



Patientsikkert
Sygehus

Tryksår pakken



Formålet med Tryksårpakken er at forebygge tryksår, der opstår under indlæggelse.

Opdateret 2015



Om Patientsikkert Sygehus

- et forbedringsprojekt på fem sygehuse 2010-2013.

Fem sygehuse - Thisted (Thy-Mors), Horsens, Kolding, Næstved og Hillerød - deltog i perioden 2010 til 2013 i Patientsikkert Sygehus. Sammen med en række andre forbedringsprojekter har Patientsikkert Sygehus vist, at man kan skabe bedre resultater for patienterne og styrke arbejdsglæden blandt medarbejderne ved at arbejde på nye måder.

Et katalog, der samler erfaringerne fra Patientsikkert Sygehus og en række andre forbedringsprojekter er udgivet i august 2015. Det findes på www.patientsikkerhed.dk.

Patientsikkert Sygehus er et samarbejde mellem TrygFonden, Danske Regioner og Dansk Selskab for Patientsikkerhed.

Om Patientsikkert Sygehus-pakkerne

Patientsikkert Sygehus-pakkerne (i alt 12 kliniske pakker) er udviklet i forbindelse med Patientsikkert Sygehus. Udvalgte pakker er opdateret og revideret i 2015. Læge- og sygeplejefaglige eksperter har deltaget i udvikling og opdateringen af pakkerne.

Anvendelse af patientsikkerhedspakker og andre redskaber til forbedringsarbejde i sundhedsvæsenet er beskrevet på www.patientsikkerhed.dk.

Følgende publikationer, der er tilgængelige på www.patientsikkerhed.dk, beskriver baggrunden for pakkebegrebet og den praktiske anvendelse af patientsikkerhedspakker, samt målestrategi og indikatorer:

Et kvalitetsprogram. Fra Patientsikkert Sygehus til forbedringsarbejde på sundhedsområdet. Dansk Selskab for Patientsikkerhed, juli 2015

Fokusering af forbedringsarbejdet. Metoder til identifikation af kvalitets- og patientsikkerhedsproblemer og prioritering af forbedringsarbejdet. Dansk Selskab for Patientsikkerhed, maj 2015

Metoder til hurtige og holdbare forbedringer i sundhedsvæsenet. Dansk Selskab for Patientsikkerhed, december 2013

Baggrund

Tryksår er læsioner af hud og underliggende væv forårsaget af længerevarende tryk eller shear (vævsforskydning). Tryksår inddeles i kategori 1-4 efter dybde^{1, 2}:

- Trykspor: hyperæmi, hvor rødmen forsvinder ved fingertryk.
- Kategori 1: hyperæmi, hvor rødmen ikke forsvinder ved fingertryk.
- Kategori 2: delhudstab eller bulladannelse.
- Kategori 3: fuldhudstab.
- Kategori 4: fuldhudstab, der går ned til underliggende knogle, med tab af alle vævslag.

Langt de fleste tryksår, der opstår under indlæggelse, med enkelte undtagelser, fx tryksår hos terminale, ekstremt afmagrede patienter, anses for at kunne forebygges³.



En række faktorer kan øge risikoen for tryksår, fx bevidsthedssvækkelse, åreforkalkning, svær blodmangel, urininkontinens, dehydrering og underernæring. Tryksår opstår hyppigt ved immobilisering fx i forbindelse med sengeleje, ved akut sygdom/skade. Tryksår er i patientsikkerhedssammenhæng højrelevant, da de ofte opstår under behandling for anden lidelse, og således påføres patienten af sundhedsvæsenet. Udenlandske kilder angiver forekomsten af tryksår til 0,4-38 % hos akut indlagte patienter. Danske prævalensundersøgelser har vist, at 13-43 % af de indlagte patienter havde tryksår^{2, 4}. En international prævalensundersøgelse fandt at 15,2 % af patienterne havde tryksår, og heraf var halvdelen (7,3 %) opstået under sygehusindlæggelse¹. Incidensen af tryksår er i et amerikansk studie anført til 7 % blandt akut indlagte patienter⁵. Tryksår udløser store udgifter til behandling. Gennemsnitsudgifter for et tryksår opstået under sygehusindlæggelse anslås til ca. 250.000 DKK, baseret på opgørelser fra USA⁶.

