

Kategori: []	Gyldig fra/til: 04.02.2026/04.02.2029
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Barne- og ungdomsklinikken/Nyføddintensiv	Versjon: 7.00
Godkjenner: Anne-Siri Fonneland	Prosedyre
Dok. ansvarlig: Hege Grundt	Dok.id: D20656

Innhold

1. Hensikt	1
2. Målgruppe og avgrensning.....	1
3. Ansvar	1
4. Gjennomføring.....	1
4.1 Om hud	1
4.2 Foreldreinvolvering og miljøtiltak.....	2
4.3 Generell ivaretagelse av hud.....	2
4.4 Vask av hud i kuvøse i den første ustabile perioden.....	3
4.5 Badestell.....	3
4.6 Vask av setet/bleieområdet.....	6
4.7 Behandling av sår.....	6
4.8 Navlestell.....	6

1. Hensikt

Sikre hudstell og badestell til premature under 30 ukers GA i henhold til anbefalinger og oppdatert litteratur

2. Målgruppe og avgrensning

- Prosedyren gjelder i hovedsak for premature under GA 30, *men kan også overføres til eldre premature med umoden hud.*
- Prosedyren gjelder i hovedsak de første 2 - 4 ukene etter fødsel, inntil huden er moden. Deretter vil det være en skjønnsmessig vurdering hvor mye av anbefalingene det er behov for å følge.

3. Ansvar

4. Gjennomføring

4.1 Om hud

Hudens oppbygging skjematisk framstilt:

Se <http://handbok.helse-bergen.no/eknet/docs/pub/dok37492.pdf>

Inndeling av hudlagene

- Ytterste del: Epidermis - består av underliggende lag og stratum corneum (SC). Mer enn 90% av cellene er overhudsceller – keratinocytter som produserer proteinet keratin når de gjennomgår modningsprosess, men hos premature er det minimal keratinisering. SC (hornlaget) - består av døde celler
- Midtre huddel: dermis – består hovedsakelig av væske, men også talg og svettekjertler
- Underhud: subcutane vev – består hovedsakelig av fettvev
- Epidermale kanter: bølgeformet hudlag hvor epidermis er forankret i dermis.

Huden hos premature barn

- Huden utgjør opptil 13 % pr kg kroppsvekt. Til sammenligning, ca. 3 % hos voksne.
- Huden har færre lag og er mer umoden sammenlignet med terminbarn
- De epidermale kanter er mangelfullt utviklet
- Man regner huden som funksjonell moden ca. ved 34 uker GA
- Hudens PH endrer seg de første ukene etter fødselen. Hudens PH er viktig for hudens funksjon. PH blir trolig påvirket av prosesser både i og utenfor kroppen (såpe, krem, bad m.m.)

Hudens tre viktigste funksjoner

- Hindrer vanntap (TEWL) – alt vanntap som ikke er relatert til svette
- Hindrer overflatemikrober og toksiske stoffer å trenge inn gjennom huden
- Stabilisering av kroppstemperatur
- Oksygen og CO2 diffunderer gjennom huden

Hva skjer med huden ved fødsel

- Overgangen fra et vått miljø (fostervann) til et tørt miljø (romluft) setter i gang en akselerasjon av hudmodningen
- I løpet av 2 til 3 uker utvikler huden seg til å bli tilnærmet like moden som terminbarn sin hud. (mulig 4 uker eller mer hos de mest immature barna født ved 23-24 ukers GA)
- Konsekvenser for pleie og behandling er viktigst de første 2 -3 uker etter fødsel (4 hos de aller minste)

Konsekvenser for behandling og pleie av premature under 30 ukers GA

- Huden tåler dårlig manipulering – epidermis kan skyves bort fra underlaget
- Barna har redusert infeksjonsbarriere
- Ødem i de første dagene kan ødelegge strukturer i huden – medfører redusert barrierefunksjon
- Stort væsketap gjennom huden medfører forstyrrelser i væske og elektrolyttbalansen
- Overflatemikrober kan passere huden og forårsake sentrale infeksjoner
- Toksiske stoffer kan passere huden og forårsake toksiske reaksjoner
- Hudens PH kan gi redusert barrierefunksjon
- Huden bør inspiseres ved hvert stell for skader, merker eller trykk

4.2 Foreldreinvolvering og miljøtiltak

- Foreldre er den viktigste ressurspersonen for barnet, derfor skal stell så langt det er mulig utføres sammen med/i samarbeid med foreldre
- Pleie og stell må forberedes godt slik at barnet forstyrres minst mulig og pleien blir mest mulig skånsom for barnet.
- Vurder miljø og aktivitet der stellet skal foregå, tilstreb tidspunkt for stell med lite aktivitet rundt barnet.

