



**”DESKRIPTIV OPPGAVE OM SYKEHUSBASERT NYFØDTOMSORG VED EDNA  
ADAN MATERNITY HOSPITAL HARGEISA, SOMALILAND”**



**Av Håvard Djupedal og Stian Magnus Staurung Orlien**

**V-06**

**Medisinsk fakultet. Universitetet i Oslo**

## **Abstract**

The problem statement for this student project is: *descriptive* assessment on *hospital neonatal* care at Edna Adan Maternity Hospital (EAMH) in Hargeisa, Somaliland. This project is an observational study, which does not include any interventions or comparative analysis, due to inadequate framework to conduct such a study. The mortality among children illustrates massive health challenges in Somaliland. We therefore wish to focus on newborn care, which is an important factor for reaching the goals of MDG 4. We wanted to devote our attention to the procedures and practices implemented in newborn care at a selected hospital in Somaliland, during the first 24 hours of life.

We made our own registration chart, which included information about the mother, delivery details, information about the newborn and which interventions being done to the newborn included the clinical examination. During our stay we observed 32 deliveries. Key aspects in our observations included breastfeeding, immunization, vitamin K-injection, care of the umbilical cord, temperature care, clinical examination and resuscitation.

We have discussed our findings related to relevant health statistics from the region and recommendations from WHO on neonatal care. Our general impression is that the neonatal care at EAMH has many strengths. In the context of other hospitals in Hargeisa they hold a high standard. The hospital realizes that they have room for improvement, and we have had a desire to shed light on this through concrete proposals to simple measures that can improve neonatal care.

## Innholdsfortegnelse

<b><u>Innledning</u></b> .....	<b>5</b>
Hvorfor Somaliland? .....	5
Introduksjon og bakgrunn for Somaliland .....	6
Helsestatistikk .....	8
<i>Svangerskapskontroller</i> <sup>12</sup> .....	8
<i>Fødesteder og assistanse under fødsel</i> <sup>12,13</sup> .....	9
<i>Nyfødtomsorg og postpartum komplikasjoner</i> <sup>12</sup> .....	9
<i>Amming</i> <sup>12</sup> .....	9
<i>Barnedødelighet</i> .....	10
<i>Vaksinasjon</i> .....	10
Vårt opphold i Somaliland.....	11
<b><u>Edna Adan Maternity Hospital</u></b> .....	<b>12</b>
Beskrivelse av sykehuset.....	12
Pasientens sosioøkonomiske status og priser ved EAMH.....	14
<b><u>Metode</u></b> .....	<b>15</b>
Tema for oppgaven.....	15
Design.....	16
Problemstilling.....	16
Hvordan jobbet vi?.....	16
<b><u>Resultater: Nyfødtomsorg på Edna Adan Maternity Hospital</u></b> .....	<b>17</b>
Statistikk over fødsler fra vårt opphold på Edna Adan Maternity Hospital .....	17
<i>Generelle data</i> .....	17
<i>Komplikasjoner under tidligere svangerskap</i> .....	17
<i>Omskjæring</i> .....	17
<i>Svangerskapsoppfølging</i> .....	17
<i>Komplikasjoner under svangerskapet</i> .....	17
<i>Komplikasjoner under fødselen</i> .....	17
<i>Bruk av forløsningshjelpemidler</i> .....	18
<i>Kloramfenikol øyedråper</i> .....	18
Brysternæring.....	18
Vaksinasjon.....	18
K-vitamin .....	19
Navleomsorg .....	19
Klinisk undersøkelse.....	19
Temperaturomsorg.....	23
Resuscitering av nyfødte.....	24
<b><u>Diskusjon</u></b> .....	<b>25</b>
Diskusjon av statistikk over fødsler fra vårt opphold på EAMH.....	25
<i>Generelle data:</i> .....	25
<i>Svangerskapskontroller:</i> .....	27
<i>Komplikasjoner under svangerskapet</i> .....	28
<i>Komplikasjoner under fødselen</i> .....	28
Brysternæring.....	28
<i>Anbefalinger</i> .....	28
<i>Retningslinjer fra WHO sett i sammenheng med våre observasjoner ved EAMH</i> .....	29
Vaksinasjon.....	31
Vitamin K .....	33
Navleomsorg .....	34
Klinisk undersøkelse.....	36
Temperaturomsorg.....	38

Resuscitering av nyfødte.....	41
Er EAMH representativt for Somaliland?.....	42
Enkle tiltak som kan forbedre nyfødtsorgen ved EAMH .....	42
<u>Konklusjon</u> .....	<b>44</b>
<u>Appendiks</u> .....	<b>45</b>
<u>Referanser</u> .....	<b>51</b>



## Innledning

### **Hvorfor Somaliland?**

Vi valgte å reise til Somaliland fordi vi begge har en interesse for Afrika. Begge har en drøm om å jobbe i Afrika en gang i fremtiden, og det var derfor naturlig å velge et tema som var aktuelt i denne delen av verden. Drevet av eventyrlyst, interesse for somalilendere og deres situasjon i Somaliland gjorde at vi valgte å gjøre vårt feltarbeid her.

Begge har tidligere reist en del i Øst-Afrika, men aldri i Somaliland. Derfor var dette et helt nytt område for oss. Vi har fått en del kontakter med tilknytning til dette området og det gjorde den praktiske forberedelsen mye lettere. Dessuten var det lett å komme i kontakt med sykehusledelsen på Edna Adan Maternity Hospital (EAMH) som ønsket oss velkommen.

Somaliland er et svært spennende land på mange måter. Landet har en interessant historie, samt at det er et land i rask utvikling. Utviklingen skjer med et sterkt lokalt engasjement både fra lokalbefolkningen og den somaliske *diasporaen*<sup>a</sup>, noe som også er helt nødvendig da landet per dags dato ikke anerkjennes som en selvstendig stat. Av denne grunn har ikke Somaliland tilgang på lån fra Verdensbanken og befolkningen må i stor grad stå for den økonomiske byrden det innebærer å bygge et land. Det regnes for å være et trygt område til sammenligning av resten av Somalia. Siden vi ønsket å reise til Somalia, var Somaliland vår eneste mulighet med tanke på sikkerhetssituasjonen.

Somalia har massive helseutfordringer. Som i mange andre sammenhenger er det kvinner og barn som er de mest sårbare i omgivelser som er preget av fattigdom og en utrygg sikkerhetssituasjon. For å belyse dette kan vi se på barnedødeligheten:

<b>World Health Observatory i regi av WHO<sup>1</sup> (2008)</b>	<b>Under-5 mortality rate (probability of dying by age 5 per 1000 live births)</b>	<b>Infant mortality rate (probability of dying between birth and age 1 per 1000 live births)</b>	<b>Neonatal mortality rate (per 1000 live births)</b>
Somalia	200	119	61
Kenya	128	81	33
Etiopia	109	69	39
Norge	3	3	2

I denne tabellen ser vi at tallene for mortaliteten hos barn under 5 år, spedbarn og nyfødte i Somalia er tydelig større enn det man finner i nabolandene Kenya og Etiopia. Forskjellen mellom Norge og Somalia er enorm.

FNs tusenårsmål (Millennium Development Goals, MDG) nummer 4 er å redusere barnedødeligheten innen første 5 leveår med 2/3 mellom 1990 og 2015<sup>2</sup>. For Somalia sin del innebærer dette å redusere under-5 års mortaliteten til 92 per 1000 barn, utregnet fra en under-5 års mortalitet estimert til å være 275 per 1000 barn i 1990<sup>3</sup>. Norge er svært engasjert i kampen om å nå FNs tusenårsmål. Dette engasjementet med et spesielt fokus på barne- og mødremortaliteten (MDG 4 og 5) ble på nytt bekreftet under den siste konferansen om FNs tusenårsmål i New York 29.09.10<sup>4</sup>.

