdomar (Lindholm, 2003).

Trycksår orsakar stort lidande. Lidande som hämmar hälsan, försvårar tillfrisknande eller ett uteblivet tillfrisknande. Trycksår är ofta smärtsamma och även livshotande, detta oftast på grund av att patienterna som utvecklar trycksår är immobiliserade, förekomsten av trycksår har ökat detta på grund av att vi blir äldre och att vi kan vårda de som är kroniskt sjuka och sängliggande bättre (Almås, 2002).

Trycksår ger ökad vårdtyngd och ökad arbetsbelastning för sjuksköterskan och övrig omvårdnadspersonal. Trycksår ger en ökad belastning ur flera samhälliga perspektiv bland annat ur ett ekonomiskt och ur ett omvårdnadsperspektiv med ökade krav på resurser, ökade kostnader och därför finns det en stor vikt och betydelse att förebygga detta problem. Användning av olika bedömningsinstrument kan leda till minskad risk för uppkomst av trycksår. Eftersom syftet med dessa är att hitta riskpatienter och riskfaktorer för att utveckla trycksår, skalorna skall användas som ett komplement till allmän klinisk bedömning.

Metoderna för god trycksårsprevention och kunskap om bedömningsinstrumenten för att förebygga trycksår ger även sjuksköterskan goda arbetsverktyg för sitt yrkesutövande. Att inneha kunskaperna om prevention till sjukdomar och skador hör till en bra yrkesgrund för en sjuksköterska (Lindholm, 2003).

## Definition av trycksår

Arbetsdefinitionen av trycksår är ett område med avgränsande skada i huden och/eller underliggande vävnad förorsakat av tryck, skjuv, friktion eller en kombination av dessa orsaker (Lindholm, 2003).

## Trycksårs klassificering

Lindholm (2003) klassificerar trycksår i fyra gradig skala enligt European pressure ulcer advisory panel (EPUAP) (Bilaga 6). Det är den vanligaste skalan för att klassificera graden av hudskada som används och finns tillgänglig för kliniskt bruk i trycksårskortet.

Grad 1. Kvarstående hudrodnad med intakt hud. Huden är hel men kan ha en missfärgning, vara värmeökat eller svullet med eller utan ödem. Vid fingertest förändras inte huden vid tryck.

Grad 2. Huden är delvis skadad. Epitelskada med blåsor, sprickor eller avskavning av huden.

Grad 3. Fullhuds skada som inte har någon djup sårhåla men subcutis är påverkad.

Grad 4. Fullhudsdefekt med djup sårhåla och vävnadsnekros. Här finns det risk för skada på underliggande muskel, ben eller på stödjande strukturer, sena och ledkapsel.

## De fyra faktorerna som kan orsaka trycksår

Enligt Ericsson, Stenius & Ålander (2006) finns det fyra faktorer som kan orsaka trycksår.

- Tryck – Uppstår när blodkärlen pressas ihop så det orsakar syre – och näringsbrist i vävnaden, som leder till celledöd. Till exempel vid långvarigt sittande i samma läge på ett hårt underlag.
- Skjuv – Uppstår när vävnadslager förskjuts mot varandra. Till exempel då en person sitter upp i sängen eller rullstol och hasar ned.
- Friktion – Är detsamma som ett skav eller skrubbsår. Hudens ytligaste lager nöts mot något underlag. Till exempel då patienten behöver komma längre upp i sängen och släpas upp istället för att lyftas, eller utan att ha byxor på när personalen använder en glidbräda
- Fukt – Hud som är fuktig blir lätt svullen och skör och skadas lättare.

## Trycksårslokalisering

Trycksår kan uppkomma överallt på kroppen. Över 95 % av alla trycksår uppkommer på de klassiska trycksårslokaliseringarna på kroppen:

- Korsben vid svanken (sacrum)

- hälar
- höftbenskammarna
- sittbensknölar
- fotknölar
- Skinkorna

Övriga vanliga lokaliseringar är på öronen, bakhuvudet, axlar, glutealveckan, insidan av benen, skulderblad och armbågarna. Det är även viktigt att observera att trycksår inte uppkommer från dränage och sonder exempelvis på näsan efter syrgas eller ventrikelsond (Lindholm, 2003).

### **Utbildning av trycksårs prevention**

När det gäller utbildning av trycksårsprevention skriver Lindholm(2003) att det största målet är att motverka uppkomsten, men även skötsel av redan uppkomna trycksår. Utbildningen ska omfatta prevention och behandling och vara tillgänglig för all personal, patienter men även anhöriga.

Utbildning ska syfta till ökad medvetenhet om riskfaktorer, uppkomstmekanismer och problem och har visats både reducera risken för sårutveckling och öka kunskapen för läkning av sår. en god utbildning inom trycksår ska även enligt innehålla information om bedömningsinstrument och deras användning, hjälpmedel och hur de används på ett korrekt sätt, trycksårsprofylax och omvårdnadshandlingar och det kan exempelvis vara lägesändringar och vändschema av patient (Lindholm, 2003).

### **Bedömnings instrument/mätinstrument**

I studien av Anthony, Parboteeah, Saleh och Papanikolaou, (2006) tar författarna upp att om alla kliniker skulle använda sig av risk assessment scales (RAS's) (Bilaga 2) riskbedömnings instrument, så skulle den fungera på ett tillfredställande sätt. Men de vill påpeka att RAS skalor är en hjälp till att identifiera möjliga trycksårs faror. De tar även upp att erfarenhet av vårdandet har betydelse för förebyggandet av trycksår. Redan på 50 till 60 talet så började man att använda sig av Norton skalan (Bilaga 3), då mättes bara rörligheten hos patienterna. Men först år 1962 togs det hänsyn till andra faktorer som till exempel inkontinens, aktivitet, hälsotillstånd och psykiskt hälsa det var då som RAS kom till, skalan blev designad så att ju mindre poäng patienten får ju högre risk finns det att utveckla trycksår. Under 80 talet utvecklades Waterlow skalan, detta för att hjälpa till att förebygga trycksår, den skalan är



designad på ett annat vis, riskfaktorerna är: patientens vikt, kontinens, hudkostym, rörlighet, ålder, kön, nutrition, undernäring, neurologiska defekter, operation eller trauma, specifika läkemedel, eller andra riskfaktorer som till exempel rökning. Här räknas poängen av de riskfaktorer som patienten tillfogas ihop och ju högre poäng dess större risk för att utveckla trycksår. Ungefär samtidigt som waterlow utvecklades det ett till mätinstrument som heter Braden skalan, den är baserad på tidigare skalor och med flera riskfaktorer så som rörlighet, hudens återfuktning och nutitions status. I denna skala räknas det att ligga så lågt som möjligt precis som i Norton´s skala. Om den sammanlagda poängen är under 16 anses det vara en risk att utveckla trycksår (Anthony, et al. 2006).

Enligt författarna Papanikolaou, Lyne och Anthony (2006) så ska både Waterlow och Braden skalorna (Bilaga 4, 5) vara till hjälp för vårdpersonal att klassificera och förebygga trycksår för individer i riskzon. De påtalar också hur viktigt det är med erfarenhet och även att många som använder sig av dessa mätinstrument har möjlighet att justera värdena som de får ut av instrumenten. Författarna vill även påvisa att Braden skalan är bättre att använda till äldre individer och förespråkar att det ofta rör sig om vård i hemmen, medans Waterlow skalan skall passa bättre till dem som använder sig av rullstol. Enligt studien så har de kommit fram till att både Norton och Braden innehåller riskfaktorer som att skalorna kan vara svåra att använda, därför så tycker de att erfarna vårdgivare är mycket viktiga för att det skall vara patient säkert (Papanikolaou, et al 2006).

## **Omvårdnad**

Målet med allt vårdande är att lindra eller att förhindra lidande uppstår, och att skapa förutsättningar för att en patient ska känna hälsa och välbefinnande. En människas känsla för vad som är hälsa och välbefinnande är en individuell upplevelse. En människa kan uppleva hälsa och välbefinnande trots sjukdom (Dahlberg, Segesten, Nyström, Suserud & Fagerberg, 2003)

## ***Vårdvetenskapliga begrepp***

### *Lidande*

Lidande är enligt Wiklund inte bara det symtom som går att observera utan också en inre process hos en individ. Begreppet kan beskrivas som någon typ av hot, förlust, kränkning eller

en känsla av att förlora kontrollen (Wiklund, 2003). Sjuksköterskan ska vara uppmärksam på patienternas sjukdomsupplevelse och dennes eventuella lidande i samband med vård, då är det sjuksköterskans plikt att se till att lindra lidandet för patienten (SOSFS 1995:15).

### Vårdlidande

Wiklund (2003) skriver att det vårdlidande som en patient känner går till stor del att begränsa eftersom sjuksköterskan bör ha de kunskaper som krävs för att förhindra eller minska att lidande uppstår. Enligt Dahlberg et al. (2003) är det främst relationen mellan patient och sjuksköterska som är orsaken till ett ökat vårdlidande. Detta kan ske när en sjuksköterska inte är uppmärksam och engagerad i en patients problematik (Dahlberg et al. 2003).

### Sjukdomslidande

Sjukdomslidande orsakas av de symtom och de problem som kan uppstå i och med sjukdom (Wiklund, 2003).

Enligt Socialstyrelsen (1993:17) är sjuksköterskan ansvarig för omvårdnadsarbetet inom hälso- sjukvården. Detta innebär att omvårdnad skall genomföras enligt vetenskap och beprövad metod och erfarenhet till alla på lika villkor. I sjuksköterskans ansvarsområde ingår det att arbeta för en bättre och säkrare vård och i det ingår framför allt följa utvecklingen, forskning och rön inom dennes verksamhetsområde. Detta innebär att sjuksköterskan genom kompetensutveckling måste hålla sig ajour med ny kunskap inom omvårdnad (Raadu, 2008). För att en sjuksköterska ska kunna förebygga ohälsa och främja hälsa är det en förutsättning att kunna lokalisera riskfaktorer som är ett hot för en individs hälsa.

I kompetenskraven för att tjänstgöra som legitimerade sjuksköterskor (SOSFS 1995:15) att all vård skall utföras efter en vetenskaplig beprövad metod och erfarenhet (Raadu, 2008).

### **International Council of Nurses (ICN)**

Detta är den kod som sjuksköterskor skall försöka att arbeta efter, ICN har fyra stycken grundstenar som används som riktlinjer och dessa handlar om sjuksköterskan, allmänheten, yrkesutövningen, professionen och medarbetare. ICN grundades 1953 och har sedan dess ändrats och sedan fastställts, den senaste gången en revidering skedde var 2000 ICN's kod och dess riktlinjer är en vägledning för denna yrkesprofession i vårdandet och bemötandet av patienter, i denna kod så ingår det mycket av omvårdnad av medmänniskor och vårdtagare (Jahren Kristoffersen, 2006).