Tryksår forlænger indlæggelsestiden og kan medføre en række komplikationer som osteomyelitis og sepsis, ligesom der er en betydelig mortalitet forbundet med tryksår⁷. I USA anslås det, at 60.000 patienter hvert år dør som følge af komplikationer til tryksår opstået under behandling, og 2/3 af akutte patienter, der pådrager sig et kategori 4 tryksår, dør inden for 180 dage⁷. Tryksår kan forårsage svære infektioner og medføre behov for amputationer⁸.

Vigtigste punkter i intervention mod tryksår er identifikation af risikopatienter gerne ved anvendelse af risikoscoring. Tidlig indsats mod tryk og shear, og mod patientrelaterede risikofaktorer har en vigtig rolle^{2, 3, 9}, samt adgang til trykfordelende madrasser, siddepuder og andre hjælpemidler². Nyligt publiceret danske prævalensundersøgelser konkluderede bl.a., at der generelt var foretaget mangelfuld aflastning af patienterne, og at tryksårene var dårligt dokumenteret i læge- og sygeplejefjournal^{2, 4}.

Hurtig og præcis identifikation af patienter i risiko for tryksår med anvendelse af et valideret redskab til risikovurdering er afgørende for etablering af specifik forebyggelse. Redskabet må omfatte vurdering af adskillige parametre: mobilitet, kontinens, sensoriske deficit og ernæringsstatus. Der er udviklet en række validerede redskaber, bl.a. Braden Scale og Norton Scale^{2, 10}. Patienternes mobilitet, kontinens og ernæringsstatus kan ændre sig under indlæggelsen. Derfor er det vigtigt med gentagne vurderinger af risikoen for tryksår^{10, 11}.

Hudens tilstand kan ændre sig på få timer hos indlagte patienter. Risikopatienter har brug for hyppig vurdering af huden "fra top til tå". Navnlig de områder, der er særligt udsatte for tryksår, kræver opmærksomhed: Korsben, ryggen, sæderegion, hæle, knyster, albuer og områder, hvor medicinsk udstyr udøver tryk. Ideelt set bør personalet inkorporere en sådan vurdering af huden, hver gang de i øvrigt vurderer, forflytter og plejer patienten^{5, 12}.

Fugtig hud er mere følsom for nedbrydning. Udsættelse for fugt i form af urin, afføring, sved og sårexsudat skal minimeres. Der kan med fordel anvendes fugtabsorberende materialer i underlaget, og lokale hudplejemidler, der fungerer som barrierer over for fugt. Behandling af udtørret hud med fugtighedscreme har vist sig effektive i forebyggelse af tryksår^{13, 14, 15, 16}. Hydreringsgrad og ernæringstilstand har stor



betydning for udvikling af tryksår. Vægttab og tab af muskelmasse kan øge trykket på knoglefremspring, og ødem og reduceret blodcirkulation kan medvirke til vævsskader. Hvis en patient er i ernæringsmæssigt underskud, anbefaler litteraturen, at der intervenseres med inddragelse af klinisk diætist^{14, 15, 17}.

Fordeling af trykket, særlig over knoglefremspring, er højt prioriteret i forebyggelsen af tryksår. Patienter med nedsat mobilitet er særligt udsatte og skal derfor repositioneres (vending/stillingsændring) og placeres på et trykfordelende/trykaflastende underlag. Trykfordelende er madrasser, som patienten synker ned i, så trykket fordeles over et større areal, og trykaflastende er vekseltrykmadrasser^{1, 2, 13, 14, 15}. Den optimale repositioneringsfrekvens afhænger af individuelle patientfaktorer samt det anvendte underlag, og af hvordan patienten responderer på et anvendt venderegime og underlag. Ved repositionering og forflytning af patienten er det vigtigt at bruge korrekt teknik for at forhindre tryk og shear og friktions-skader¹. Repositionering gælder for sengeliggende patienter. Mobilisering er altid at foretrække også som tryksårsprofylakse.