4.3 Generell ivaretagelse av hud

Basert på kunnskapsgrunnlag 2-3, svak til moderat anbefaling

- Ved fjerning av utsyr som er festet til huden – dra i horisontal retning
- Bløt opp festemateriale med "Convacare" eller i vann under stell (eks. elektroder)
- Tenk alternativ til plaster – fest med kompress eller annet materiale
- Bytt transcutanmåler hver 2.5 timer, maksimum grader 43 °C

- Flytt pulsoksymeter probe til hvert stell til å begynne med, senere min. X 3 pr. døgn. Gjerne oftere – vurder hvor mye huden tåler, samt det kan tenkes at det føles ubehagelig for barnet og ha et konstant trykk på huden over lang tid.
- Klipp av plaster på engangs prober og fest med blått festebånd som ved flergangsprober.
- EKG elektroder kan sløyfes – har pulsmåling på pulsoksymeter-probe, konferer med lege.
- Ved cpap-behandling: Avlast nese, fjes og hode, vask bak og luft ører. Bruk avlastende skumbandasje under festebånd og mot panne. Vurder huden på nesene til hvert stell.
- Unngå fukt der hud ligger mot hud (nakke/hals, bak ører, axiller, lysker) og i cpap-utstyr.

Forsiktig: Systematisk review (Cochrane) anbefaler IKKE profylaktisk bruk av hudkrem i høyinntektsland pga. økt infeksjonsfare. Basert på kunnskapsgrunnlag 1 - Sterk anbefaling.

4.4 Vask av hud i kuvøse i den første ustabile perioden

Basert på kunnskapsgrunnlag 2-3, svak til middels anbefaling

- Vask i bleieområdet ved hvert stell med myk "klut" fuktet i **lunkent fysiologisk saltvann** (etterhvert badeolje)
- Ansikt/hode: vask med lunken fysiologisk saltvann minimum daglig
- Munnstell – etter behov men minimum x 1 pr. vakt, bruk sterilt/kokt vann. Kan etterpå pensle munnens slimhinner med råmelk/morsmelk
- Vask bare på hel hud
- «Del»-kroppsvask hver 4, døgn inntil klinisk stabil nok til å tåle bading og uansett så lenge barnet har «long lines» (SVK).
 - Viktigste er vask av hud på områder som ligger hud-mot-hud (i halsområdet, bak ører, underarmene mot armhule, lår mot mage).
 - Videre i bleieområdet, ansiktet, under cpap-luen, hendene, under SpO₂ probefestet.
- Vurder den kliniske tilstanden til barnet, hvor godt tåler barnet stell, ta pauser, del opp stellet og ta litt til hvert hovedstell dersom barnet tåler stell dårlig
- Navlestell, egen prosedyre <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/GetDoc.aspx?id=22354>

4.5 Badestell

Basert på kunnskapsgrunnlag 2-3 (middels til svak)

Bading kan være en god opplevelse for barnet ved å gi en beroligende og avslappende effekt, men kan også være en stressende opplevelse og medføre fysiologisk ustabilitet, endringer i atferd og øke barnets energiforbruk. Det gjelder spesielt for barn som er født ekstremt for tidlig og er svært sensitiv for stress.