## **Henderson's omvårdnadsteori.**

Enligt Kirekevold (2000) består Hendersons teori i att tillgodose patientens behov, för att därmed säkerställa att patienten uppnår ett tillfrisknande och hälsa och för att återvinner sitt oberoende. Hendersons definition av sjuksköterskans speciella uppgifter har hon formulerat följande;

*”Sjuksköterskans speciella arbetsuppgift består i att hjälpa en individ, sjuk eller frisk, att utföra sådana åtgärder som befordrar hälsa eller tillfrisknande (eller en fridfull död); åtgärder individen själv skulle utföra om han hade erforderlig kraft, vilja eller kunskap. Denna arbetsuppgift skall utföras på ett sätt som hjälper individen att så snart som möjligt återvinna sitt oberoende”* (Kirkevold, 2000 s 116).

Henderson definierar sin teori i grundläggande omvårdnad med 14 komponenter, där sjuksköterskan skall hjälpa patienten med de behov som definieras i de olika punkterna, eller stödja patienten att själv kunna utföra dem. (Kirkevold, 2000).

Tre av Henderson fjorton komponenter som berör den grundläggande omvårdanden av patienterna:

*Att hjälpa patienten att upprätthålla en lämplig kroppsställning när han/hon går, ligger, sitter och står, samt att växla ställning.*

*Att hjälpa patienten med att välja lämpliga kläder, samt med av- och påklädning.*

*Att hjälpa patienten att hålla sin kropp ren och välvårdad och att skydda huden* (Kirkevold, 2000 s 118).

I Flera utav Hendersons komponenter ingår omvårdnadsåtgärder som exempelvis att skydda patientens hud, men även andra komponenter redogör för olika patologiska tillstånd som påverkar patientens sjukdomstillstånd och kan leda till ytterligare problem när gäller uppkomsten av sår eller läkning av sår (Rooke, 1997).

## **Problemformulering**

Trycksår är en av de vanligaste komplikationerna vid vård av äldre, immobiliserade och i alla åldrar med de patienter som har neurologiska sjukdomar eller skador som ger nedsatt känsel och rörelseförmåga. När trycksår uppkommer kan det vara en indikation antingen på brister i omvårdnaden av patienten eller att det finns otillräckliga kunskaper i trycksårsprevention och användningen av bedömningsinstrument i det förebyggande arbetet. En del av sjuksköterskans viktigaste arbetsuppgifter är att arbeta förebyggande för sjukdom, skador och komplikationer på patienter som är under vård. Men även att klara av att undervisa och informera övrig omvårdnadspersonal. Detta skall vara vetenskapligt beprövat för att sjuksköterskan och övrig

vårdpersonal i sitt dagliga arbete förebygga trycksår. Riskfaktorer som anses öka risken för att utveckla ett trycksår finns representerade på bedömningsinstrumenten. Tidigare forskning visar att bedömningsinstrumenten bidrar till att hitta riskpatienterna och riskfaktorerna för att utveckla trycksår (Lindholm, 2003). Därför vill uppsatsförfattarna undersöka vilka metoder som är användbara vid trycksårsprevention och vilka bedömningsinstrument som är relevanta i omvårdnadsarbetet med trycksår, men även vilken kunskap som finns hos sjuksköterskan när det gäller bedömningsinstrumenten.

## **Syfte**

Syftet med denna litteraturstudie är att belysa hur uppkomsten av trycksår kan förebyggas. Vidare syftar studien till att undersöka sjuksköterskors kunskap och attityder gällande trycksårsprevention.

## **Frågeställning**

Vilka metoder kan tillämpas som god trycksårsprevention?

Vilken kunskap finns hos sjuksköterskan gällande trycksårsprevention?

## **Metod**

### **Design**

Studien är en systematisk litteraturstudie.

### **Urval**

Författarna har använt sig av Högskolan Dalarnas databaser, Elin@Dalarna, Chinahl och Pubmed av dessa är Elin@Dalarna den som givet de bästa träffarna och där har författarna hämtat mycket av sitt material, med hjälp av sökorden och trunkering i kombination med AND sökord: Pressure\* Sore, ulcer, Prevention\*, nurs\* care\* och \* scale.\* De sökorden med trunkering är märkta med \*. Urval av artiklar med fulltext gjordes genom olika steg, först lästes titel och abstrakt. Steg två i urvalsprocessen av relevanta artiklar gjordes med hjälp av handledningsmodell (bilaga 1). Där har författarna valt ut artiklar som har en hög kvalitet för fortsatt skrivande, både kvalitativa och kvantitativa artiklar har används. Artiklarna som författarna valt ut av hög kvalitet är tjugo stycken och tre stycken fick av författarna medelpoäng, de som inkluderades av medelpoäng gjordes för att det var av intresse för resultatet. Artiklarna i litteraturstudien kommer att redovisas i en artikelmatris där artiklarnas

syfte, metod, urval och resultat redovisas och för att vara en hjälp under resultatsammanställningen.

I inklusionskriteriet för denna uppsats var att de vetenskapliga artiklarna skulle handla om trycksår, bedömningsinstrument och om sjuksköterskans kunskap gällande trycksårsprevention.

En exklusion gjordes genom att välja artiklar som var publicerade mellan år 2001-2009, för att artiklarna skulle väljas ut var de även tvungna att vara skrivna på engelska. Största andelen av artiklarna är publicerade från år 2004 och framåt. En artikel inkluderades som var från år 1999 eftersom den var relevant för studien.

## **Analys**

För att bedöma graden av vetenskaplighet av artiklarna granskade uppsats författarna artiklar med hjälp av modifierade granskningsmallar Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006) och Forsberg & Wengström (2008)(bilaga 1 och 2). Till grund för dessa mallar låg redan befintliga mallar för kvalitetsbedömning av artiklar för både kvantitativ och kvalitativ design. Till hjälp i analysen användes Febe Friberg (2006) och schemat för tolkning av kvalitativ data.

## **Sammanställning av likheter respektive skillnader**

I de utvalda artiklarna har flera olika forskningsmetoder används för att studera det utvalda området och utifrån det sammanställa ett resultat. Metoderna som främst används i de utvalda artiklarna var observationer av patienter och enkätundersökningar men även metoder som intervju- och litteraturstudier har används. De utvalda artiklarna riktar sig främst mot sjuksköterskor. För att få en överblick över materialet gjordes en artikelmatris där artiklarnas syfte, metod och resultat sammanställdes. Genom att de olika artiklarnas resultat och diskussion lästs igenom flera gånger har uppsatsförfattarna kunnat hitta likheter och skillnader i artiklarna som sedan redovisas i resultatet och varit till hjälp under resultatskrivandet.

## **Tillvägagångssätt**

Artiklarna kvalitetsgranskats i tabellen nedan med hjälp av en modifierad version av Willman, A., Stoltz B. & Bahtsevani, C. (2006) och Forsberg, C. & Wengström Y. (2008) mall för artikelgranskning, för att fastställa att det uppfyller vetenskapliga kriterier, är av hög standard

och att artiklarna granskas på ett korrekt sätt. Gränsen för hög kvalitet är mellan 80 % - 100 % och medel 60 % - 79 %.

## Resultat av litteratursökning

Databas Och antalet träffar	Sökord med eller utan trunkering	Land/år	Artikels namn	Författare	Kvalitet
<b>Elin</b> <b>48 Träffar</b> 6 artiklar valdes ut	Sök ord Pressure* Sore, ulcer,	Usa 2002	The National Pressure Ulcer Long-Term Care Study: Pressure Ulcer Development in Long-Term Care Residents	S D. Horn, S A. Bender, M L. Ferguson, R J. Smout, N Bergstrom, G Taler, A S. Cook, S S. Sharkey, A Coble Voss.	Hög
		Storbritannien 2004	Prevalance and treatment for Pressure ulcur in Northern new South wales.	C Theaker, M Kuper, N Soni.	Hög
		Storbritannien 2001	Control beliefs of orthopaedic nurses in relation to knowledge and prevalence of pressure ulcers	M Maylor	Medel
		Storbritannien 2004	Pressure ulcer prevention in intensive care – a randomised control trial of two pressure-relieving devices	C Theaker, M Kuper, N Soni.	Medel
		USA 2004	Description of the National Pressure Ulcer Long-Term Care Study	SD Horn. S Bender. N Bergstrom. AS Cook. M L Ferguson. H L Rimmasch. S S Sharkey. RJ Smout. GA Taler. A C Voss.	Hög
		Tyskland 2008	Inter- and intrarater reliability of the Waterlow pressure sore risk scale: A systematic review	J Kottner, T Dassen, A Tannen	Hög
<b>Elin</b> <b>74 träffar</b> 5 stycken artiklar valdes ut	Nurs*, scale*, pressure*, ulcer.	Europa 2007	EPUAP classification system for pressure ulcers: Eropcean reliability study	D Beecman, L Schoonhoven, J Fletcher, K Furtado, L Gunningberg, H Heyman, C Lindholm, L Paquay, J Verdu´ T Defloor	Hög
		Storbritannien 2008	Predicting pressure ulcer risk: a multifactorial approach to assess risk factors in a large university hospital population	M Nonnemacher, J Stausberg, G Bartoszek, B Lottko, M Neuhaeuser and	Hög

				I Maier	
		Turkiet 2008	Incidence of pressure ulcers in intensive care unit patients at risk according to the Waterlow scale and factors influencing the development of pressure ulcers.	S Sayar, S Turgut, H Dog'an, A Ekici, S Yurtsever, F Demirkan, N Doruk and B Tasdelen	Hög
		Spanien 2006	Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review	P Pancorbo-Hidalgo, F Garcia-Fernandez, I Lopez-Medina, C Alvarez-Nieto	Hög
		Storbritanien 2007	Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement	DAnthony S Parboteeah M Saleh P Papanikolaou	Hög
<b>Cinahl 23 träffar</b>  3 stycken artiklar valdes ut	Pressure* Sore, ulcer, Prevention*, nurs* care* och scale*	Belgium 2007	Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice	L Paquay, R Wouters, T Defloor, F Buntinx, R Debaille, L Geys	Hög
		Belgium 2006	Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions	K. Vanderwee, M. H. F. Grypdonck, D Bacquer, T Defloor	Hög
		Canada 2004	Pressure ulcers: implementation of evidence-based nursing practice	H. F Clark, C Bradley, S Whytock, S Handfield, R van der Wal, S Gundry	Hög
<b>Cinahl 41 träffar</b>  4 stycken artiklar valdes ut	Nursing pressure ulcer sore prevention*	Sverige 2002	A risk assessment scale for the prediction of pressure sore development reliability and validity.	M Lindgren, M Unosson, A-M Krantz, A-C Ek	Hög
		Storbritanien 2001	Bed surface and pressure sore prevention: an abridged report	Sj Brown	Medel
		2004 USA	Nursing Home Quality and Pressure Ulcer Prevention and Management Practices.	DD Wipke-Tevis, D AWilliams, M J. Rantz, L L Popejoy, RW Madsen, GF Petroski, A A Vogelsmeier.	Hög
		Irland 2004	Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention	Z Moore. P Price	Hög
<b>Cinahl 53 träffar</b>	Pressure* scale* ulcer prevention* nurs*	Storbritannien	Risk assessment scales for pressure ulcers:	P Papanikolaou, P Lyne, D Anthony	Hög

5 stycken artiklar valdes ut		2006	A methodological review		
		Sverige 2002	A risk assessment scale for the prediction of pressure sore development reliability and validity.	M Lindgren, M Unosson, A-M Krantz, A-C Ek	Hög
		Belgien 2007	Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice Journal of Clinical Nursing	L Paquay , R Wouters, T Defloor F Buntinx R Debaillie L Geys	Hög
		Belgien 2006	Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions Journal of Advanced Nursing	K Vanderwee, M. H. F. Grypdonck, D. De Bacquer, T Defloor	Hög
		Canada 2004	Pressure ulcers: implementation of evidence-based nursing practice Journal of Advanced Nursing	H F Clarke, C Bradley, S Whytock, S Handfield, L van der Wal, S Gundry	Hög

## Etik

I denna studie har artiklar som är etiskt granskade och godkända används. Artiklarna har granskats av författarna till detta arbete med intuition att sanningsenligt återge resultatet av artiklarna som ingår i resultatet. Författarna har i det möjligaste varit så adekvata som möjligt när det gäller resultatet, det artiklarna som författarna har läst är enbart på engelska.