Det er dokumenteret, at en række typer af trykfordelende underlag, både madrasser og siddepuder er effektive i forebyggelsen af tryksår, og at anvendelse af trykaflastende underlag med aktiv redistribuering (vekseltryk) er særligt effektivt hos patienter hvor der ikke kan foretages optimal repositionering¹. Anvendelse af særligt underlag, der aflaster trykket på hælene hos siddende patienter såvel som liggende patienter, er vigtig for forebyggelsen af tryksår¹. Ingen madras yder tilstrækkelig beskyttelse mod hæltrykskade. Patienter, der skal gennemgå kirurgiske indgreb, kræver særlig opmærksomhed perioperativt, med hensyn til lejring og trykfordelende underlag. I vurderingen af kirurgiske patienters tryksårsrisiko indgår forhold som indgrebets varighed, forekomsten af hypotensive episoder og nedsat legemstemperatur under indgrebet samt mobiliteten postoperativt^{1, 18}.

Tryksår opstået i siddende stilling, fx hos kørestolsbrugere, er underrapporteret i journaldokumentationen, og de kræver særlig opmærksomhed og forebyggelse, særligt hvad angår kørestoles design, indstilling og brug af trykaflastende underlag^{4, 19}.

Erfaringer fra den walisiske 1000 lives kampagne viser, at det er muligt at reducere forekomsten af tryksår betydeligt, eller at eliminere dem helt²⁰.

En gennemgang af 26 studier af implementering af multikomponent tiltag mod tryksår konkluderede, at der er middelstærk evidens for, at sådanne indsatser forbedrer kvaliteten af plejen og reducerer hyppigheden af tryksår. Nøglekomponenter er standardisering af indsatsens elementer og af dokumentation, tværfaglige teams og lederskab, brug af "hud-ambassadører" (skin champions), kontinuerlig personaleuddannelse og vedvarende audit og feedback²¹.

Nøglepunkterne for en god implementering er en simpel og standardiseret intervention og dokumentation. Det er involvering af alle faggrupper og ikke mindst ledelsesopbakning. Personalet skal uddannes, og der bør være eksperter, der kan observere hudforandringer. Det skal løbende foretages audit for at kunne justere praksis og fejre succeser²².



Elementer i pakken

Tryksårpakken indeholder fire elementer vedrørende forebyggelse af sygehus-erhvervede tryksår. Tilsammen beskriver elementerne best practice på området.

1. Tryksårsrisiko vurderes hos alle nyindlagte patienter, og der foretages en hudinspektion for tryksår

2. Revurdering af tryksårsrisikoen foretages:

- dagligt hos patienter, der er fundet i risiko for udvikling af tryksår
- Ved ændringer i fysisk eller psykisk tilstand
- Ved ændringer i ernæringstilstanden
- Ved ændringer i funktionsniveauet

3. Hos patienter i risiko for tryksår vurderes behov og udarbejdes en plan for forebyggelse indeholdende:

- anvendelse af trykaflastende og trykfordelende hjælpemidler i seng, stol og til hæle
- lejrning-/stillingsskifte og mobilisering
- ernæring (ernæringsscreening og kostplan)

4. Handlinger hos patienter i risiko for tryksår - HUSK

Hud:

- Er huden eftersat for trykspor/-sår på hele kroppen?
- Er huden fugtig evt. på grund af inkontinens eller sved?
- Er huden for tør?
- Giver patienten udtryk for smerter?

Underlag/hjælpemidler:

- Er hjælpemidlerne indstillet korrekt i forhold til patienten?
- Er hjælpemidlerne korrekt anvendt i sengen, stolen eller kørestolen?
- Er der brug for revurdering af hjælpemidler?

Stillingskifte/mobilisering:

- Bliver patienten mobiliseret bedst muligt?
- Bliver patienten forflyttet og lejret korrekt?

Kost:

- Får patient det planlagte at spise og drikke?