Måloppnåelsen for MDG 4 er svak for u-land. Under-5 års mortaliteten falt fra 103 i 1990 til 74 i 2007<sup>5</sup> i de land som klassifiseres som u-land sett under ett. I sub-Sahara og i Sør-Asia ser man imidlertid ingen forbedring overhodet. De verste tallene finner man i sub-Sahara der omtrent hvert sjuende barn døde før sin 5-års fødselsdag. Sammen med høye fertilitetstall ser

<sup>a</sup> Refererer til et permanent fordrevet og flyttet kollektiv. Innebærer religiøse og nasjonale grupper som lever utenfor sitt moderland eller historiske kulturområde.

man en økning i absolutte tall for under-5 års mortalitet, fra 4.2 millioner i 1990 til 4.6 millioner i 2007. Av alle barn som dør før 5 år bor halvparten i sub-Sahara.

Denne bakgrunnen gjør Somaliland til et spesielt interessant område sett fra en medisinstudentens ståsted. Det satses mye på vaksinasjon og håndtering av de vanligste infeksjonssykdommer samt generell forbedring av levevilkår blant barn i utviklingsland. De fremskritt som registreres sees hos barn mellom 1 mnd og 5 år. Fortsatt forekommer imidlertid mer enn fire av ti dødsfall før fylte fem år i første levemåned og hos denne gruppen er dødeligheten forblitt uendret i mange land<sup>6</sup>.

Vi ønsker derfor å fokusere på nyfødtsomsorg som er en viktig faktor for måloppnåelsen av MDG 4. Rent konkret ønsker vi å vie vår oppmerksomhet til hvilke prosedyrer og rutiner som gjennomføres innen nyfødtsomsorg på et utvalgt sykehus i Somaliland.

## **Introduksjon og bakgrunn for Somaliland<sup>7</sup>**

### ***Bred kontekst***

Det somaliske folket er tradisjonelt et nomadefolk av kusjittisk opprinnelse, som flytter med sine kameler og geiter over de grønne slettene som utgjør det store området mellom det etiopiske høylandet og Det indiske hav. Dette folkets identitet har vært tettere bundet til stammen enn til sin etniske opprinnelse. Ideen om ett folk innenfor grensene til ett land har vært et nytt konsept for det somaliske folket. Mange av nomadene tar derfor fortsatt ikke hensyn til de offisielle grensene mellom landene, men følger de gamle rutene på leting etter gress og vann hele året.

Somalifolket er hardt rammet av mer enn 20 år med politisk uro og borgerkrig. Dette begynte i slutten av åttiårene da presidenten i republikken Somalia, Siad Barre, iverksatte en økende undertrykkelse av rivaliserende politiske ledere og stammeledere. Siden 1991 har Republikken Somalia med sine 6-8 millioner innbyggere blitt beskrevet som en av de få stater i verden med total mangel på sentrale myndigheter og har de siste 3 årene toppet *Failed States Index* publisert av Foreign Policy og The Fund for Peace<sup>8</sup>. I fravær av en sentral makt har stammeledere, islamske og opportunistiske krigsherrer gjort plass for sine egne styresett.



Flere internasjonale væpnede intervensjoner har forsøkt å stabilisere situasjonen, men i realiteten bare kastet bensin på bålet. Gjennom årene har millioner av mennesker blitt tvunget til å flykte fra hjemmene sine, hundretusener mistet livet og fortsatt er det mange leire for flyktninger og internt fordrevne (IDP) i regionen<sup>9</sup>. Den anarkistiske hverdagen har gjort veien åpen for utnyttelse av sårbare. Uforutsigbare endringer i regnesonger, avskoging og jorderosjon har kommet i tillegg til matmangel forårsaket av krigen. Dette har ført til flere sultkatastrofer de siste årene. Så ofte er de hardest rammede i dette kaoset kvinner og barn.

## Nyere historie<sup>9</sup>

Somaliland var et britisk protektorat fra 1884 til 1960, da den britiske kolonimakten trakk seg ut av området. Somaliland gikk frivillig inn i en union med Somalia fire dager etter uavhengigheten, og dannet den somaliske republikken. Under Barre-regimet vokste misnøyen med det styrende partiet, og dette førte til etableringen av Somali National Movement på begynnelsen av åttitallet. Barre, stadig redd for å bli overstyrt av opposisjonsledere fra andre sterke klaner, bestemte seg for å utfordre den ledende og opprørske nordlige stammen, Isaac. Barre innledet et massivt angrep på den nordvestlige delen av landet i 1988. Det sies at rundt femti tusen innbyggere ble drept på noen få uker, og rundt 90% av bygningene i hovedstaden Hargeisa ble ødelagt. Flyktningestrømmen til Etiopia og Djibouti ble anslått å være rundt en halv million, men folket omorganiserte seg og forsvarte seg i det som etter hvert utviklet seg som en geriljakrig. 18. Mai 1991 kunne klanens ledere erklære uavhengighet fra resten av Somalia med grenser svarende til Britisk Somaliland fra kolonitiden<sup>9</sup>.



Republikken, som fortsatt venter på internasjonal anerkjennelse, har likevel etablert statlige strukturer slik at de fungerer som en *de facto*<sup>b</sup> stat. Siden uavhengighetserklæringen har tre lokale- og parlamentsvalg funnet sted. 1. juli 2010 annonserte Somaliland National Election Commission at Ahmed M. Mahamoud Silanyo hadde vunnet presidentvalget med nesten 50 prosent av stemmene, på dagen 50 år etter deres egen uavhengighet fra britisk styre i 1960. Valget ble ansett til å være fredelig og vellykket. Republikken Somaliland har i løpet av det siste tiåret representert et område med fred og stabilitet i regionen<sup>10</sup>.

## Topografi

Somaliland grenser til Etiopia i sør og vest, Djibouti i nordvest, Adenbukta i nord og den somaliske regionen Puntland i øst. Kysten i nord er ca 740 km langs Rødehavet. Landet dekker et areal på ca 140 000 km<sup>2</sup>. Terrenget er preget av semiørken og er relativt tørt og ufruktbart. Temperaturen varierer med årstidene. Hargeisa har normalt temperaturer mellom 20-35 °C midt på dagen, mens om natten synker temperaturer til 10-25 °C.

## Økonomi<sup>11</sup>

Mangel på internasjonal anerkjennelse har hindret bilateral støtte fra det internasjonale samfunnet. Støtten de har fått har kommet gjennom INGOs<sup>c</sup> og FN. Dette utgjør trolig om lag 3-400 millioner dollar årlig. Ifølge UNDPs<sup>d</sup> estimater, er Somalilands diaspora den viktigste

<sup>b</sup> Latinsk uttrykk som betyr «faktisk» eller «i virkeligheten». De facto er det motsatte av *de jure* som betyr «etter lov». Hvis noe er *de facto*, betyr det at det er allment anerkjent.

<sup>c</sup> International Non-Governmental Organizations

<sup>d</sup> United Nation Development Programme

kilden til finansinntekter for Somaliland og utgjør cirka 1 milliard dollar årlig. Denne økonomiske støtten organiseres gjennom pengeoverføringselskaper (lokalt kjent som *hawalad*), og det største er Dahabshiil.

### **Religion**

Med få unntak er somalilendere muslimer. Flertallet tilhører sunni-grenen av islam og Shafi'i skolen i islamsk rettsvitenskap. Islam fungerer også som statsreligion. Selv om spor av før-islamsk tradisjonell religion eksisterer i Somaliland, er islam svært viktig for den nasjonale identiteten. Det er svært få kristne i Somaliland i dag.