## Resultatmatris

Författare/ Land/år	Titel/Tidsskrift	Syfte	Urval	Metod	Resultat
S D. Horn, S A. Bender, M L. Ferguson, R J. Smout, N Bergstrom, G Taler, A S. Cook, S S. Sharkey, A Coble Voss.  Usa  2002	The National Pressure Ulcer Long-Term Care Study: Pressure Ulcer Development in Long-Term Care Residents  American Geriatrics Society	Att identifiera relevanta bedömnings- instrument var av värde.	1524 patienter i åldern från 18 och uppåt som inte hade utvecklat trycksår men hade bedömts med Braden Scale för att bedöma risken att utveckla trycksår.	Data-insamling från patienters journaler under en 12 veckors period.	75% av patienterna utvecklade inte rycksår på de 12 veckorna de var inlagda. Studien visade att det var många andledninga till uppkomsten av trycksår som nutrition, vätskebalans, viktnegång. Vikten av en god omvårdnad ansågs viktig i förebyggande syfte.
A. Pearson, K, Francis, B, Hodgkinson, G, Curry  Australien  2000	Prevalance and treatment for Pressure ulcer in Northern new South wales.  Australien journal of rural helth.	Att ta reda på vilka metoder sjuusköterskerna använde för att förebygga trycksår hos patienter, samt att ta reda på förekomsten och typ av trycksår som patienterna hade.	634 patienter från 18 olika sjukhus	Tvårsnittsstudie där forkarna undersökte patienter med trycksår. Graden av trycksår och lokalisering för såret, och vilken behandling och prevention som användes.	Arbetet för att förebygga trycksår och behandla varierade mellan de olika sjukhusen. Trots att känne- dommen om trycksårs uppkomst är känd var det lite kunskap bland vård-personalen hur det kunde förebyggas och behandlas.
E P. Tolmie and L N. Smith  Storbritannien  2003	A study of the prevention and management of pressure sores  Clinical Effectiveness in Nursing	(1) För att avgöra om det finns ett samband mellan trycksårsrisk uppskattning, Alvarighets grad av sår och patientvårds planering samt (2) att identifiera metoder som används för att förebygga och behandla trycksår.	327 patienter och 30 sköterskor från ett akut sjukhus. Begränsningar med denna studie var att ingen observation av hur bedömningsin- strumenten användes och att de använde två olika datainsamlings metoder.	Detta var en två fas studie inte en experi- mentell design.	Tanken var att se om bedömnings - instrumenten var till hjälp för "Waterlow risk assessment scale" vårdpersonalen. De kom fram till att det var ett bra instrument att använda tillsammans med andra hjälpmedel och dokumentation
M Lindgren, M Unosson, A-M Krantz, A-C Ek  Sverige	A risk assessment scale for the prediction of pressure sore development reliability and validity.	Att förebygga och utveckla ett bedömnings instrument som skall användas för trycksårs bedömningar. Detta	Två olika bedömningsinstrument har används RAPS = en modifierad Norton skala och den andra är Branden skalan. Dessa har jämförts, i 12	Data har samlats under åren 1996-1998 Och det var två sjukhus som var med i studien, de samlade ihop data under 1999 totalt så handlar det	En modifierad nortonskala tyckte de att fungerade bra. Men de tycker att instrumenten behöver förnyas och utvecklas.

2002		instrument skall användas i förebyggande syfte och även när patienten behöver vård för trycksår.	veckor av 10 par sjuksköterskor och 116 patienter.	om mindre än 530 patienter.	
M Maylor Storbritanien 2001	Control beliefs of orthopaedic nurses in relation to knowledge and prevalence of pressure ulcers  Journal of Orthopaedic Nursing.	Att undersöka om sjuksköterskor på en ortopedisk avdelning använde sig av de kunskaper det hade för att förebygga trycksår.	516 sjuksköterskor svarade på frågor om trycksårsprevention och hur den användes och dokumenterades.	Datansamling och intervjuer.	Resultatet i studien visade att sjuksköterskor använde olika typer av bedömningsinstrument men omvårdnaden av trycksår var lika för alla.
Sj Brown Storbritanien 2001	Bed surface and pressure sore prevention: an abridged report	Syftet var att undersöka hur effektiva hjälpmedel är för trycksårsprevention och behandling som exempelvis madrasser.	37 tidigare studier undersöktes närmare.	Insamling av data och litteratur i ämnet gjordes och valdes sedan ut det som var relevant för studien.	Resultatet av studien visade att sjukhus inte använde hjälpmedel som var bäst lämpligt för trycksårsprevention
DD Wipke-Tevis, D A Williams, M J. Rantz, L L Popejoy, RW Madsen, GF Petroski, A A Vogelsmeier. 2004 USA	Nursing Home Quality and Pressure Ulcer Prevention and Management Practices.  Journy of American Geriatrics Society	Att mäta risken för trycksår på ett äldreboende enligt QI systemet och sedan jämföra om risken att utveckla trycksår stämde överens med poängen.	Datansamling av 577 patienter i Missouri där de fick svara på frågor från författarna.	Datan granskades och jämfördes mellan 577 patienter svar på enketen.	Bedömningsinstrumenten var underskattade av vård-personalen och evidens baserade bedömningsinstrument användes sällan.
C Theaker, M Kuper, N Soni. 2004 Storbritanien	Pressure ulcer prevention in intensive care – a randomised control trial of two pressure-relieving devices  Anaesthesia Ltd	Kontrollera effekten av olika madrasser på en intensivvårdsavdelning för att	68 patienter av 323 valdes ut till studien. Alla patienter var inlagda på avdelningen i mer än tre dagar.	Slupmässigt instrumentell undersökning.	Endast 9 patienter utvecklade någon form av hudskada och inga skillnader mellan madrasser kunde ses i studien.
P L. Pancorbo-Hidalgo, F P Garcia-Fernandez, I M Lopez-Medina, C	Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review  Journal of	Undersöka slutsatserna från tidigare studier i ämnet	491 artiklar valdes ut genom sökning med sökord. Därefter valdes 79 ut som hade ett abstakt som passade kriteriet ut. Därefter var det 33 artiklar kvar som	Meta analys studie av tidigare publicerade artiklar.	Waterlow skalan var den som undersökts mest och användes. Trots att norton skalan var den äldsta och att det fanns mest studier på den visade tidigare

Alvarez-Nieto 2006 Spanien	Advanced Nursing		uppfyllde alla kriterier.		studier på att den inte används relevant i studierna.
D Beekman, L Schoonhoven, J Fletcher, K Furtado, L Gunningberg, H Heyman, C Lindholm, L Paquay, J Verdu´ & T Defloor  2007 Europa	EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability Study  Journal of Advanced Nursing	Undersöka användbarheten av EPUAP klassificerings-system	1452 sjuksköterskor på olika sjukhus i europa fick bedöma 20 olika hudskador med hjälp av EPUAP klassificeringssystem.	Instrumentell undersökning	Sjuksköterskorna hade svårt att göra en bedömning av graden av hudskada.
Z Moore. P Price  Irland  2004	Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention  Journal of Clinical Nursing	Att undersöka sjuksköterskors inställning och attityder till trycksårsprevention och vilka hinder sjuksköterskorna hade för att använda sig av preventions metoder.	300 sjuksköterskor av 1300 valdes ut på 7 st sjukhus.	Datansamlingsmetod där sjuksköterskorna fick svara fritt med egna ord på frågor.	Drygt hälften sjuksköterskorna hade tillräckliga kunskaper om trycksår. Ingen hade inte fått utbildning i trycksårsprevention sedan grundutbildningen. Sjuksköterskorna tyckte att arbetet att förebygga trycksår var viktigare än att behandla trycksår men att tid och resurser var något det var brist på.
N Bergstrom. SD Horn. S Bender. AS Cook. M L Ferguson. H L Rimmasch. S S Sharkey. RJ Smout. GA Taler. and A C Voss.  USA  2005	Description of the National Pressure Ulcer Long-Term Care Study: Outcomes of Pressure Ulcer Treatments in Long- Term Care  American Geriatrics Society	Att beskriva resultatet och datan från en tidigare studie gjord av samma författare.	1524 patienter i åldern från 18 och uppåt som inte hade utvecklat trycksår men hade bedömts med Braden Scale för att bedöma risken att utveckla trycksår.	Genomgång av resultat från tidigare studie av samma författare.	75% av patienterna utvecklade inte trycksår på de 12 veckorna de var inlagda. Studien visade att det var många anledningar till uppkomsten av trycksår som nutrition, vätskebalans, viktnedgång. Vikten av en god omvårdnad ansågs viktig i förebyggande syfte.
M Nonnemacher, J Stausberg,	Predicting pressure ulcer risk: a	Syftet med studien var att fastställa riskfaktorer och	Trycksårs status och riskbedömning gjorde och	Datansamlings av patientjournaler.	12 riskfaktorer upptäcktes för att utveckla trycksår.