Indikatorer

Navn	TRY-R-1: Dage mellem nyopståede tryksår
Type	Resultatindikator.
Mål	Ingen tryksår eller > 300 dage mellem to på hinanden følgende tryksår.
Nævner	Ikke relevant.
Tæller	Antal dage mellem to på hinanden følgende nyopståede tryksår, kategori 1-4. Tryksår der er til stede på indlæggelsestidspunktet, medregnes ikke.
Datakilder	Lokal opgørelse.
Dataindsamling og -behandling	Opgørelsen sker på afdelings- og sygehusniveau. For hvert nyopstået tryksår registreres datoen, hvor diagnosen blev stillet. Antallet af dage siden seneste nyopståede tryksår udregnes herefter.
Diagramtype	T-diagram.



Navn	TRY-P-1: Andel patienter som screenes for tryksår ved indlæggelse
Type	Procesindikator.
Mål	≥ 95 %.
Nævner	Antal indlæggelser.
Tæller	Antal patienter, der screenes for tryksår ved indlæggelse. Screeningsværktøj og tidsfrist for screening fastsættes lokalt.
Datakilder	Lokal opgørelse.
Dataindsamling og -behandling	Data indsamles dagligt på afdelingen på en tilfældig stikprøve på tre-fem nyindlagte patienter. Er der i gennemsnit færre end tre nyindlagte patienter dagligt, indsamles data på alle indlæggelser. Data opgøres ugentligt.
Diagramtype	P-diagram.

Navn	TRY-P-2: Andel patienter i tryksårsrisiko som revurderes
Type	Procesindikator.
Mål	≥ 95 %.
Nævner	Antal patienter i tryksårsrisiko.
Tæller	Antal patienter i tryksårsrisiko, som er blevet revurderet for tryksårsrisiko inden for de seneste 24 timer (inkl. inspektion for tryksår).
Datakilder	Lokal opgørelse.
Dataindsamling og -behandling	Data indsamles dagligt i afdelingen på alle patienter i tryksårsrisiko, såfremt der gennemsnitligt er højst tre sådanne patienter i afdelingen. Ved flere patienter end dette udtages i stedet en daglig tilfældig stikprøve på tre-fem patienter i tryksårsrisiko.
Diagramtype	Indikatoren opgøres ugentligt eller månedligt, således at der er mindst ti patienter i nævnerpopulation i hver måleperiode. P-diagram.



Ændringslog:

Oktober 2011:

”Trykspor: hyperæmi, hvor rødmen forsvinder ved fingertryk” er tilføjet til listen over kategorier af trykspor og tryksår.

2015:

Der er indsat enkelte nyere referencer

Elementer

Elementet ”Tryksårsrisikoen vurderes hos alle nyindlagte patienter” er udvidet til ”Tryksårsrisikoen vurderes hos alle nyindlagte patienter, og der foretages en hudinspektion for tryksår”

Elementet ”Patienter i risiko for tryksår revurderes dagligt” er omformuleret og uddybet, så revurdering også foretages ved ændringer i fysisk eller psykisk tilstand, i ernæringsstilstanden eller i funktionsniveauet

Elementerne ”Patienter i risiko for tryksår ernæringscreenes, og hvis de findes i ernæringsmæssig risiko udarbejdes en ernæringsplan” og ”Patienter i risiko for tryksår mobiliseres maksimalt og trykaflastes ved repositionering og anvendelse af trykfordelende og trykaflastende underlag i seng og stol” er slået sammen og omformuleret til:

”Hos patienter i risiko for tryksår vurderes behov og udarbejdes en plan for forebyggelse indeholdende:

- anvendelse af trykaflastende og trykfordelende hjælpemidler i seng, stol og til hæle
- lejrings-/stillingsskifte og mobilisering
- ernæring (ernæringscreening og kostplan)”

Der er som nyt element indført HUSK (Hud, Underlag/hjælpemidler, Stilingsskifte/mobilisering, Kost), dvs. en række handlinger hos patienter, der udføres hos patienter i tryksårsrisiko (se Element 4 under ”Elementer i pakken”).