### **Helsestatistikk**

Kildene for helsestatistikk i Somalia er få. Vår viktigste kilde har vært *Multiple Indicator Cluster Survey 3 (MICS 3)*<sup>12</sup> utført av UNICEF i 2005. Denne undersøkelsen har et spesielt fokus på kvinner og barn. Vi har i tillegg brukt *Socio-Economic Survey 2002 Somalia (SESS)*<sup>13</sup> utarbeidet av UNDP Somalia og Verdensbanken, og *Millennium development goals report for Somalia* utarbeidet av UNDP i 2007<sup>3</sup>.

Siden Somaliland ikke anerkjennes som en uavhengig stat, finnes det knapt statistikk som viser forholdene isolert i Somaliland. I denne sammenhengen er det viktig å påpeke at de tallene som oppgis for Somalia gjelder for alle regionene (les: nordvest, nordøst og sør-sentral). Den sør-sentrale delen av Somalia opplever en humanitær krise og tallene for hele Somalia vil følgelig påvirkes av dette. Det er god grunn til å anta at isolerte tall på mortalitet fra nordvest (Somaliland) vil være adskillig lavere.

MICS 3 er en nasjonalt representativ undersøkelse av 5969 husholdninger, 6764 kvinner i alderen 15-49 år og 6305 mødre og foresatte for barn under fem år. Det primære formålet med MICS er å gi politikere og bidragsytere pålitelig og detaljert informasjon for å overvåke situasjonen for kvinner og barn. Informasjon om barnedødelighet, ernæring, barns helse, barnevern, vann og sanitær, utdanning, reproduktiv helse, kunnskap om HIV / AIDS og fruktbarhet er inkludert.

#### **Utdrag fra helsestatistikk i MICS 3<sup>12</sup>:**

Somalia har en populasjon på ca 8,9 millioner mennesker. Det fødes 395 000 barn hvert år. Forventet levealder ved fødselen er 50 år og dødsraten er 16 per 1000. Total fertilitetsrate er 6,7 fødsler per kvinne. Det er ingen vesentlig forskjell i fertilitet mellom ulike områder eller urbane/rural tilhørighet. Kvinner i rurale områder har gjennomsnittlig bare ett barn mer enn kvinner i urbane områder. Spesifikke tall for fertilitet i Somaliland er lavere enn det vi finner for Somalia som helhet. For Somaliland finner vi at total fertilitetsrate er 5,9 fødsler per kvinne.

Fra en oversikt over Somalia (WHO)<sup>14</sup> finner vi at legedekningen er på 0,4 per 10000 innbyggere. Det er 1,1 sykepleiere og jordmødre per 10000 innbyggere. Prevalens av HIV hos voksne i alderen 15-49 år er 0,5 per 10000 innbyggere. Prevalensen av tuberkulose er 46 per 10000 innbyggere.

#### **Svangerskapskontroller<sup>12</sup>**

Anslagsvis 7 av 10 kvinner (68%) i Somalia hadde ingen form for svangerskapskontroll. Halvparten av kvinnene som ikke mottok svangerskapskontroller rapporterte at de ikke følte de hadde behov for det. Totalt mottok 26% av kvinnene svangerskapsoppfølging av trent helsepersonell (les: lege, sykepleier eller jordmor). Dette varierte fra 32% i nordvest (Somaliland), 26% i nordøst (Puntland) og 24 % i sørlige-sentrale deler av Somalia. Andelen av kvinner som har svangerskapsoppfølging er større i urbane enn rurale områder. Andelene

utgjør henholdsvis 46% og 15%. Man ser også en tydelig forskjell når det gjelder sosioøkonomisk status. Kvinner i de rikeste husholdningene har 6 ganger så stor sjanse for å motta svangerskapsoppfølging enn de som bor i fattige husholdninger.

WHO opererer med følgende retningslinjer for svangerskapskontroller<sup>12</sup>:

1) blodtrykksmåling; 2) urintesting for bakteriuri og proteinuri; 3) blodprøver for å avdekke syfilis og alvorlig anemi; 4) eventuelt måling av vekt og høyde. I data fra MICS 3<sup>12</sup> finner vi at blant de kvinnene som hadde svangerskapskontroller, hadde 21 % målt blodtrykket, 9 % tatt urinprøve, 14 % tatt blodprøver og 22 % målt vekten. Gjennomsnittlig hadde de kvinnene som hadde svangerskapskontroller to slike kontroller i løpet av svangerskapet.

### ***Fødesteder og assistanse under fødsel***<sup>12,13</sup>

Det er tydelig at de fleste fødsler skjer utenfor medisinske fasiliteter. I 2001 oppgir SESS<sup>13</sup> at 88,2 % fødte i hjemmet, 8,8 % på sykehus, 2,2 % andre steder og 0,8 % ble ikke rapportert.

Medisinsk hjelp er vanligvis fraværende under fødsel i distriktene og nomadiske områder der kun 0,5 % av fødslene assisteres på sykehus eller andre helseinstitusjoner. Dette synes å være hovedsakelig på grunn av mangel på tilgang til adekvate helsefasiliteter. Bare 2,9 % av de landlige og nomadiske husholdningene kunne bekrefte at de hadde sykehus tilgang.

Den vanligste assistansen kvinner får under fødsel er av tradisjonelle fødselshjelpere (*TBA – traditional birth attendant*). I følge SESS<sup>13</sup> ble om lag 43 % av alle fødsler i urbane områder og 61 % på landsbygda og nomadiske områder assistert av såkalte TBAs. MICS 3<sup>12</sup> anslår at 51% av det totale antall fødsler assisteres av TBAs.

Statistikk fra SESS<sup>13</sup> viser at sykepleiere eller jordmødre bisto ved om lag 23 % av fødslene i Somalia, av disse var 40,7 % i urbane strøk og 11,7 % i distriktene og nomadiske områder. Til sammenligning viser tall fra MICS 3<sup>12</sup> at en tredjedel (33 %) av fødslene i Somalia sett under ett skjedde ved hjelp av trent personell. Denne prosentandelen er høyest i nordvest (Somaliland) med 41 %, mens den samme andelen er 30 % i det sørlige-sentrale Somalia. Videre viser MICS 3<sup>12</sup> at kvinner i urbane områder får fødselshjelp av trent personell i 65 % av tilfellene, mens dette forekommer i 15 % av tilfellene for kvinner i rurale områder. 24 % av fødende kvinner fikk assistanse av jordmødre med begrenset utdanning (les: auxiliary midwife).

Legers bistand er begrenset til byene. SESS<sup>13</sup> anslår at 6 % av fødsler i urbane områder assisteres av lege, mens MICS 3<sup>12</sup> har et lignende anslag på 7 %. Familiemedlemmer bisto i 18,7 % av alle fødsler. Dette gjelder for 7,2 % i urbane områder og 25,5 % i ikke-urbane områder. 3 % av alle fødsler hadde ingen form for assistanse.

### ***Nyfødtomsorg og postpartum komplikasjoner***<sup>12</sup>

88 % av alle fødende mottok ingen form for medisinsk kvalifisert postnatal omsorg. Av de få som mottok dette fikk 6 % vurdering av doktor, mens 4 % ble vurdert av jordmor.

Det ble rapportert om følgende komplikasjoner postpartum: feber, inkontinensplager, urinveisinfeksjoner, mastitt, uttalt utflod, revning eller skade i genitalia, sårinfeksjoner, blødning og postpartum depresjon. De vanligste komplikasjonene var feber (52 %) og mastitt (41 %). Mer enn en fjerdedel av de fødende opplevde postpartum blødning. Dette varierte fra 21 % av kvinner i urbane områder til 30 % hos kvinner i rurale områder.