G Bartoszek, B Lottko, M Neuhaeuser and I Maier  Storbritannien  2008	multifactorial approach to assess risk factors in a large university hospital population  Journal of Clinical Nursing	vilken metod som var mest lämplig för riskbedömning.	dokumenterades av sjuksköterskor med hjälp av en riskbedömningskalor på 34238 patienter under ett år.		
S Sayar, S Turgut, H Dog'an, A Ekici, S Yurtsever, F Demirkan, N Doruk and B Tasdelen  Turkiet  2008	Incidence of pressure ulcers in intensive care unit patients at risk according to the Waterlow scale and factors influencing the development of pressure ulcers.  Journal of Clinical Nursing.	Att bedömma risken för trycksår med waterlowskalan.	140 patienter på en intensivvårdsavdelning.	Datansamling på 140 patienter där waterlowskalan används.	Stora variationer på resultatet av waterlowskalan. Patienter med längre vistelse på avdelningen hade större risk att utveckla trycksår.
J Kottner, T Dassen, A Tannen  Tyskland  2008	Inter- and intrarater reliability of the Waterlow pressure sore risk scale: A systematic review  International Journal of Nursing Studies	Att ta reda på om waterlowskalan var användbar i det dagliga arbetet för trycksårsprevention.	Med hjälp av sökord hitta artiklar i olika databaser om waterlowskalan mellan åren 1985 -2008.	Systematisk litteratur studie av tidigare arbeten i ämnet.	Waterlowskalan användes på olika vis där bland annat hud och nutrition bedömdes olika vilket gjorde det svårt att bedöma waterlows skalans användbarhet.
D Gould, L Goldstone, D Kelly, J Gammon.  storbritannien  2003	Examining the validity of pressure ulcer risk assessment scales: a replication study  International journal of nursing studies.	Undersöka RASs skalan och sedan jämföra resultatet med Braden, Norton och waterlow skalorna.	150 sjuksköterskor fick bedöma patienter med olika bedömningsinstrument.	Instrumentell undersökning	Ingen av skalorna var helt tillförlitliga och alla hade brister.
L Gunningberg C Lindholm M Carlsson P-O Sjoden  Sverige  2001	Risk prevention and treatment of pressure ulcers, nursing staff knowledge and documentation	Undersöka Sjuksköterskans och undersköterskans kunskap om riskfaktorer, prevention och behandling av trycksår innan ett nytt data system infördes för trycksår. Även sjuksköterskans sätt att dokumentera bedömdes utifrån de svenska	85 st sjuksköterskor och undersköterskor deltog i studien på 55 patienter på ett universitetssjukhus i Sverige.	Kvantitativ studie där frågeformulär besvarades av sjuksköterskor och undersköterskor. Svaren jämfördes sedan med svenska kvalitetsriktlinjer	I studien framkom att sjuksköterskorna besitter mycket kunskap om trycksår. Tyvärr var dokumentationen bristfällig och följde inte alltid de svenska kvalitetsriktlinjerna

kvalitetsriktlinjerna.					
L Paquay R Wouters T Defloor F Buntinx R Debaille L Geys Belgien 2007	Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice Journal of Clinical Nursing	Att undersöka prevalensen av trycksår på hemmaboende patienter och utvärdera användningen av madrasser och dess information om trycksårs-prevention.	Frågeformulär angående riskfaktorer och vilka preventiva åtgärder som vidtogs vid trycksår.	Tvårsnittsstudie.	Sjuksköterskor och patienter kännedom angående Belgiska riktlinjer för trycksårsprevention var låg när det gällde prevention.
K Vanderwee M. H. F. Grypdonck D. De Bacquer T Defloor Belgien 2006	Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions Journal of Advanced Nursing	Att undersöka om patienter som låg på speciella madrasser lägesändrades efter två och fyra timmar och om det fanns skillnader i trycksårs uppkomst.	Patienter som var inblandade n=235 16 stycken äldreboenden som var med i studien	Två grupper undersöktes där en grupp vändes var fjärde timme och den andra gruppen vändes varannan timme från sidoläge och vid ryggläge ändrades kroppsställningen var fjärde timme	Det visade sig att användandet av enbart trycksårs förebyggande madrasser inte är god prevention. Använde sig av vändschema
H F Clarke C Bradley S Whytock S Handfield L van der Wal S Gundry Canada 2004	Pressure ulcers: implementation of evidence-based nursing practice Journal of Advanced Nursing	Utvärdera användandet av dator användningsstrategi för införandet av kliniska riktlinjer.	Information om studien skickades ut till sju lokala vårdregioner. Fem regioner svarade på förfrågan men det var bara en av regionerna som mötte forskarnas krav för att få delta i studien. Regionen innefattade fyra olika typer av vårdinrättningar	sjuksköterskor bedömde förekomsten och prevalensen av trycksår bland patienter inom regionen. Personalen använde sig av ett datorprogram för att få hjälp med att välja den optimala evidensbaserade omvårdnadsstrategin	Utvärderingen visade på ökad kunskap relaterat till trycksår. Tiden somkrävdes för att lära sig datorsystemet och problemen med datorsystemet sågs som hinder.

## Resultat

### Sjuksköterskans kunskap och attityder till trycksårsprevention

#### ***Kunskap och attityder***

Studien gjord av Moore & Price (2004) undersöktes sjuksköterskors kunskap om trycksårsprevention. Sjuksköterskorna ansåg att trycksårsprevention var viktig del i deras arbete, men att prevention var tidskrävande och att trycksårsprevention av den andledning hade låg prioritet i deras arbete. I resultatet framkom det även att för lite personal, för lite tid och/eller att de har för lite kunskap var andledning till att det arbetades lite med prevention. Ett fåtal av sjuksköterskorna uppgav att det fanns viktigare delar av omvårdnad än trycksårsprevention. Många ansåg att deras erfarenhet var ett bättre verktyg och mer

användbart än någon av riskbedömningsskalorna. De flesta sjuksköterskor ansåg även att alla patienter var i riskzon för att få trycksår och att de flesta trycksåren kunde undvikas under vårdtiden. De beskriver även i sin studie att det är viktigt att sjuksköterskan har kunskap om de olika riskbedömningsinstrumenten för att kunna arbeta förebyggande. Det visade sig också i studien att sköterskornas intresse och fokus inte var trycksårs prevention (Moore & Price 2004). En annan upptäckt i denna studie var att sjuksköterskor med erfarenhet inte använde sig av riskbedömningsinstrument utan litade på sin egen kompetens. I Maylors (1999) studie jämfördes kunskapen om trycksår mellan administrativa sjuksköterskor och sjuksköterskor som arbetade på en ortoped avdelning. Skillnader i kunskap mellan grundutbildade sjuksköterskor kunde inte påvisas, men sjuksköterskor som hade fått utbildning i trycksårsprevention hade betydligt bättre kunskap om trycksår när det gäller prevention och behandling (Maylor, 1999).

### ***Utbildning och kompetensförhöjning i trycksårsprevention***

Även enligt Gunningberg, Lindholm, Carlsson & Sjödén (1999) hur viktigt det är att utbilda sjuksköterskor i sår prevention, de slår fast vid att om utbildningen för sjuksköterskor är den viktigaste faktorn för att förebygga trycksår och om alla vårdgivare fick den möjligheten så skulle de ske en stor nedgång av alla trycksår (Gunningberg, et al. 1999). Gunningberg, Lindholm, Carlsson, & Sjödén, (2001) skriver att brister i omvårdnaden vid trycksår ofta beror på att sjuksköterskan inte har den vetskap om trycksår eller hur viktigt det är att hålla sig ajour med ny kunskap inom området (Gunningberg, et al. 2001).

Studien som Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Lopez-Medina & Alvarez-Nieto (2006) genomfört belyser att sjuksköterskans kliniska blick kan vara den bästa för att förebygga uppkomsten av trycksår, att sjuksköterskor med erfarenhet eller utbildning har minimerat riskerna för patienternas lidande (Pancorbo-Hidalgo et. al, 2006).

Moore & Price (2004) studie framgick det att det fanns stora brister i kunskap om trycksår och även att sjuksköterskors ända utbildning om trycksår var den de fick i sin grundutbildning. Ingen av Sjuksköterskorna i studien hade fått utbildning i prevention på deras arbetsplats fast behov av det fanns och svårigheter att följa de lokala riktlinjerna fanns. Till hjälp för detta ansåg ett flertal av sköterskorna att utbildning var av stor vikt (Moore & Price, 2004)

## **Trycksårsprevention**

### ***Metoder för trycksårsprevention***

Enligt Gunningberg, Lindholm, Carlsson & Sjöden (1999) är det viktigaste steget i ett gott och tillfredställande trycksårsförebyggande är att personalen i ett tidigt stadium ska lokalisera och avgöra vilka patienter som kan vara i riskzonen för att utveckla trycksår. Framför allt att förebygga de risker som finns för att utveckla trycksår (Gunningberg, et al. 1999). Att arbeta efter generella riktlinjer för trycksårs prevention och behandling skulle minska förekomsten av trycksår belyses i studien av (Gunningberg, et al.2001). Vidare visade samma studie att införande av de generella riktlinjerna för bedömning, prevention och behandling av trycksår kunde ses en klart minskad prevalens av trycksår, detta trots att ett flertal sjuksköterskor ej arbetade efter det. I studien påvisades sig även att de svenska sjuksköterskorna inte följer de riktlinjer som fanns då det gäller trycksårsprevention (Gunningberg, et al.2001). Enligt Sayar, Turgut, Dogan, Ekici, Yurtsever, Demirkan, Doruk & Tasdelen (2008) är trycksår det ett viktigt ohälsoproblem för dagens sjukvård, inte bara för vården och dess ekonomi utan också för patienterna, för de patienter som utvecklar trycksår har oftast mycket ont och det påverkar hela människan även läkningsprocessen. Sayar et. al, påtalar att immobilisering förvärrar och påverkar alla organ och system i kroppen där av också en risk för patienterna att utveckla trycksår. För att undvika patient lidande ska rutiner eftersträvas, dessa kan individualiseras så att det blir ett bra och god trycksårs prevention. Omvårdnadsåtgärder som föreslås är vändning/ändring av kroppsställning för patienten, varannan timme är rimligt anser författarna för att en god omvårdnad skall uppnås, patienter som vårdades under lång tid var i riskzonen att utveckla trycksår (Sayar et. al, 2008). I studien av Horn, Bender, Ferguson, Bergstrom, Taler, Cook, Sharkey, & Voss (2002) är det viktigt att sjuksköterskan får ge patienterna den tid som krävs, för att göra ett gott och bra omvårdnadsarbete. Att sjuksköterskan skall kunna ge varje patient som är i riskzonen till att utveckla trycksår god och säker trycksårsprevention (Horn et. al, 2002).

### ***Bedömningsinstrument***

Enligt Wipke-Tevis, Williams, Rantz, Popejoy, Madsen, Petroski & Vogelsmeier (2004) är utbildning av personal avgörande för hur patienterna ska få den hjälp som behövs för att förhindra trycksår, det mätinstrument som kan vara till stor hjälp är Branden skalan, detta om sjukvårdspersonal har tillfogat sig den aktuella kunskapen som finns att tillgå (Wipke-Tevis

et, al.2004). I studien av Gould, Goldstone, Kelly, Gammon framkom det att många av de olika riskbedömningsinstrumenten inte var tillförlitliga, det var många fel och brister i hur vårdpersonalen använde sig av riskbedömningsinstrumenten, i denna studie användes Branden, Norton och Waterlow skalor (Gould et. al, 2003)

Lindgren, Unosson, Krantz & Ek, (2002) har i sin studie påtalat att bedömningsinstrument är användbara för sjukvårdspersonal och en hjälp för sjuksköterskan att vara professionell, i denna studie förespråkar författarna att en modifierad Norton skala skulle vara det bästa instrumentet för att trycksårsprevention, Lindgren et. al, vill se en utveckling och förnyning av användbara mätinstrument i omvårdandet av patienter i riskzonen (Lindgren et. al, 2002).