Oppstart av badestell

- Det er anbefalt å avvente første bad **minst 48 timer** etter fødsel for moderat premature barn. Det finnes ingen anbefaling for hvor tidlig de mest premature barna kan bade. Etter sammenligning med andre nyfødtavdelinger anbefaler vi oppstart **tidligst fra GA 30 og/eller 1200 gr. Men, da skal barnet være**
 - ekstubert
 - tilstrekkelig stabil respiratorisk til å tåle badestell (ikke ustabil på cpap, ikke respiratorisk besvær eller tunge apnoer, ikke hatt behov for bagging siste dager, ikke de to første dagene etter øyeundersøkelse, ikke etter vaksine)
 - stabil sirkulatorisk
 - ingen kanyler som perforerer hud
 - ingen pågående infeksjoner
 - ingen store åpne sår
- Bad er å anbefale sammenlignet med helkroppsvask ift. reduksjon av antall mikrober på hud

- **Badefrekvens:** Litteraturen kan tyde på at det er tilstrekkelig med bad hver 4 dag ut fra infeksjonsrisiko. Vurder dog individuelt i samråd med Nidcap sykepleier ift. oppstart, hyppighet og lengde på badestell ift. hvor mye barnet tåler, jft. Prosedyre Nidcap <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/docs/pub/dok20659.htm>
- **Swaddle»-bad:** det er evidens for at «swaddle» bad er bedre for barnet sammenlignet med bad i kar uten svøping (barnet svøpt i et klede i midtlinjeposisjon med flekterte ekstremiteter) ift stress og temperaturfall
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0882596318300149?via%3Dihub>
- Vær alltid minimum 2 ved badestell (flere hvis umoden og trenger cpap-behandling under badestell). Badestell skal i utg.pkt utføres av foreldre/sammen med foreldre.
- Bad i liten balje med varmelampe over er å foretrekke framfor bad i kuvøse dersom barnet tåler dette
- Bruk gjerne badeolje i vannet (uparfymert) – har like god rengjørende effekt som mild såpe (Lactacyd)
- Lactacyd kan brukes etter 2 – 4 uker

Gjennomføring av badestell

- Planlegges sammen med foreldre, tilstreb foreldres tilstedeværelse/delaktighet
- Tilpasses barnets våkenhet/søvn og når det er rolig i avdelingen
- OBS. Lys/lyd i rommet må tilpasset barnet
- Badet bør ikke vare lenger enn ca. 8 min
- Observer barnet nøye for endringer pust, farge og atferd underveis og gi pauser eller avslutt hvis behov

- Badestamp i rett størrelse, eller badevasken på rommet
- Badetemperatur ca. 38 gr C (bruk badevannstermometer – ligger i skap på skyllerommet)
- Varmelampe/varmt rom
- Utstyr tilgjengelig, inkludert varme bleier til etterpå
- Kontroller kroppstemperatur før og etter bad
- Kle av barnet og pakk inn i en tøybleie med hender mot ansiktet og armer og bein flektert
- Barnet senkes forsiktig i vannet så det får omstille seg
- Barnet støttes under hodet og nakken
- Vannet skal dekke til over skuldrene og kledet barnet er pakket inn i må være under vann for å beholde varmen
- Bruke hender å vaske kroppen med unntatt bleieområdet
- Start med ansikt, vask øynene utenfra og inn mot nese, deretter hodet
- Åpne opp kledet for den kroppsdelen som vaskes, seteområdet vaskes sist
- Barnet kan snus og hvile mot underarmen i mageleie slik at våt tøybleie kan fjernes
- Kledet rundt barnet fjernes forsiktig og barnet løftes over i en tørr, varm tøybleie, opp til foreldres bryst eller til stellebord
- Tørkes forsiktig. Unngå å gnikke huden tørr, ta pauser hvis barnet blir urolig
- Bytt fra våt tøybleie til tørr og varm tøybleie før barnet kles på
- Obs temperatur i tiden etter badet, ha gjerne lue på barnet og mål temperatur jevnlig



Bad barnet innpakket i en tøybleie, senk sakte ned i vannet og la barnet finne roen og balansen



Åpne forsiktig tøybleie for litt av kroppen om gangen, vask og pakk inn igjen



Barnet kan snus og hvile mot underarmen i mageleie slik at våt tøybleie kan fjernes



Pakk inn i tørre, varme håndklær og tøybleier, støtt barnet og tørk litt om gangen. Trykk, ikke gnikk



Avslutt med tørre og varme tøybleier, obs temperatur i tiden etter badet, bruk gjerne lue