### ***Amning***<sup>12</sup>

Totalt startet kun en fjerdedel (26 %) av kvinnene i undersøkelsen amming innen en time etter fødselen. For hver region var andelen 39 % for nordvest (Somaliland), 35 % for nordøst



(Puntland) og 21 % for sørlige-sentrale deler av Somalia. Totalt startet 61 % av kvinnene med amming innen første døgn etter fødselen. Undersøkelsen viser at en større andel av kvinner i urbane områder og med høyere utdanningsnivå startet amming innen første døgn etter fødselen.

Blant barn i alderen 12-15 mnd blir kun halvparten brysternært og dette tallet faller ytterligere til 35 % blant barn i alderen 20-23 mnd. En svært liten andel ernæres av amming alene, noe som avviker fra retningslinjene til UNICEF/WHO. Kun 9 % av barn i alderen 0-6 mnd fullammes. Supplerende ernæring introduseres ikke på riktig tidspunkt for mange barn. Ved 6-11 mnd alder vil kun 12 % av barna få anbefalt tilleggsernæring. Blant barn i alderen 0-11 mnd, vil kun 1 av 10 barn få adekvat ernæring.

### **Fødselsregistrering<sup>12</sup>**

3 % av barn under 5 år får sin fødsel registrert. Registrering forekommer hyppigst i nordvest (Somaliland) med 7 %, mens andelen i nordøst (Puntland) og sørlige-sentrale deler av Somalia er henholdsvis 3 % og 2 %. Årsaken til at fødslene ikke var registrert, var i 33 % av tilfellene fordi man ikke visste *hvor* de skulle registreres, i 28 % av tilfellene visste man ikke at fødselen *burde* registreres, mens i 22 % av tilfellene så man ikke noe *behov* for at fødselen burde registreres.

### **Barnedødelighet**

I følge MICS 3<sup>12</sup> er mortaliteten hos nyfødte 86 per 1000 barn, mens under 5-års mortalitet er 135 per 1000 barn. Dette innebærer at hvert 12. barn dør før de fyller 1 år, mens hvert 7. barn dør før fylte 5 år. Disse tallene samsvarer ikke med det vi finner i WHOs oversikt over barnedødelighet, gjengitt i tabellen ovenfor<sup>1</sup>. De høyeste tallene for mortalitet finner vi i sørlige-sentrale Somalia. Man finner høyere tall for mortalitet hos gutter enn hos jenter. Dette gjelder spesielt for nyfødte.

De viktigste årsakene til dødelighet er diaré (22 %), pneumoni (19 %), fødselsasfyksi (8 %), prematuritet (8 %), malaria (6 %), neonatal sepsis (5 %), meslinger (5 %) og andre (21 %)<sup>14</sup>. I et land med store mangler i helsevesenet og dermed begrensede diagnostiske muligheter kan man sette spørsmålstejn ved disse tallene. Disse tallene kan imidlertid gi oss en viss indikasjon på fordelingen av dødsårsaker.

### **Vaksinasjon**

Ifølge UNICEF og WHO sine retningslinjer bør et barn få BCG-vaksinasjon for å beskyttes mot tuberkulose, tre doser av DPT-vaksinen som beskytter mot difteri, kikhoste og stivkrampe, tre doser av poliovaksinen, samt en meslinge-vaksinasjon i en alder av 12 måneder<sup>15</sup>.

I MICS 3<sup>12</sup> finner vi at omtrent 26 % av barn i alderen 12-23 måneder hadde mottatt en BCG-vaksinasjon. Den første dosen av DPT-vaksinen ble gitt til 20 % av barna. Andelen avtar for påfølgende doser av DPT-vaksinen til 17 % for den andre dosen og 12 % for tredje dose. Tilsvarende hadde 52 % av barna fått den første dosen av poliovaksinen etter 12 måneder og dette synker til 35 % av den tredje dosen.

MICS 3<sup>12</sup> angir videre at deknningen for meslinge-vaksinasjon ved 12 måneder er 19 %, mens 29 % av barna under 2 år hadde fått meslinge-vaksine. Som et resultat av dette er prosentandelen av barn som hadde fått alle de åtte anbefalte vaksiner innen første leveår ekstremt lavt på bare 5 %. Videre finner vi at 12 % av barna i alderen 12-23 måneder hadde blitt fullvaksinert. 36 % av barna i alderen 12-23 måneder hadde ikke mottatt noen av de basale vaksinerne.

## Vårt opphold i Somaliland

Under vårt 3-uker lange opphold i Somaliland, i perioden 31.07.09-21.08.09, bodde vi på EAMH. Der hadde vi tilgang til alle de nødvendige fasiliteter. Dette gjorde at vi fikk god kontakt med sykehusets ansatte, samt at vi var i stand til å følge aktiviteten også på natten. Vi organiserte en uformell vaktordning som innebar at vi hadde en mobiltelefon som jordmødrene kunne ringe til dersom det var en fødsel på natten.

På direkte forespørsel fra lærere på sykepleierskolen på EAMH underviste vi disse i neonatal resuscitering. Vi hadde før reisen til Somaliland blitt kurset av vår veileder Thor Willy Ruud Hansen. Han ble på denne måten stående som faglig ansvarlig for vårt kurs. Vi hadde i tillegg fått muligheten til å medbringe tre neonatale resusciteringssdukker som vi kunne bruke i undervisningssammenheng. Disse dukkene ble etter vårt opphold overlevert til sykehuset, slik at de kunne bruke disse i videre undervisning.

I tillegg til at vi tilbrakte mye tid på sykehuset, fikk vi også muligheten til å se andre deler av landet under vårt opphold. På grunn av at man alltid må ta hensyn til en relativ sikkerhetsrisiko, kunne vi ikke dra utenfor sykehusområdet uten å ha med oss væpnede vakter. Vi fikk blant annet mulighet til å reise litt rundt i Hargeisa, samt å besøke området i umiddelbar nærhet til sykehuset. Dette området er regnet for å være et slumområde, med svært primitive forhold. De som bor i dette området er i hovedsak internt fordrevne flyktninger.

Vi fikk også muligheten til å besøke Hargeisa Group Hospital (HGH) to ganger mens vi bodde i Hargeisa. HGH ble grunnlagt i 1953 og er det største sykehuset i Somaliland. Sykehuset ble opprinnelig bygget for en befolkning på ca 30000, men Hargeisa by har i dag ca 7-800000 innbyggere. Selv om sykehuset anerkjennes som et referansesykehus, har sykehuset en klar mangel på kliniske arbeidere av alle slag, og er derfor ikke i stand til å garantere 24 timers akutt beredskap (kirurgi, medisin, fødselshjelp) til kritisk syke pasienter. Sykehuset har sengeposter for indremedisin, kirurgi, obstetrikk, pediatri og psykiatri. De har seks operasjonssaler, flere polikliniske avdelinger, laboratorium, røntgen og apotek. HGH er det viktigste undervisningssykehuset for medisinske studenter fra universitetet i Hargeisa.

De siste dagene under vårt opphold reiste vi ut til et ruralt område av landet. Dette området var to dagsreiser i bil fra Hargeisa. Der besøkte vi en helseklinikk som blant annet Pinsevennes Ytremisjon (PYM) og International Aid Service (IAS) har støttet byggingen av. Vi opplevde det som viktig å få muligheten til å se andre deler av Somaliland, slik at vi fikk en videre forståelse for forholdene og forskjellene i helsetilbud mellom urbane og rurale områder.

Under oppholdet ble vi veldig godt tatt vare på av sykehusdirektøren Edna Adan Ismail. Generelt opplevde vi somalilendere som hyggelige, interesserte og gjestfrie. Under oppholdet opplevde vi ingen situasjoner som truende eller skremmende. Vårt inntrykk er at en relativ stor andel av befolkningen i urbane strøk behersker engelsk, mens det derimot er svært få som behersker dette i rurale områder.