Nonnemacher, Stausberg, Bartoszek, Lottko, Neuhaeuser & Maier (2008) undersökte i sin studie sambandet mellan riskfaktorer och hur pålitliga bedömningsinstrumenten är. Resultatet blev att Norton, Braden och Waterlow var alla skalor som kunde fastställa riskfaktorer för att utveckla trycksår men med risk att överskatta risken för att utveckla trycksår (Nonnemacher, 2008). Även Kottner, Dassen & Tannen (2008) har undersökt hur stor tillit vårdpersonal skall ha till Norton skalan och de menar att det inte går att tillfullo lita på denna skala, men de vill poängtera att det är viktigt att ändå använda sig av bedömnings instrument för att förhindra att patienterna utvecklar trycksår (Kottner et. al, 2008).

Studien som Pancorbo-Hidalgo, Garcia-Fernandez, Lopez-Medina & Alvarez-Nieto (2006) genomfört delger i sitt samlade resultat att bedömningsinstrumenten Norton och Waterlow inte är säkrare och bättre än kunskapen och den kliniska blicken som en sjuksköterska har. Det bedömningsinstrument som visade sig vara säkrast för trycksårs prevention var Branden, men även det bedömningsinstrumentet var inte helt tillförlitligt att använda, många patienter som inte löpte någon risk att utveckla trycksår var enligt Branden i farozonen (Pancorbo-Hidalgo et. al, 2006).

Studien av Tolmie & Smith (2003) visar att waterlow skalan är otillförlitlig och behövde utvecklas. Även här visade resultatet på att ett flertal patienter som inte hade en ökad risk för att utveckla trycksår hamnade i riskzonen (Tolmie et. al, 2003).

I Beeckman, Schoonhoven, Fletcher, Furtado, Gunningberg, Heyman, Lindholm, Paquay, Verdu & Deefloors (2007) är en studie som är gjord på fem olika universitetssjukhus i Europa



bland 1452 sjuksköterskor för att undersöka hur EPUPA klassifikationer användes i olika länder och om det fanns skillnader mellan hur sjuksköterskor graderade trycksår. Resultatet i studien visade inte på skillnader mellan länderna men där i mot mellan olika sjuksköterskor. Sjuksköterskor med specialist utbildning bedömde såren mer korrekt enligt EPUAP klassifikationssystemet än grundutbildade sjuksköterskor. Resultatet i studien visade även att sjuksköterskor överskattade sin förmåga när det gäller bedömning av trycksår. Sjuksköterskor som fått utbildning i sår hade i studien det högsta resultatet på testerna (Beeckman et, al, 2007).

### ***Madrasser***

Enligt studien av Vanderwee, Grypdonck, Bacquer & Defloor (2006) visar det sig att patienter som ligger på speciella madrasser som skall förebygga uppkomsten av trycksår, inte är förebyggande. De menar att den medicinska madrassen är det viktigaste i omvårdnadsarbetet, för att se till så patienten inte skall ligga på rygg i mer än fyra timmar, patienterna ska inte heller behöva ligga på sidan i mer än två timmar. När patienten vändes så dokumenterade sjuksköterskan detta med hjälp av ett vändschema, som är patientbundet och detta skall ligga på patientens nattduksbord så att det är lättåtkomligt, de menar att den medicinska madrassen inte förebygger trycksår utan patienterna måste byta kroppsläge (Vanderwee et. al, 2006). Pearson, Francis, Hodgkinson, & Curry (2000) anser däremot att det inte finns någon klinisk utvärdering som bevisar att trycksårs prevention med hjälp av vändning är den effektivaste metoden i förebyggande syfte. Men att det är förebyggande att använda sig av madrasser som fördelar kroppsvikten så att det inte uppstår tryck på en del av kroppen, detta gäller även för patienter som använder sig av rullstol. Att det är ett problem för sjukvårdspersonal att förebygga och behandla. Det är också kostsamt för samhället att inte lyckas att ha god trycksårsprevention (Pearson et. al, 2000). Även i studien av Theaker, Kuper & Soni (2004) framkommer det att trycksårsprevention med hjälp av avlastningsmadrasser hjälper patienterna till ett bättre cirkulatorisk tillstånd, vilket också förebygger trycksår (Theaker et. al, 2004). Enligt Brown (2001) så används tryckavlastande madrasser till patienter som kanske inte behöver ligga på dessa, där kommer det fram i studien att vård personalen är osäkra på hur bedömningsinstrumenten skall användas och därför så används madrasserna till många som inte skulle behöva ligga på dessa specialmadrasser (Brown 2001).

### ***Dokumentation av trycksårsprevention***

Det visade sig även Gunningberg et. al. (2001) i en studie att dokumentationen för risk, prevention och behandling av trycksår inte följde de svenska riktlinjerna för vad som är kvalitet och säker vård. De omvårdnadshandlingar som dokumenterades mest av sjuksköterskan var polstring, vändning, omläggning, användningen av tryckavlastande kuddar och madrasser. Det fanns inget dokumenterat i patientjournalerna om användningen av eller vilket riskbedömningsinstrument som används, nutritionsstatus, hygien, reducering av friktion eller om vilken information patienten fått om trycksår. Därmed kunde det antas att ingen av bedömningsskalorna används eller att de används på ett korrekt sätt (Gunningberg et. al, 2001). I Moore & Price (2004) studie har man också kommit fram till att det var få sjuksköterskor som dokumenterar preventiva åtgärder i journalen och omvårdnadsplan. Alla sjuksköterskor som deltog i studien var överens om att en omvårdnadsplan borde ha upprättats i omvårdnadsjournalen, lika så att de preventiva åtgärderna som vidtogs skulle ha dokumenterats (Moore & Price, 2004).

Liknande resultat finns i studien gjord av Paquay, Wouters, Defloor, Buntinx, Debaillie & Geys (2007) som även den visade att sjuksköterskors kliniska kompetens att bedöma trycksår var mycket låg och behöver förbättras genom utbildning och träning. I studien användes braden skalan som bedömningsinstrument. Paquay et. al (2007) kunde i sin studie sammanfatta att riktlinjerna för Belgiska för trycksårsprevention inte uppfylldes (Paquay et. al, 2007). Även när det gäller andra former av fortutbildning som att lära sig att föra in patientinformation i ett nytt datasystem med evidens baserad kunskap, så tar det mycket tid för sjuksköterskorna att lära sig det nya systemet, ett bra alternativ för att denna process ska gå lättare för personalen, är att utse en ansvarig sjuksköterska som kan hjälpa de andra i arbetsgruppen och på så vis bidrar alla med kunskap och inläringen går fortare och är också mer ekonomiskt för organisationen (Clarke, Bradley, Whytock, Handfield, van der Wal & Gundry 2004).

## **Diskussion**

### **Sammanfattning av huvudresultaten**

Syftet med denna litteraturstudie är att undersöka hur sjukvårdspersonalen förebygger uppkomsten av trycksår, hur personalen kan hantera och förnya sina kunskaper i trycksårsprevention. Om det finns kunskap till att använda sig av riskbedömningsinstrument och vilka riskbedömningsinstrument som är effektivast att använda sig av i omvårdnadsåtgärder för patienterna.

Det visade sig att många som använder sig av riskbedömningsskalor inte riktigt vet hur de ska använda sig av riskbedömningsinstrumenten, brist på utbildning är en av orsakerna. Många sjuksköterskor litade på sin egen kompetens och det var lika säkert att använda sig av erfarenhet som att använda sig av riskbedömningsinstrumenten (Glodstone et. al, 2003).

### **Resultatdiskussion**

En spännande iakttagelse för att minska lidandet är att Branden skalan är den som är bäst att använda sig av och det är vad vi också tycker att resultatet har visat och framför allt för personer som använder sig av rullstol (Pancorbo-Hidalgo et. al, 2006)

Intressant är att informationen genom sökandet att ekonomiska aspekter är många gånger avgörande för sjukvårds personal, att det är många gånger som ekonomin styr vidareutbildningen för personalens kompetens (Clarke, Bradley, Whytock, Handfield, van der Wal & Gundry 2004). Även Theaker et. al, (2004) vill påvisa att det är bra att låta patienterna ligga på tryckavlastande underlag, att det i längden lönar sig att köpa in tryckavlastande madrasser för både patienter och vårdpersonal. För patienterna blir det mindre vårdlidande och för vården spar man in mycket pengar i form av omlägningsmattreal och vårdtid (Theaker et. al, 2004).

En spännande och lärorik iakttagelse för oss att ta i beaktning är kostnader som är i förebyggande syfte, att köpa in trycksårs madrasser som kan användas till flera kontra allt omlägnings mattreal som kostar vården så mycket. För att förhindra uppkomsten av trycksår är rätt medicinsk behandling och omvårdnadshandlingar mycket viktiga. Exempel på omvårdnadsåtgärder är utbildning, riskbedömning, intervention med bland annat vändschema, nutrition, vätska, anpassat ligg och sittunderlag för alla patienter i riskzon.

I studierna gjorda av Paquay et. al (2007), (Wipke-Tevis et, al.2004), I Moore et. al. (2004) framgick det att brist på utbildning var ett stort problem som hindrade arbetat att förebygga trycksår. För att kunna tillgodose alla patienter behov så skall vårdpersonalen få möjlighet att vidareutbilda sig inom området efter det behov av kompetensutveckling som sjuksköterskan själv anses sig behöva inom området. I studierna framgick även att trycksårs prevention som utfördes inte följde de riktlinjerna som fann i respektive länder. Uppsatsförfattarna tror att klara riktlinjer efter vad som ska arbetas utefter vore en del till en lösning där. Att bestämma vilket bedömningsinstrument som ska användas, upprätta ett arbetsschema att arbeta efter på de patienter som ligger i riskzonen att utveckla trycksår. I Beeckman et. al. (2007) studie framgick det att det finns stora skillnader mellan kompetensen bland sjuksköterskor Enligt SOSFS (1993:17) ligger det i Sjuksköterskans eget ansvar att hålla sig ajour med nya behandlingsmetoder och förebyggande arbete inom ens verksamhetsområde. Detta kan vara att ta del av ny information men även att se till att ens medarbetare får ta del av den nya kunskapen som förvärvats. Genom detta så kan vi se att ett trycksårsförebyggande arbete inom vården skall kunna utföras och utvecklas. Att vårdpersonalen får en chans att tillfogar sig ny evidensbaserad kunskap genom utbildning anser vi är mycket viktigt och avgörande för trycksårs prevention.

I Moore et. al. (2004) och Gunningberg et. al. (2001) studier framgick det att sjuksköterskornas dokumentation om trycksår hade brister. Vi som författare till denna uppsats funderar om det finns ett samband mellan bristande dokumentation och den graden av hudskada som bedömdes. Denna teori får stöd av Beeckman et. al. (2007) studie som visade att sjuksköterskor hade en förmåga att bedöma trycksår var bristfällig och att graden av hudskada fick en högre gradering på EPUAP skalan än vad den faktiska graden av hudskada egentligen var. Vår teori i detta är att grad 1 blir bortglömd och att patienterna istället får en grad 2 bedömning. Patienter med hudskada av grad 1 blir inte dokumenterade för huden är ”bara lite röd”. Med tanke på hur snabbt det kan gå, ibland endast några timmar, för en patient som exempelvis är immobiliserad att gå mellan grad 1 och grad 2 är det av största vikt att även grad 1 skador dokumenteras och följs upp med täta hudinspektioner. Författarna till denna artikel tror att detta har ett samband med den osäkerhet som en del sjuksköterskor beskriver när det gäller att göra bedömningar av trycksår leder till brister i dokumentationen. Att dokumentera är en viktig del för att säkerställa att en god och säker vård utförs och färdiga mallar i journalen skulle härmed vara till hjälp för att utföra en korrekt riskanalys och

dokumentation utförs på ett sätt som är säkert och lättförståeligt för den som senare ska läsa dessa anteckningar i journalen.