Bilder fra badefilm, Nyføddintensiv, Haukeland. [Link til hele filmen https://youtu.be/Pp9xNztiH84](https://youtu.be/Pp9xNztiH84)

4.6 Vask av setet/bleieområdet

Basert på kunnskapsgrunnlag 3, svak anbefaling

- Ved sår hud på setet som ikke vil gro, vurder om det kan være sopp (vil trenge behandling)
- Bruk primært Locobase fet krem, steril vaselin eller badeolje (uten tilsetningsstoffer) for å smøre huden i setet, også forebyggende.
- La huden lufttørke før krem påføres
- Badeolje kan brukes for lettere fjerning av avføring

4.7 Behandling av sår

Basert på kunnskapsgrunnlag 2 og 3, middels anbefaling

- Tørr behandling – lufttørkes
- Forebyggende brukes Melolin underlag i kuvøsen (på de mest immature premature første uken)
- Ved sår hud skal barnet også ligge på Melolin underlag i kuvøsen
- Dersom sår med store åpne flater – konsulter lege/plastikkirurg
- Dersom sår etter trykk av utstyr (eksempelvis cpap): avlastning viktig

4.8 Navlestell

se egen prosedyre <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/GetDoc.aspx?id=22354>

Advarsel!

Produkter som IKKE skal benyttes første 2 – 4 uker:

- **Krystallfiolett**

- **Plasterfjerner**

- **Inotyol**

- **Alkoholer foruten klorhexidinsprit 5 mg/ml, <28 uker/1000 gram: klorhexidin 1mg/ml .**

Ved desinfeksjon skal det alltid vaskes av med sterilt NaCl 9 mg/ml etter anbefalt virketid for klorhexidinsprit. Fjern også evt. tøy/pose inntrukket med klorhexidinsprit.

Forsiktighet: ved bruk av Inotyol / zinksalver til større premature /prematuro etter 2 - 4 uker/ fullbårne: Det finnes liten dokumentasjon om hvilke substanser/produkter som kan tas opp via hud og medføre toksiske reaksjoner.

Relis har konkludert med at man bør bruke Inotyol/lignende produkter med forsiktighet også til Nyfødte/terminbarn. Inotyol /Zinksalver skal bare brukes på indikasjon (sår hud i bleieområdet), aldri forebyggende.

Litteraturhenvisning

Litteratursøk i 2014, august 2017 og mai 2025 danner grunnlag for prosedyren. Se

<https://handbok.helse-bergen.no/eknet/GetDoc.aspx?id=59421> for 2014 og 2017 søket. For 2025 er aktuell litteratur lagt inn i referanselisten.

2014 og 2017:

- Litteraturoversikt, se <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/GetDoc.aspx?id=37495>
- Oversikt artikler, se <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/GetDoc.aspx?id=37502>
- Styrkeskjema, se <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/GetDoc.aspx?id=37505>

- Vurdering av kunnskapsgrunnlag og anbefaling, se <https://handbok.helse-bergen.no/eknet/docs/pub/dok59465.pdf>

Juni 2025:

Taşdemir, Halil İ.; Efe, Emine. *Effectiveness of Delayed First Baths on Transepidermal Water Loss in Late Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial*. The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing ():10.1097/JPN.0000000000000878, October 24, 2024. | DOI: 10.1097/JPN.0000000000000878

Jani P, et.al; *Global variation in skin injuries and skincare practices in extremely preterm infants*. World J Pediatr. 2023 Feb;19(2):139-157. doi: 10.1007/s12519-022-00625-2. Epub 2022 Nov 13. PMID: 36372868; PMCID: PMC9660114.

Fernández D, Antolín-Rodríguez R. *Bathing a Premature Infant in the Intensive Care Unit: A Systematic Review*. J Pediatr Nurs. 2018 Sep-Oct;42:e52-e57. doi: 10.1016/j.pedn.2018.05.002. Epub 2018 May 18. PMID: 29779763.

Kusari A et.al; *Evidence-based skin care in preterm infants*. Pediatr Dermatol. 2019 Jan;36(1):16-23. doi: 10.1111/pde.13725. Epub 2018 Dec 12. PMID: 30548578.