Det var fascinerende og spennende å få lære noe av den somaliske kulturen å kjenne. Under vårt opphold på sykehuset la vi kanskje spesielt merke til forskjellene i hjelpsøking og tilstedeværelse av familie i forbindelse med fødselen. Ved flere tilfeller opplevde vi at kvinner i begynnende fødsel dro fra sykehuset etter å ha blitt vurdert av jordmor. Vi opplevde også at en del kvinner kom fra andre helseinstitusjoner tidlig i fødselsforløpet. Vi ble fortalt at dette delvis skyldtes et ønske om en ”second opinion” fra andre. Når det gjaldt tilstedeværelse av familie under fødselen besto dette utelukkende av kvinnelige familiemedlemmer. Det var oftest snakk om søstre eller mor til den fødende. Vi opplevde aldri at far var tilstede under eller etter fødselen. Dette representerer en liten del av et kjønnsrollemønster som er svært forskjellig fra det vi er vant til.

Generelt tenker vi at et opphold på 3 uker er svært kort når ambisjonen er å lære den somaliske kulturen å kjenne. Forskjellene er store fra det vi er vant til her hjemme. Dessuten opplevde vi at språkbarrieren var såpass uttalt at det gjorde samtalene med de lokale svært begrenset.

### Edna Adan Maternity Hospital

#### **Beskrivelse av sykehuset**

EAMH er et privat sykehus i Hargeisa, som på deres egne hjemmesider<sup>16</sup> beskrives som et *non-profit charity hospital*. Sykehuset ønsker å bidra til å forbedre de alvorlige helseproblemene på Afrikas horn, med et spesielt fokus på mor og barn. Sykehuset er bygget etter initiativ og iherdig innsats fra Edna Adan Ismail.



Edna Adan Ismail var gift med tidligere statsminister i Somalia (1967-69) og senere president i Somaliland (1993-2002) Muhammad Haji Ibrahim Egal. Hun tok initiativ til etablering og bygging av et sykehus i Mogadishu fra 1984-1988, men måtte flykte fra landet før sykehuset stod ferdigstilt grunnet utbrudd av den somaliske borgerkrigen. I landflyktighet ble Edna Adan Ismail ansatt som Regional Nursing Adviser i WHO fra 1986 og arbeidet fra 1987-1991 som Regional Technical Officer for Mother and Child Health, inntil hun etter en periode fra 1991-1997 som WHO's representant i Djibouti returnerte til Somaliland. Edna Adan Ismail ble innsatt som Minister of Social Welfare i august 2002, og senere Minister of Foreign Affairs of the Republic of Somaliland i mai 2003. Hun er per i dag den eneste kvinnelige minister gjennom tidene i Somalilands regjering. Edna Adan Ismail fratradte sin utenriksministerpost juli 2006.

Ved hjelp av sin pensjon fra FN, samt bidrag fra internasjonale organisasjoner og privatpersoner, gikk Edna Adan Ismail igjen i gang med planlegging og tegning av et sykehus for den somaliske befolkningen, denne gang i Hargeisa. Det ble donert 9 600 kvadratmeter tomt fra det lokale styret i Hargeisa, med støtte fra regjeringen i Somaliland. Landstykket ble tidligere benyttet som søppelfylling og henrettelsessted, og befant seg i et av de fattigste områdene i Hargeisa. Denne bydelen hadde aldri tidligere hatt noe eget sykehus. 1. januar 1998 startet byggingen av sykehuset på den nye tomten. Sykehuset var i drift fra 9. mars 2002.



Fra åpningen i 2002 til utgangen av juni 2009 har sykehuset hatt 8654 innleggelser, assistert 8810 fødsler, og hatt over 62 000 registrerte pasienter ved poliklinikken. Sykehuset drifter en 3-årig sykepleierskole og arrangerer kursing og undervisning innen obstetrikk, laboratorieteknikk, førstehjelp og *computer literacy courses*.

Ved åpningen kunne sykehuset tilby 25 senger, primært til fødende og barsel. Etter hvert som behovet for flere sykehusplasser stadig økte på, samt at personalet med tiden fikk større kompetanse, ble sykehusdriften utvidet med flere sengeplasser for såvel pediatriske, medisinske og kirurgiske pasienter. I dag er sykehusets totalkapasitet 69 pasienter inkludert nyfødte.



Edna Adan Ismail innehar posten som sykehusdirektør og styrer den daglige driften med flere tilsatte Deputy Directors og Hospital Administrators. Det er opprettet et Honorary Board of Trustees med 18 medlemmer fra forskjellige klaner i Somaliland og fra andre land med det formål å skulle gi rådgiving i drift og ledelse, samt kvalitetssikring.

Den 15. juli 2000 startet et treårig utdanningsprogram for sykepleiere i samarbeid med WHO, UNICEF, Hargeisa University, OXFAM UK, HOPE Worldwide, samt Ministry of Health and Labour of Somaliland og Ministry of Education. I tillegg tilbyr sykehuset et 18 måneders treningsprogram for Community Midwives som er økonomisk støttet av United Nations Populations Fund (UNFPA).

Pr. juli 2009 har 30 sykepleiere fullført det treårige utdanningsprogrammet, og enda to kull med sykepleiestudenter er immatrikulert i undervisningsopplegget; 23 jordmødre har gjennomført tilleggsprogram for jordmødre etter fullført sykepleierutdanning; 14 laboratorieteknikere har fullført ettårig undervisningsopplegg.

Sykehusets hovedbygg er en murbygning med tre etasjer. De to nederste etasjene i hovedbygget har tre fløyer – nordre, østre og vestre fløy - mens tredje etasjen har kun en østre og vestre fløy. I toppetasjen er det hovedsaklig rom til utleie for besøkende til sykehuset eller tilreisende. I tillegg til gjesterommene er det klasserom i endene av hver fløy.

I andre etasje finner vi rom for sykehusansatte og vakthavende lege, samt et medisinsk fagbibliotek, personalrom og klasserom. Administrasjon, hovedsykepleiers kontor og sykehusdirektørens kontor befinner seg også i andre etasje. Sykehusdirektøren Edna Adan Ismail bor selv i en privat leilighet i andre etasje.

Første etasje av sykehusets hovedbygg domineres av pasientlokalitetene. I enden av nordre fløy finner vi fødestue, og venterom for de fødende med familie, samt operasjonssal med tilhørende garderobe og steriliseringsrom. I tillegg til vaktrom og pauserom for jordmødrene, huser nordre fløy et større pasientrom med to sengeplasser og som kanskje synes bedre møblert og utstyrt enn de øvrige pasientrommene på sykehuset.

Fødestuen er et stort rom som er flislagt på vegger og gulv, og er utstyrt med tre fødebenker med forheng rundt. Fødestuen har dermed kapasitet til tre fødende kvinner samtidig, og det er ikke uvanlig at det pågår både to og tre fødsler samtidig. Fødestuen har resusciteringsbenk for nyfødte som er utstyrt med varmelampe/teppe og oksygentilførsel, samt diverse resusciteringsutstyr.

Vestre fløy i første etasje fungerer hovedsaklig som barselavdeling, men benyttes også til andre pasientgrupper ved behov. Det virker som om sykehuset etterstreber å primært ha kvinner i barsel i denne fløyen. Nyfødte har egne barnesenger som står ved siden av mors seng. I tillegg til pasientrommene har denne fløyen også et vaktrom, hvor også en av sykehusets to kuvøser er installert.