Flertalet av artiklarna i våran uppsats har det gemensamt att sjuksköterskor anser att trycksår orsakar stort och onödigt lidande för människor. Förebyggande arbete är en av sjuksköterskans viktigaste uppgift, i det igår trycksårsprevention men att svårigheter med användningen av bedömningsinstrumenten var ett hinder. Sjuksköterskor med erfarenhet bedömer trycksår och klassificerar hudskador baserat på deras erfarenhet, hellre än att använda bedömningsinstrumenten, medans nyutbildade sjuksköterskor som saknar erfarenheten och inte kan falla tillbaka på erfarenhet. Detta kan leda till att trycksår bedöms olika men även att redan uppkomna hudskador missas att dokumenteras. Om ett mer lättanvänt bedömningsinstrument fanns och användes av alla på ett konsekvent sätt skulle antagligen prevalensen av trycksår minska. Att ha förhoppningar att trycksår helt skulle kunna undvikas är antagligen för stora i och med att trycksår kan uppstå på mycket kort tid men även att trycksår med största sannolikhet förekommer utanför hälso- sjukvårdens ansvarsområde.

Redan på 50- talet skrev Hendersons om grundläggande omvårdnad. I situationer då en patient inte själv kan hantera sina grundläggande behov. Henderson menar att sjuksköterskan ska vara till hjälp med stödjande och även ersättande åtgärder om det krävs. Omvårdnadens mål är att tillgodose patientens behov för att säkerställa att patienten får en så snabb tillfrisknande som möjligt och att uppnå hälsa och oberoende. Henderson beskriver även vikten att arbeta efter den senaste forskningen och evidens baserad vård. Den forskning som Henderson arbetade efter på många sätt även aktuell idag. Att hjälpa en patient att upprätthålla en lämplig kroppsställning när han/hon går, ligger, sitter eller står, samt att växla ställning och att hjälpa patienten att hålla sin kropp ren och välvårdad och att skydda huden är några exempel utifrån Hendersons 14 komponenter. Dessa är även idag 50 år senare högst aktuella när det gäller trycksårsprevention. Dessa återfinns idag som riskfaktorer i de bedömningsinstrument vi studerat i detta arbete.

## **Metoddiskussion**

### **Artikel sökning**

Under uppsatsskrivandet visade det sig att det fanns en hel del forskning och arbeten kring

trycksårsprevention. Svårigheterna var att begränsa sig i den mängd litteratur det finns kring trycksår. Sökord som användes för att få fram artiklar var: Pressure Sore, ulcer, Prevention, nurs, care och scale. Ordet nurs var viktigt eftersom denna uppsats är vårdvetenskaplig och till hjälp för att utesluta medicinska artiklar, men även för att uppsatsens syfte var att undersöka sjuksköterskans preventiva arbete. För att få fram så aktuellt material som möjligt gjordes tidsbegränsningen mellan 2000 - 2009. Urvalet av artiklarna grundades på abstrakten som skulle matcha syftet, frågeställningarna och finnas tillgängliga i fulltext. Två artiklar lades till från 1999 eftersom de var relevanta för studien. Naiv granskning gjordes redan under sökningen av artiklarna och abstrakt lästes för att få med det vi sökte efter i syfte och frågeställningarna i vårt eget arbete. Bedömningsinstrument/mätinstrument, att artiklarna handlade om sjuksköterskors preventiva arbete och att det var i fulltext var kraven för de skulle anses relevanta. Vi har heller inte valt att begränsa oss eller utesluta något ursprungsland för artiklarna då alla artiklar vart på engelska och att bedömningsskalorna är vedertagna instrument i hela världen, men även för att få så nya artiklar som möjligt med i vårt arbete. Detta ansåg vi var viktigare än att ökade antalet svenska artiklar i arbetet. Vi har inte kunnat se några kulturella skillnader, vårt sökande har inte exkluderat länder eller olika religiösa aspekter. Vi har inte undersökt om etnicitet har haft någon betydelse av resultatet i denna undersökning.

Eftersom PubMed gav samma resultat av artiklar valde vi att exkludera den och endast använda oss av Elin och Chinal. Granskningsmallarna som användes för att granska artiklarna kvalitet är en modifierad modell av Willman, Stoltz & Bahtsevani (2006) och Forsberg & Wengström (2008) granskningsmallar (Bilaga 1). Mallen har varit till hjälp för oss att få fram artiklar med hög kvallitet. Vi har försökt att vara objektiva när vi läst och sökt våra artiklar. Vi har inkluderat all vård av trycksår när vi arbetat oss fram till vårt resultat och inte valt ut enbart sjukhusvård, detta val var av oss ett givet kriterium eftersom vi inte ville låsa oss vid vård på avdelningar.

### **Slutsats/konklusion**

Resultatet på denna studie visade bland annat att det är billigare att köpa upp madrasser än de kostnader som trycksårsbehandling förorsakar samhället att behandla redan uppkomna trycksår. Resultatet pekar även på att det råder en brist på kunskap och utbildning bland vårdpersonalen och att det måste finnas möjligheter för sjuksköterskor att få utbildning i

trycksårsprevention och bedömningsinstrument för att skapa en kompetenshöjning inom omvårdnadsarbetet. Om det skall vara en säker vård för trycksårsprevention så bör all personal få denna möjlighet att fortbilda sig och att lära sig att använda de riskbedömningsinstrument som finns att tillgå i dagens vård. Den bristen på kompetens av trycksårsprevention märktes mest bland grundutbildade sjuksköterskor medan sjuksköterskor med vidareutbildning visade bättre resultat i förmågan att bedöma risken för att utveckla trycksår. Sjuksköterskor med längre erfarenhet förlitade sig ofta på deras erfarenhet och kunskap och gjorde istället bedömningar utan att använda bedömningsinstrumenten. De bedömningsinstrument som finns är svåra att använda och ger ofta ett felaktigt värde och anledningen till detta berodde på sjuksköterskornas inte hade kunskap om hur bedömningsinstrumentens skulle användas på ett korrekt sätt. Studier visar både på att patienter hamnar både i riskzonen och utanför riskzonen att utveckla trycksår än vad deras faktiska risk var. Resultatet visade även att det fanns brister i sjuksköterskans dokumentation och att det hade samband med bedömningar av patienters hud och det felaktiga värdena som de fick vid bedömningarna.

### **Förslag till vidare forskning**

Då det visat sig i vårt sökande att det inte finns tillräckligt med forskning kring hur vändning/vändschema resulterar i förebyggandet av trycksår, förebyggande omvårdnad Studier på behandling av trycksår med evidens skulle underlätta för vidare forskning och bättre omvårdnad och behandling för patienter. En intressant fråga vore att ta reda på hur sjuksköterskors attityd är gentemot trycksårs prevention och vilka bedömningsinstrument som används i Sverige och deras användbarhet.

## Referenser

Almås, H (2002). *Klinisk omvårdnad*. 3:dje upplagan. Stocholm: Liber.

Anthony, D., Parboteeah, S., Saleh, M., Papanikolaou, P. (2006). Norton, Waterlow and Braden scores: a review of the literature and a comparison between the scores and clinical judgement. *Journal of Clinical Nursing* 17, 646–653

Beeckman, D., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Gunningberg, L., Heyman, H., Lindholm, C., Paquay, L., Verdu', J & Defloor, T (2007) EPUAP classification system for pressure ulcers: European reliability Study. *Journal of Advanced Nursing* 60(6), 682–691

Bergstrom, N., Horn, S., Smout, R., Bender, S., Ferguson, M., Taler, G., Sauer, A., Sharkey, S., & Coble Voss, A. (2005). The national pressure ulcer long-term care study: outcomes of pressure ulcer treatments in long-term care. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53, (10), 1721-1729.

Bradley, C., Clarke H F., Gundry, S., Handfield, S., van der Wal, R., & Wytock, S. (2004). Pressure ulcers: implementation of evidence- based nursing practice. *Journal of Advanced Nursing*, 49, (6), 578-590.

Brown, S-J. (2001). Bed surface and pressure sore prevention: an abridged report. *Orthopaedic nursing juli/augusti volyme 20*.

Dahlberg, K., Segesten, K., Nyström, M., Suserud, B-O., Fagerberg, I. (2003). *Att förstå vårdvetenskap*. Lund: Studentlitteratur.

Ericsson, A., Stenius, M., Åhlander, A-C. (2006). *Trycksår- Enkla tips för att förhindra och behandla*. Rehab station: Stockholm

Friberg, F. (2006). *Dags för uppsats*. Danmark: Studentlitteratur.

Gould, D., L, Goldstone., D, Kelly., J, Gammon. (2003). Examining the validity of pressure ulcer risk assessment scales: a replication study. *International Journal of Nursing Studies* 41 (2004) 331–339



Gunningberg, L., Lindholm, C., Carlsson, M. & Sjöden, P-O. (1999) Implementation of risk assessment and classification of pressure ulcers as quality indicators for patients with hip fractures. *Journal of Clinical Nursing*, 8, 396-406.

Gunningberg, L., Lindholm, C., Carlsson, M. & Sjöden, P-O. (2001). Risk, prevention and treatment of pressure ulcers – nursing staff knowledge and documentation. *Scandinavian Journal of Caring Science*, 15, 257-263.

Jahren Kristoffersen, N., Nortvedt, F., & Skaug, E.-A. (Red.). (2006). Grundläggande omvårdnad del 3. Stockholm: Liber.

Kirkevold, M. (2000). *Omvårdnadsteorier – analys och utvärdering*. 2:a upplagan. Lund: Studentlitteratur.

Horn, S D., Bender, S A., Ferguson, M L., Smout, RJ., Bergstrom, N., Taler, G., Cook, A S., Sharkey, S S., Coble Voss, A. (2004) The National Pressure Ulcer Long-Term Care Study: Pressure Ulcer Development in Long-Term Care Residents: *American Geriatrics Society*, 52:359–367.

Kottner, J., Dassen, T., Tannen, A. (2008) Inter- and intrarater reliability of the Waterlow pressure sore risk scale: A systematic review. *International Journal of Nursing Studies* 46 (2009) 369–379

Lindgren, M., Unosson, M., Krantz, A-M., Ek, A-C. (2002). A risk assessment scale for the prediction of pressure sore development reliability and validity. *Journal of advanced nursing* 38 (2), 190-199

Lindholm, C. (2003) *Sår*. Lund: Studentlitteratur.

Maylor, M. (2001). Control beliefs of orthopaedic nurses in relation to knowledge and prevalence of pressure ulcers. *Journal of Orthopaedic Nursing* (2001) 5, 180–185

Moore, Z. & Price, P. (2004). Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *Journal of Clinical Nursing* 13, 942-951.