Indikatorer

”Procent patienter med sygehus erhvervede tryksår” erstattes af ”TRY-R-1 Dage mellem nyopståede tryksår”

”Procent patienter som får observeret huden ved indlæggelse” UDGÅR (indgår i indikatoren ”TRY-P-1 Andel patienter som screenes for tryksår ved indlæggelse”)

”Procent patienter i tryksårsrisiko der dagligt får observeret huden” UDGÅR. (Indgår i indikatoren ”TRY-P-2 Andel patienter i tryksårsrisiko som revurderes”)



Referencer

- ¹ **National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance.** Prevention and Treatment of Pressure Ulcers. 2014. www.epuap.org
- ² **Bermark S, Jensen LB, Krejberg E, Norden MV, Trangbæk R, Palmberg J, Ørskov A.** *Seks prævalensundersøgelser for tryksår.* Sår nr. 4/2009, p. 203-210. Dansk Selskab for Sårheling.
- ³ **Brandeis GH, Berlowitz DR, Katz P.** Are pressure ulcers preventable? A survey of experts. *Advances in Skin & Wound Care.* 2001;14(5):244-248.
- ⁴ **Dorsche KM & Fremmelevholm A.** *Forekomst af decubitus på hospital.* Ugeskr Læger 2010;172:606-11.
- ⁵ **National Pressure Ulcer Advisory Panel. Cuddigan J, Ayello EA, Sussman C, Editors.** *Pressure Ulcers in America: Prevalence, Incidence, and Implication for the Future.* Reston, VA: NPUAP; 2001.
- ⁶ *Safe Practices for Better Healthcare – 2009 Update.* National Quality Forum.
- ⁷ **Redelings MD, Lee NE, Sorvillo F.** *Pressure ulcers: More lethal than we thought?* *Advances in Skin & Wound Care.* 2005.18(7):367-372).
- ⁸ **Sørensen et al.** *Tryksår. Baggrund og terapeutisk strategi.* *Ufl* 1997; 159:275-9
- ⁹ **Gould D et al.** *Intervention studies to reduce the prevalence and incidence of pressure sores: a literature review.* *J Clin Nurs* 2000; 9:163-77.
- ¹⁰ **Ayello EA, Braden B. How and Why to do pressure ulcer risk assessment.** *Advances in Skin & Wound Care.* 2002;15(3):125-131.
- ¹¹ **Bergstrom N, Braden BJ, Boynton P, Brunch S.** *Using a Research-based assessment scale in clinical practice.* *Nursing Clin North Am.* 1995;3:539-551.
- ¹² **Baharestani MM, Ratliff C, and the National Pressure Ulcer Advisory Panel.** *Pressure ulcers in neonates & children: An NPUAP White Paper.* *Adv Skin Wound Care.* 2007;20(4):208-220.
- ¹³ *Pressure Ulcers in Adults: Prediction and Prevention.* **Clinical Practice Guideline Number 3.** AHCPR Publication No. 92-0047. Rockville, MD: Agency for Health Care Policy and Research; May 1992.
- ¹⁴ **Reddy M, Gill SS, Rochon PA.** *Preventing pressure ulcers: A systematic review.* *JAMA.* 2006;296:974-984.
- ¹⁵ **Gibbons W, Shanks HT, Kleinheiter P, Jones P.** *Eliminating facility-acquired pressure ulcers at Ascension Health.* *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety.* 2006;32:488-496.
- ¹⁶ **Ayello EA, Braden B.** *Why is pressure ulcer risk assessment so important?* *Nursing.* 2001;31(11):74-80.
- ¹⁷ **Thomas DR, Goode PS, Tarquine PH, Allman R.** *Hospital acquired pressure ulcers and risk of death.* *Journal of the American Geriatric Society.* 1996;44:1435-1440.
- ¹⁸ **Courtney BA, Ruppman JB, Cooper HM.** *Save our skin: Initiative cuts pressure ulcer incidence in half.* *Nursing Management.* 2006;37(4):35-46.
- ¹⁹ **Dreier H.** *Tryksårsforebyggelse i den siddende stilling.* Hjælpemiddelinstittet, 2003.
- ²⁰ <http://www.wales.nhs.uk/sites3/pagecfm?orgid=781&pid=36044>
- ²¹ **Sullivan N, Schoelles KM** *Preventing In-facility pressure ulcers as a patient safety strategy.* *Ann Intern Med.* 2013;158:410-416.
- ²² **Bermark S, Melby BØ.** *Tryksår Munksgaard* 2014, 1. udgave, 1. oplag .