Østre fløy i første etasje har en rekke pasientrom for ulike pasientgrupper. Pasientrommene er av forskjellig størrelse, hvor enkelte rom kun har to senger, mens andre rom har opptil fire senger. Alle pasientrom har tilknyttet bad og toalettfasiliteter. Alle pasienter får 3 måltider – frokost, lunsj og kvelds – tilberedt og servert av sykehuspersonalet.

Tilknyttet sykehusets hovedbygg er det bygget en poliklinikk for konsultasjoner og korttidsopphold. Denne avdelingen har 6-8 sengeplasser, i tillegg til et undersøkelsesrom med ultralydapparat og et laboratorium for diverse blodprøver, screening, blodbank og bakteriologi. Da sykehuset primært ønsker å være et mor-barn sykehus, er denne avdelingen særlig beskjeftiget med oppfølging av gravide, vaksinasjon og helsekontroll av spedbarn. Gjennom sin poliklinikk gjennomføres også helseinformasjon og undervisning særlig rettet mot ernæring (under svangerskap og amming) og familieplanlegging. Poliklinikken har også spesielt ansvar for informasjon, profylakse og behandling av seksuelt overførbare sykdommer.

Sykehuset var pr. juli 2009 bemannet med 18 jordmødre, tre sykepleiere, en fulltids lege og to leger deltidsansatt. I tillegg bemannes avdelingene med 46 sykepleiestudenter. Fødestuen bemannes til enhver tid med minst to jordmødre per skift. Barselavdeling er på dagtid bemannet med en sykepleier og en sykepleierassistent, samt to sykepleiestudenter. Ved kveldsskiftet er barselavdelingen bemannet med en sykepleierassistent og to sykepleiestudenter, samt en jordmor tilgjengelig. På nattsiftet vil det på barselavdeling kun være to sykepleiestudenter og en jordmor tilgjengelig på vakt.

### **Pasientens sosioøkonomiske status og priser ved EAMH**

Ifølge SESS<sup>13</sup> er den samlede inntekt for befolkningen i Somalia per 2002 ble beregnet til å være 1,5 milliarder USD, henholdsvis 672 millioner USD for urbane strøk og 875 millioner USD for distrikts- og nomadiske områder. Dette utgjør en samlet gjennomsnittlig årsinntekt pr innbygger på 226 USD, henholdsvis 291 USD for den urbane somalier og 195 USD for befolkning i distriktene og nomadiske bosetninger.



Vårt inntrykk er at sykehusets pasientpopulasjon er en svært heterogen gruppe. Sykehuset ligger i et fattig strøk av byen og grenser til det som beskrives som et av de største flyktningområdene i Hargeisa, hvor befolkningen lever i skur og nomadehytter (iglolignende hytter bygget opp av et reisverk av pinner eller metallrør og dekket med tepper og plast ol.) uten definert vann- og avløpssystem.

Etter vår oppfatning vil dette befolkningssegmentet generelt ha vanskeligheter med å dekke utgiftene ved et sykehusopphold på EAMH. Vi får imidlertid gjentatte ganger under vårt opphold møte flere pasienter fra nabolaget som får sykehustjenestene gratis eller sterkt subsidiert. Samtidig opplevde vi at pasienter av høyere sosioøkonomisk rang blir innlagt på

sykehuset. Disse får gjerne pasientrom med færre senger, bedre plass og er bedre møblert. Det skal bemerkes at sykehuset opererer med egne takster for denne pasientgruppen.

Sykehusets økonomi avhenger av at pasientene betaler en avgift for sykehustjenestene. Både på sykehusets hjemmeside og i samtale med Edna Adan Ismail understrekes det at sykehuset etterstreber å holde avgiftene nede på et minimum. Det opplyses at ca 20 % av de fødende får tjenestene gratis grunnet manglende betalingsevne. Edna Adan Ismail opplyser om følgende priser i forbindelse med fødsel:

- Normal fødsel: 25 USD
- Sykehusoppholdet: 5 USD per natt
- Keisersnitt: 150 USD
- Kuvøse: 5 USD per dag.

Vaksiner, K-vitamin, kloramfenikol, samt laboratorietester ved fødsel er gratis. Mat under sykehusoppholdet er inkludert i avgiften per natt. Sykehuset gir ikke ut medikamenter annet enn ved akutte tilfeller. Ellers må alle medikamenter kjøpes selvstendig. Morsmelkerstatning, klær, tepper ol. til den nyfødte må kjøpes og medbringes av mor/familien.

Sykehuset får ellers driftsinntekter gjennom utleie av gjesterom og kurslokaler, samt butikklokaler på sykehusets tomt ut mot hovedgaten. Foruten private midler fra Edna Adan Ismail, mottar sykehuset også økonomisk støtte fra ulike støttespillere internasjonalt, blant annet ”*The Friends of the Edna Hospital Charity in the USA*”. Veldedighet- og bistandsorganisasjoner som Oxford House in Bethnal Green og Tropical Health and Education Trust (THET) i samarbeid med Kings College Hospital i London støtter sykehuset gjennom stipender og utdanningsprogram for ansatte/studenter på sykehuset. De gir også støtte til forbruks- og undervisningsmateriell. I 2003 og 2004 fikk sykehuset 5000 USD i økonomisk støtte fra regjeringen i Somaliland.

## Metode

### **Tema for oppgaven**

Da vi skulle velge tema for denne oppgaven, ønsket vi å ta primært to hensyn. Det første og viktigste var å velge tematikk som vi begge har interesse for og som engasjerer oss. Det ble tidlig klart at akuttmedisin og barnemedisin var viktige områder for oss. *Nyfødtomsorg innen de første 24 timer* ble dermed et kompromiss som vi begge fant engasjerende, og hvor fokus på de nyfødte borget for det barnemedisinske, mens tidsavgrensningen innen 24 timer borget for det akuttmedisinske. Nyfødtomsorg er dessuten en stor og viktig utfordring på verdensbasis og berørte dermed også det andre ønsket vi ville ta hensyn til; nemlig muligheten for å kunne gjøre noe selvstendig feltarbeid og helst kombinere denne oppgaven med en utenlandsreise.

Vi kom i kontakt med flere kolleger innen anestesi, gynekologi, pediatri og allmenntilleggsmedisin som hadde besøkt Somaliland og dette vekket vår nysgjerrighet i stadig økende grad. Vi fikk tidlig kontakt med EAMH - som ønsket oss spesielt velkommen og gav meget positiv tilbakemelding på vårt fokus og valg av tema for oppgaven. Vi har også hatt kontakt med Hargeisa Group Hospital – men har i denne omgangen valgt å fokusere utelukkende på rutine og tilbudet på EAMH alene. Dette valget gjorde vi av flere grunner: 1) Vi ønsket i denne omgang å ikke favne for bredt i omfang når det gjaldt feltarbeidet, men heller å

fokusere på helsetilbudet ved kun ett av sykehusene. På denne måten fikk vi større forutsetning for å bli bedre kjent med personalet og rutinene og dermed også kunne forsøke å tilnærme oss en dypere forståelse av helseutfordringer og tilnæringsmåter ved dette sykehuset; 2) EAMH er et av de beste sykehusene i regionen og er et referansesykehus også utover Somalilands grenser; 3) EAMH sine fasiliteter og kompetanse er særlig rettet mot helseutfordringer hos mor og barn; 4) Vi fikk tidlig god kontakt med sykehusledelsen og sykehusdirektøren Edna Aden Ismail, som virket særs imøtekommende og interessert. Dette i sum gjorde at vi fikk tro på prosjektet og motivasjon til å gå i gang, samtidig håp om at vi kanskje kunne belyse og gi grunnlag for dypere forståelse av helseutfordringer og muligheter knyttet til nyfødtsomsorg i et utviklingsland.