Nonnemacher, M., Stausberg, J., Bartoszek, G., Lottko, B., Neuhaeuser, M. & Maier, M (2008) Predicting pressure ulcer risk: a multifactorial approach to assess risk factors in a large university hospital population. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 99–107

Pancorbo- Hidalgo, P.L, Garcia- Fernandez F.P, Lopez- Medina, I.M, Alvarez- Nieto, C. (2006) Risk assessment scales for pressure ulcer prevention: a systematic review. *Journal of Advanced Nursing* 54 (1), 94-110.

Papanikolaou, P., P, Lyne & D, Anthony. (2006). Risk assessment scales for pressure ulcers: A methodological review. *International Journal of Nursing Studies* 44 (2007) 285–296

Paquay, L., Wouters, R., Defloor, T., Buntinx, F., Debaille, R., Geys, L. (2006). Adherence to pressure ulcer prevention guidelines in home care: a survey of current practice. *Journal of Clinical Nursing* 17, 627–636

Pearson, A ., Francis, K., Hodgkinson, B., Curry, B. (2000). Prevalance and treatment for Pressure ulcur in Northern new South wales. *Australien journal of rural helth* 8, 103–1103

Polit, DF., Beck, CT., & Hungler, BP. (2005). *Essentials of Nursing Research Methods, Appraisal and Utilization*. Philadelphia: JB. Lippincott Company

Rooke, L. (1997) *Omvårdnadsforskning – användning av forskningsresultat*. Lund: Studentlitteratur.

Raadu, G. (2008). *Författningshandbok för personal inom hälso-och sjukvården*. Stockholm: Liber

Sayar, S., Turgut, S., Dog̃an, H., Ekici, A., Yurtsever, S., Demirkan, F., Doruk, N & Tasdelen, B. (2008) Waterlow scale and factors influencing the development of pressure ulcers. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 765–774

Theaker, C., Kuper, M., Soni, N. (2004) Pressure ulcer prevention in intensive care – a randomized control trial of two pressure-relieving devices. *Anaesthesia*, 2005, 60, pages 395–399

Tolmie, E P., Smith, L N. (2003). Prediction of pressure sore development reliability and validity. *Clinical Effectiveness in nursing* 6, 111-120

Vanderwee, K., Grypdonck, MH., De Bacquer, D., Defloor T. (2006) Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesions. *Journal of Advanced Nursing* 57(1), 59–68

Wiklund, L. (2003). *Vårdvetenskap i klinisk praxis*. Falun: Natur och Kultur.

Wipke-Tevis, DD., Williams, DA., Rantz, MJ., Popejoy, LL., Madsen, RW., Petroski, GF. & Vogelsmeier, AA. (2004). Nursing Home Quality and Pressure Ulcer Prevention and Management Practices. *Journal of the American Geriatrics Society* 52 (4), 583-588.

## Bilagor

### GRANSKNINGSMALLAR FÖR KVALITETSBEDÖMNING Bilaga 1

#### Kvantitativa studier

	Fråga	Ja	Nej
1.	Motsvarar titeln studiens innehåll?		
2.	Återger abstraktet studiens innehåll?		
3.	Ger introduktionen en adekvat beskrivning av vald problematik?		
4.	Leder introduktionen logiskt fram till studiens syfte?		
5.	Är studiens syfte tydligt formulerat?		
6.	Är frågeställningarna tydligt formulerade?		
7.	Är designen relevant utifrån syftet?		
8.	Finns inklusionskriterier beskrivna?		
9.	Är inklusionskriterierna relevanta?		
10.	Finns exklusionskriterier beskrivna?		
11.	Är exklusionskriterierna relevanta?		
12.	Är urvalsmetoden beskriven?		
13.	Är urvalsmetoden relevant för studiens syfte?		
14.	Finns populationen beskriven?		
15.	Är populationen representativ för studiens syfte?		
16.	Anges bortfallets storlek?		
17.	Kan bortfallet accepteras?		
18.	Anges var studien genomfördes?		

19.	Anges när studien genomfördes?		
20.	Anges hur datainsamlingen genomfördes?		
21.	Anges vilka mätmetoder som användes?		
22.	Beskrivs studiens huvudresultat?		
23.	Presenteras hur data bearbetats statistiskt och analyserats?		
24.	Besvaras studiens frågeställningar?		
25.	Beskriver författarna vilka slutsatser som kan dras av studieresultatet?		
26.	Diskuterar författarna studiens interna validitet??		
27.	Diskuterar författarna studiens externa validitet?		
28.	Diskuterar författarna studiens etiska aspekter		
29.	Diskuterar författarna studiens kliniska värde?		

**Maxpoäng:** 29

**Erhållen poäng:**

**Kvalitet:** låg                      medel                      hög

Mallen är en modifierad version av Willman, A., Stoltz B. & Bahtsevani, C. (2006) och Forsberg, C. & Wengström Y. (2008)

## Kvalitativa studier

	<b>Fråga</b>	<b>Ja</b>	<b>Nej</b>
1	Motsvarar titeln studiens innehåll?		
2	Återger abstraktet studiens innehåll?		
3	Ger introduktionen en adekvat beskrivning av vald problematik?		
4	Leder introduktionen logiskt fram till studiens syfte?		
5	Är studiens syfte tydligt formulerat?		
6	Är den kvalitativa metoden beskriven?		

7	Är designen relevant utifrån syftet?		
8	Finns inklusionskriterier beskrivna?		
9	Är inklusionskriterierna relevanta?		
10	Finns exklusionkriterier beskrivna?		
11	Är exklusionskriterierna relevanta?		
12	Är urvalsmetoden beskriven?		
13	Är urvalsmetoden relevant för studiens syfte?		
14	Är undersökningsgruppen beskriven avseende bakgrundsvariabler?		
15	Anges var studien genomfördes?		
16	Anges när studien genomfördes?		
17	Anges vald datainsamlingsmetod?		
18	Är data systematiskt insamlade?		
19	Presenteras hur data analyserats?		
20	Är resultaten trovärdigt beskrivna?		
21	Besvaras studiens syfte?		
22	Beskriver författarna vilka slutsatser som kan dras av studieresultatet?		
23	Diskuterar författarna studiens trovärdighet?		
24	Diskuterar författarna studiens etiska aspekter		
25	Diskuterar författarna studiens kliniska värde?		
Summa			

**Maxpoäng:** 25

**Erhållen poäng:**

**Kvalitet:** låg                      medel                      hög

Mallen är en modifierad version av Willman, A., Stoltz B. & Bahtsevani, C. (2006) och Forsberg, C. & Wengström Y. (2008)

## Bilaga 2

RBT skalan - RiskBedömning Trycksår

### (The RAPS scale (Risk Assessment Pressure Sores))

---

#### ALLMÄNTILLSTÅND

**4. Gott** (Afebril). Normal andning, frekvens och rytm. Normal puls och blodtryck.

Ej smärtpåverkad. Normal hudfärg. Utseende motsvarande ålder.

**3. Ganska gott** (Afebril-subfebril). Normal andning, puls och normalt blodtryck, ev. lätt

tachycardi. Latent hypo-hypertermi. Ingen eller lätt smärtpåverkan. Hud: ev.

blekhet. Lätta ödem. Patienten vaken.

**2. Dåligt** (Ev. feber). Påverkad andning. Tecken på cirkulatorisk insufficiens, tachycardi, ödem.

Hypo- hypertoni. Smärtpåverkad. Hud: blek eller cyanotisk, varm och fuktig

alt. kall och fuktig, nedsatt turgor eller ödem. Somnolent, men vaken och

apatisk.

**1. Mycket dåligt** (Ev. feber). Påverkad andning. Utpräglade tecken på cirkulatorisk insufficiens. Ev. chock.

Starkt smärtpåverkad. Huden blek eller cyanosisk, varm o fuktig eller kall och

fuktig, nedsatt turgor eller ödem. Somnolent, stuporös, comat.

---

#### FYSISK AKTIVITET

4. Går med eller utan hjälpmedel

3. Går med hjälp av personal (Ev. rullstol för oberoende förflyttning)

2. Rullstolsburen (Hela dagen)

1. Sängliggande

---

#### RÖRELSEFÖRMÅGA

4. Fullgod

3. Något begränsad (Viss assistans vid lägesändring)

2. Mycket begränsad (Behöver fullständig hjälp vid lägesändring, men kan bidra)

1. Orörlig (Kan ej bidra alls till lägesändring)

---

#### I VILKEN GRAD HUDEN UTSÄTTS FÖR FUKT

4. Torr eller normal fuktighet (Byte av sängkläder med normala intervall)

3. Ibland fuktig (Byte av sängkläder någon gång per dag)
  2. Ofta fuktig (Byte av sängkläder flera gånger per dag)
  1. Ständigt fuktig (På grund av svettning, urin eller faeces)
- 

#### **FÖDOINTAG**

4. Normal Portion (Eller motsvarande via sond eller total parenteral nutrition)
  3.  $\frac{3}{4}$  av normal portion (Eller motsvarande via sond eller parenteral nutrition)
  2.  $\frac{1}{2}$  portion (Eller motsvarande via sond eller parenteral nutrition)
  1. Mindre än halv portion (Eller motsvarande via sond eller parenteral nutrition)
- 

#### **VÄTSKEINTAG**

4. > 1000 ml/ dag
  3. > 700 - < 1000 ml/dag
  2. > 500 - < 700 ml/dag
  1. < 500 ml/dag
- 

#### **KÄNSEL**

4. Fullgod
  3. Något nedsatt (Oförmåga att uttrycka obehag eller behov av lägesändring eller nedsatt känsel i en eller två extremiteter)
  2. Mycket nedsatt (Reagerar endast på smärtsamma stimuli eller nedsatt känsel över halva kroppen)
  1. Saknar känsel (Reagerar ej på smärtsamma stimuli eller nedsatt känsel över större delen av kroppen)
- 

#### **FRIKTION OCH SKJUVNING**

3. Inga problem (Rör sig obehindrat i säng och stol. Har tillräcklig muskelstyrka för att helt lyfta sig vid förflyttning)
2. Vissa problem (Något orörlig, behöver viss assistans vid förflyttning, Glider i viss grad mot lakan, stoldynor etc. vid förflyttning. Glider av och till ner i sängen)
1. Stora problem (Behöver mycket eller helt och hållet hjälp vid förflyttning. Omöjligt att förflytta utan glidning mot underlaget. Glider ständigt ner i säng och stol, behöver lyftas upp med maximal hjälp. Spastisk, har kontrakturer eller



rastlös/orolig vilket leder till ständig friktion)