## Design

Vi har valgt å benevne denne oppgaven som en *deskriptiv* tilnærming til nyfødtsomsorgen ved EAMH. Dette beskrivende perspektivet ønsker vi å fremholde fordi vi: 1) opplever situasjonen og utfordringene særdeles annerledes enn vi er vant med fra vestlige forhold, og at vi 2) ønsker å tilnærme oss problemstillingen med en åpen nysgjerrighet og ydmykhet, både i forhold til våre egne referanserammer, og overfor de lokale helsearbeidere med deres arbeidsvilkår og hverdag, samt at vi 3) har innsett at vi innenfor rammene som er satt for denne oppgaven bør begrense vårt arbeid både i omfang, fremgangsmåte og perspektiv. Vi har derfor valgt å ikke legge stor vekt på et *komparativt* perspektiv, hvor vi for eksempel kunne sett på situasjonen og utfordringer ved EAMH sammenliknet med inter-/intranasjonale forhold. Vi valgte også å ikke foreta noen form for intervensjoner, da vi ikke følte at vi hadde forutsetninger, tilstrekkelig kjennskap til lokale forhold eller adekvate rammebetingelser til å gjennomføre en slik studie. Derfor ville ikke en effektstudie være riktig tilnærming i denne sammenheng.

## Problemstilling

Vår problemstilling for denne prosjektoppgaven er: *deskriptiv observasjon av sykehusbasert nyfødtsomsorg ved Edna Adan Maternity Hospital i Hargeisa, Somaliland.*

Med denne problemstillingen begrenser vi vårt fokus til å omhandle hvilke undersøkelser og pleie de nyfødte får på et spesifikt sykehus i Somaliland. Vi begrenset oss til nyfødtsomsorg i regi av sykehuset og kun i den perioden mor og den nyfødte var innlagt på sykehuset.

## Hvordan jobbet vi?

Vårt mål var å observere nyfødtsomsorgen på EAMH. Det var viktig for oss at vi ikke skulle påvirke de rutinene som den enkelte utførte, slik at vi på best mulig måte skulle få et inntrykk av den omsorgen og behandlingen de nyfødte fikk. Likevel ble det i enkelte tilfeller deltagende observasjon da vi ble spesifikt forespurt om å bistå i akuttsituasjoner.

Vi utarbeidet et registreringsskjema ([appendiks 1](#)) som skulle hjelpe oss til å fokusere på enkelte nøkkelområder som vi ønsket å prioritere. Dette registreringsskjema ble utfylt fortløpende og i etterkant av hver fødsel. Dette utgjør vårt tallmateriale fra oppholdet.

Vi fulgte det daglige programmet på fødestuen og barselavdelingen. På barselavdelingen innebar dette å være med på morgenvisitt samt å følge de ansvarlige sykepleierne som hadde den kontinuerlige





kontakten med mor og barn. Ellers var vi i alltid i umiddelbar nærhet til fødestuen slik at vi kunne få med oss det som skjedde dersom fødende kom på døren. Informasjon om den fødende og hennes tidligere fødsler fikk vi dels ved hjelp intervju av den fødende og pårørende, men mest ut fra jordmorens journal ([appendiks 2](#)) og registreringsskjema ([appendiks 3](#))

Vi var alltid årvåkne i forhold til pasientens ønsker om vår tilstedeværelse. Ved hjelp av jordmor eller sykepleier avklarte vi med den fødende at det var greit at vi kunne være tilstede under hele forløpet. På grunn av språkbarrieren så vi oss nødt til å forklare ettertrykkelig vår rolle som observatører, og at vår tilstedeværelse ikke hadde forklaring i behov for ekstra kompetanse.

## **Resultater: Nyfødtsomsorg på Edna Adan Maternity Hospital**

### **Statistikk over fødsler fra vårt opphold på Edna Adan Maternity Hospital**

#### ***Generelle data***

Under vårt opphold observerte vi totalt 32 fødsler. Alderen til de fødende varierte fra 17 til 45 år, med et gjennomsnitt på 28,5 år. Gjennomsnittlig paritet var på 3,6. De nyfødte hadde en gjennomsnittlig vekt på 3,5 kg og en APGAR-score på 6,9 etter 1 min og 9 etter 5 min. De fødende hadde et gjennomsnittlig intervall mellom ruptur av fosterhinner og fødsel på 6,9 timer.

#### ***Komplikasjoner under tidligere svangerskap***

Det ble rapportert om totalt tre tidligere dødfødsler, 16 spontanaborter og seks perinatale dødsfall. En av kvinnene var para 12, men hadde hatt fem spontanaborter og tre perinatale dødsfall.

#### ***Omskjæring***

Av de 32 kvinnene vi observerte hadde 91 % type 3 omskjæring, mens 6 % og 3 % hadde henholdsvis type 2 og type 1 (for typeinndeling se diskusjonsdel).

#### ***Svangerskapsoppfølging***

Blant de kvinnene vi møtte, hadde 66 % av kvinnene hatt svangerskapsoppfølging. 38 % av kvinnene hadde hatt svangerskapsoppfølging på poliklinikken ved EAMH, mens resten hadde dette på mindre helseklinikker i og rundt Hargeisa. To kvinner hadde hatt svangerskapsoppfølging i nabolandet Djibouti.

#### ***Komplikasjoner under svangerskapet***

Av de kvinnene vi møtte rapporterte syv kvinner om genital infeksjon, og dette ble av noen spesifisert som genital herpes. Av andre komplikasjoner ble det rapportert om ett tilfelle med blødning, to tilfeller med preeklampsi, to tilfeller med anemi og ett tilfelle med magesmerter.

#### ***Komplikasjoner under fødselen***

Av komplikasjoner under selve fødselen registrerte vi totalt seks tilfeller av mekoniumtilblandet fostervann. Tre av disse nyfødte hadde behov for resuscitering umiddelbart etter forløsningen. Hos en av disse ble det gjort både brystkompresjoner og ventilasjon, mens for de andre to ble det bare utført ventilasjon.

Det var tre tilfeller av kefalhematom etter vakuumforløsning, to tilfeller med postpartum blødning og tre tilfeller av revning av vaginalåpningen. Vi observerte ett tilfelle av abruptio og ett tilfelle der deler av placenta løsnet og legen måtte manuelt fjerne gjenværende rester av placenta inne i uterus. To av de fødende kvinnene var preeklamptiske ved ankomst sykehuset,

og to hadde forlenget fødselsforløp (definert som forlenget latent fase > 20 timer hos nullipara og > 14 timer hos multipara<sup>17</sup>).

### ***Bruk av forløsningshjelpemidler***

Av forløsningshjelpemidler ble det tre ganger brukt vakuum. Det ble lagt episiotomi hos 13 fødende. Disse kvinnene var i hovedsak para 0, men det var også en kvinne med para 4 som hadde behov for episiotomi. To av barna måtte forløses med sectio. Vi ble informert om at tangforløsning ikke lenger benyttes på sykehuset.

### ***Kloramfenikol øyedråper***

Det ble rutinemessig gitt profylaktisk kloramfenikol øyedråper til de nyfødte rett etter fødselen. I praksis fikk 81 % dette under vårt opphold. Vi fikk ikke inntrykk av at det var noe spesielt årsak til at de resterende 19 % ikke fikk øyedråper.

### ***Brysternæring***

Vi registrerte at 71 % fikk informasjon om amming, mens 77 % ble gitt praktisk demonstrasjon av ammeteknikk. Det var ikke rutinemessig praksis at den nyfødte ble lagt på mors bryst etter fødsel. I ett tilfelle tok det 2 timer og 15 minutter fra barnet var forløst til at mor fikk holde sitt eget barn. Det var heller ikke rutinemessig at den nyfødte lå sammen med mor i samme seng under sykehusoppholdet. Vi registrerte videre at 13 % av de nyfødte fikk morsmelkerstatning i tillegg til brystmelk, men ofte hadde pårørende gjort klart sukkervann på flaske som barnet skulle suge av framfor å prioritere å forsøke amming. Vi overvar kun ett tilfelle hvor barnet ble lagt i kuvøse og ernært via nasogastrisk sonde med vanlig morsmelkerstatning eller brystmelk etter brystpumping. Dette barnet ble overflyttet fra annen helseklinikk uten at vi fikk kjennskap til gestasjonsalder eller fødselsvekt.