---

#### **KROPPSTEMPERATUR**

4. Afebril (36,0 – 37,5°C)
3. Subfebril (37,6 – 37,9°C)
2. Febril ( 38°C)
1. Låg temperatur (< 36°C)

#### **SUMMA POÄNG**

---

#### **HUDINSPEKTION**

#### **DATUM    LOKALISATION**

Inga trycksår

Stadium I

Stadium II

Stadium III

Stadium IV

<b>Maxpoäng 35, patienter med &lt;_ 29 riskerar att utveckla trycksår.</b>
--

Källa: <http://www.ltdalarna.se/upload/6632/Trycks%C3%A5rreviderad080523.doc>

## Bilaga 3

### Norton skalan

Nortons skala används för bedömning av patienter med risk för trycksår					
A	B	C	D	E	F
Allmäntillstånd	Mental-status	Aktivitet	Rörlighet	Inkontinens	Nutritionstatus
4 Bra	4 Alert	4 Går själv	4 Fullt rörlig	4 Kontinent	4 Äter bra, väl nutrierad
3 Ganska bra	3 Apatisk	3 Går med stöd	3 Lite orörlig	3 Ibland in- kontinent	3 Äter dåligt
2 Dåligt	2 Förvirrad	2 Stolsbunden	2 Orörlig	2 Urin in- kontinent	2 Äter lite
1 Mycket dåligt	1 Somnolent, koma	1 Sängliggande	1 Immobil	1 In- kontinent	1 Undernutrierad, äter inte

### Modifierad Nortonskala

Poäng	A	B	C	D	E	F	G
	Psykisk status	Fysisk Aktivitet	Rörelseförmåga	Födointag	Vätskeintag	Inkontinens	Allmän- Tillstånd
4	Helt orienterad till tid och rum	Går med/utan hjälpmedel	Full	Normal portion	> 1000ml/dag	Nej	Gott
3	Stundtals förvirrad	Går med hjälp av personal	Något begränsad	¼ portion	701-1000 ml/dag	Tillfällig	Ganska gott
2	Svarar ej adekvat på tilltal	Rullstolsbunden	Mycket begränsad	½ portion	501-700ml/dag	Urin- eller tarminkontinens	Dåligt
1	Okontaktbar	Sängliggande	Orörlig	< ½ portion	<500ml/dag	Urin- och tarminkontinens	Mycket dåligt

**Upp till 9 poäng: Mycket hög risk**

**10-14 poäng: Hög risk**

**15-19 poäng: Medel risk**

**20 poäng och uppåt: låg risk**

Källa: <http://www.ltdalarna.se/upload/6632/Trycks%C3%A5rreviderad080523.doc>

## Bilaga 4

### Waterlowskalan

<p><b>Build/Weight for Height</b></p> <p>Average 0 Above Average 1 Obese 2 Below Average 3</p>	<p><b>Mobility</b></p> <p>Fully 0 Restless/Fidgety 1 Apathetic 2 Restricted 3 Inert/Traction 4 Chairbound 5</p>	<p><b>Special Risks</b></p> <p>Tissue Malnutrition 8 E.g. Terminal cachexia 5 Cardiac Failure 5 Peripheral Vascular 2 Anemia 1 Smoking 1</p>
<p><b>Continence</b></p> <p>Complete/Catheterized 0 Occasional 1 Cath/Incontinence of Feces 2 Doubly Incontinent 3</p>	<p><b>Sex/Age</b></p> <p>Male 1 Female 2 14-49 1 50-49 2 65-74 3 75-80 4 81+ 5</p>	<p><b>Neurological Deficit</b></p> <p>E.g. Diabetes, MS, CVA, Motor/Sensory, Paraplegic 4-6</p>
<p><b>Skin Type</b> <b>Visual Risk Areas</b></p> <p>Healthy 0 Tissue Paper 1 Dry 1 Oedematous 1 Clammy (temp) 1 Discolored 2 Broken/Spot 3</p>	<p><b>Appetite</b></p> <p>Average 0 Poor 1 NG Tube/Fluids Only 2 NBM/Anorexic</p>	<p><b>Major Surgery/Trauma</b></p> <p>Orthopaedic – below waist, spinal 5 On Table – 2 Hours 5</p>
		<p><b>Medication</b></p> <p>Steroids, Cytotoxics, High Dose Anti-Inflam. 4</p>

**Score**

**10+ AT RISK**

**15+ HIGH RISK**

**20+ V. HIGH RISK**

källa: <http://www.ltdalarna.se/upload/6632/Trycks%C3%A5rreviderad080523.doc>

## Bilaga 5


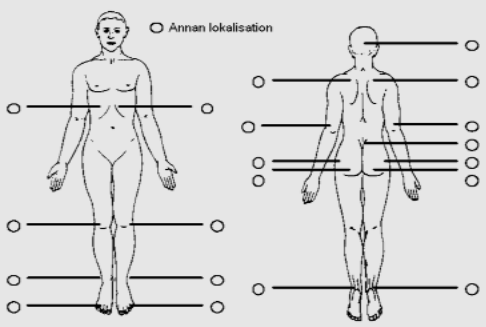
### Bradenskalan

<b>BRADENSKALAN</b>			<b>INKONTINENS</b>
<b><u>Sensorisk förmåga</u></b> <input type="radio"/> Helt begränsad (1) <input type="radio"/> Mycket begränsad (2) <input type="radio"/> Något begränsad (3) <input type="radio"/> Ej begränsad (4)	<b><u>Fukt</u></b> <input type="radio"/> Ständigt fuktig (1) <input type="radio"/> Oftast fuktig (2) <input type="radio"/> Ibland fuktig (3) <input type="radio"/> Sällan fuktig (4)	<b><u>Aktivitet</u></b> <input type="radio"/> Sängbunden (1) <input type="radio"/> Sittande (2) <input type="radio"/> Går ibland (3) <input type="radio"/> Går ofta (4)	<b><u>Inkontinens</u></b> <input type="radio"/> Nej (4) <input type="radio"/> Tillfällig (3) <input type="radio"/> Vanligtvis/urin (2) <input type="radio"/> Urin och tarm (1)
<b><u>Rörlighet</u></b> <input type="radio"/> Helt orörlig (1) <input type="radio"/> Mycket begränsad (2) <input type="radio"/> Något begränsad (3) <input type="radio"/> Inga begränsningar (4)	<b><u>Nutrition</u></b> <input type="radio"/> Mycket otillräcklig (1) <input type="radio"/> Otillräcklig (2) <input type="radio"/> Adekvat (3) <input type="radio"/> Utmärkt (4)	<b><u>Friktion och skjuv</u></b> <input type="radio"/> Problem (1) <input type="radio"/> Potentiella problem (2) <input type="radio"/> Inget uppenbart problem (3)	

Källa: L, Gunningberg, S, Carlsson & A, Willman. (2006). EPUAP- protokollet – en europeisk metod för mätning av trycksår förekomst. *VÅRD I NORDEN* 2/2006. NO. 80 VOL. 26 NO. 2 PP 48–51.

## Bilaga 6

### Epuap – Trycksårskort

<b>Europeisk Trycksårsstudie</b> Sverige		 Kod nr _____	
<b>ALLMÄN DATA</b> <input type="radio"/> Universitetssjukhus <input type="radio"/> Annat sjukhus <input type="radio"/> Kommunal vård  Enhet/klinik: _____ Avdelning: _____ Sängplats: _____		<b>PATIENTDATA</b> <b>Kön:</b> <input type="radio"/> Kvinna <input type="radio"/> Man  <b>Förväntad vårdtid:</b> <input type="radio"/> < 6 dagar <input type="radio"/> > 6 dagar – 1 månad <input type="radio"/> > 1 månad  <b>Ålder:</b> _____ <b>Datum för inskrivning:</b> _____	
<b>BRADENSKALAN</b> <b>Sensorisk förmåga</b> <input type="radio"/> Helt begränsad (1) <input type="radio"/> Mycket begränsad (2) <input type="radio"/> Något begränsad (3) <input type="radio"/> Ej begränsad (4)  <b>Rörlighet</b> <input type="radio"/> Helt orörlig (1) <input type="radio"/> Mycket begränsad (2) <input type="radio"/> Något begränsad (3) <input type="radio"/> Ingen begränsning (4)	<b>Fukt</b> <input type="radio"/> Ständigt fuktig (1) <input type="radio"/> Oftast fuktig (2) <input type="radio"/> Ibland fuktig (3) <input type="radio"/> Sällan fuktig (4)  <b>Nutrition</b> <input type="radio"/> Mycket otillräcklig (1) <input type="radio"/> Otillräcklig (2) <input type="radio"/> Adekvat (3) <input type="radio"/> Utmärkt (4)	<b>Aktivitet</b> <input type="radio"/> Sängbunden (1) <input type="radio"/> Sittande (2) <input type="radio"/> Går ibland (3) <input type="radio"/> Går ofta (4)  <b>Friktion och skiuv</b> <input type="radio"/> Problem (1) <input type="radio"/> Potentiella problem (2) <input type="radio"/> Inget uppenbart problem (3)	<b>INKONTINENS</b> <b>Inkontinens</b> <input type="radio"/> Nej (4) <input type="radio"/> Tillfällig (3) <input type="radio"/> Vanligtvis/urin (2) <input type="radio"/> Urin och tarm (1)
<b>HUDBOBSERVATION</b> <b>Det mest allvarliga trycksåret:</b> <input type="radio"/> Inget <input type="radio"/> Grad 1. Hudrodnad (bleknar ej vid tryck) <input type="radio"/> Grad 2. Blåsa/avskavning av hud <input type="radio"/> Grad 3. Sår (genom alla hudlager) <input type="radio"/> Grad 4. Djupt sår/nekros  <b>Lokalisation av det mest allvarliga trycksåret:</b> <input type="radio"/> Sakrum <input type="radio"/> Häl <input type="radio"/> Höft <input type="radio"/> Annat _____  <b>Fanns trycksåret vid ankomst till avdelningen?</b> <input type="radio"/> Ja <input type="radio"/> Nej <input type="radio"/> Vet ej	<b>ALLA BEFINTLIGA TRYCKSÅR</b> 		
<b>PREVENTION</b> <b>Utrustning för tryckavlastning i säng:</b> Ange typ: _____ <input type="radio"/> Eldriven madrass <input type="radio"/> Icke eldriven madrass <input type="radio"/> Standardmadrass  <b>Lägesändring i säng:</b> <input type="radio"/> Ingen planerad/oregelbunden <input type="radio"/> Var annan timme <input type="radio"/> Var 3:e timme <input type="radio"/> Var 4:e timme		<b>Urustning för tryckavlastning i stol:</b> Ange typ: _____ <input type="radio"/> Eldriven dyna <input type="radio"/> Icke eldriven dyna <input type="radio"/> Standarddyna  <b>Lägesändring i stol:</b> <input type="radio"/> Ingen planerad/oregelbunden <input type="radio"/> Var annan timme <input type="radio"/> Var 3:e timme <input type="radio"/> Var 4:e timme  <input type="radio"/> Hälkudde <input type="radio"/> Annat _____	
<b>EVENTUELLT BORTFALL</b> <input type="radio"/> Patienten vill ej delta <input type="radio"/> Patienten finns ej på avd.- ange varför: _____ <input type="radio"/> Annat skäl: _____			

Källa: L, Gunningberg, S, Carlsson & A, Willman. (2006). EPUAP- protokollet – en europeisk metod för mätning av trycksår förekomst. *VÅRD I NORDEN* 2/2006. NO. 80 VOL. 26 NO. 2 PP 48–51.