### ***Vaksinasjon***

Det ble rutinemessig gitt vaksiner til de nyfødte. Dette skjedde enten på barselavdelingen eller ved postpartum-oppfølgning på poliklinikken ved EAMH. Vi ble informert om at vaksineprogrammet omfattet 1) BCG-vaksine, som ble satt dag 1 intrakutant på venstre overarm; 2) oral polio vaksine (OPV), hvor første dose (2 dråper oralt) ble gitt dag 1, andre dose ble gitt ved 45 dager, tredje dose ved 75 dager og fjerde dose ved 105 dager; 3) difteristivkrampe-kikhoste vaksine (DTP), hvor første dose ble gitt ved 45 dager, andre dose ved 75 dager og tredje dose ved 105 dager; 4) meslingevaksine, som ble gitt ved 9 måneders alder.

Alle barn fikk sitt eget helsekort ([appendiks 4](#)) for oversikt og registrering av vaksinasjon. Helsekortet er en forenklet utgave av David Morley's "Road to health"-chart. Foreldrene fikk ansvar for å oppbevare og medbringe helsekortet ved videre oppfølging. Helsekortet er nummerert og inneholder foruten generell informasjon om barnet (som pasientnummer, navn, kjønn, fødselsdato og fødselsvekt) og om mor (navn og paritet), også vekstkurver med påtegnet utviklingsmilepæler opp til 5 års alder. På helsekortet til den nyfødte finnes også

rubrikker for spesiell oppfølging av lav fødselsvekt, tvillingfødsel, ernæringsstatus (flaske, oral rehydrering) og eventuelt merknader ved søsken eller annen sykdom (for eksempel tuberkulose). Av de nyfødte vi observerte fikk 72 % de første vaksinene (BCG/OPV) dag 1.

### **K-vitamin**

I følge retningslinjene ved EAMH skulle K-vitamin gis ved 1) mekoniumaspirasjon, 2) forløsning ved hjelp av tang eller vakuum, 3) hos premature, 4) sectio og 5) ved tvillinger eller trillinger. Under vårt opphold fikk 65 % K-vitamin injeksjon intramuskulært umiddelbart etter fødsel.

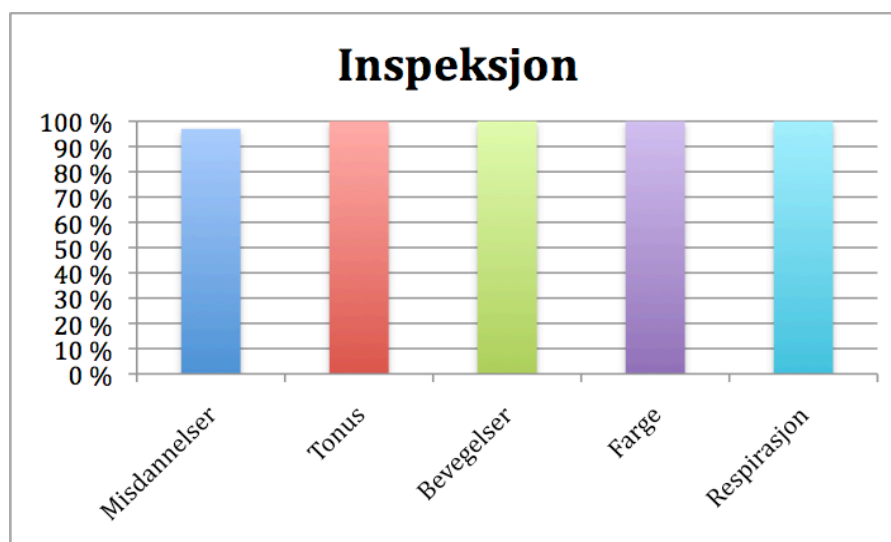
### **Navleomsorg**

Den nyfødte ble avnavlet umiddelbart etter forløsning ved å klemme av navlestrengen med to arteriepinsetter og deretter klippe med steril saks imellom. Vi observerte at jordmor/jordmorstudent inspiserer snittflaten til navlestrengen, og ved flere tilfeller ble åreforbindelsene i navlestrengen (2 arterier og 1 vene) kommentert.

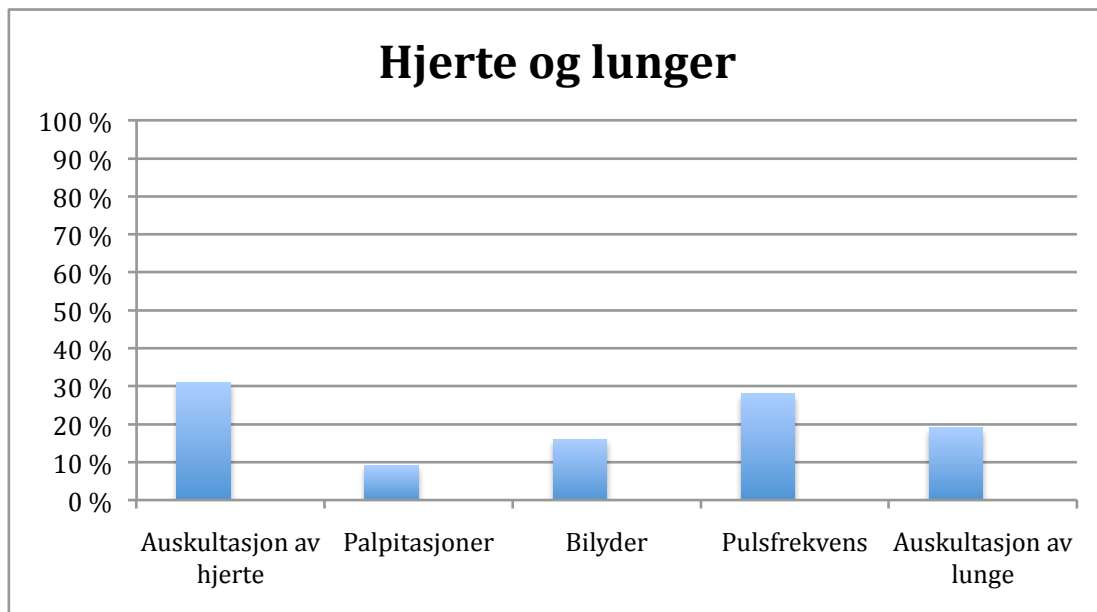
Navlestumpen til barnet etter forløsning ble videre forkortet ved at den ble avklemmt ved hjelp av ulltråder desinfisert i krystallfiolett. To ulltråder ble tvunnet dobbelt og bundet stramt omkring navlestrengen omlag 2-3 cm fra huden til barnet, og enda to ulltråder ble tvunnet og bundet stramt ca 1 cm lenger distalt. Navlestumpen ble klippet av ca 2 cm fra den distale avklemmingen. Ved denne prosedyren observerte vi ved flere tilfeller at det ble benyttet en kompress dynket med alkohol til rengjøring av snittflaten. Vi registrerte at navlestumpen ble rengjort hos 84 %. I de aller fleste tilfellene ble det benyttet spritholdig desinfeksjonsvæske, men det ble også i noen få tilfeller brukt såpevann og NaCl-oppløsning. Navlestumpen ble siden inspisert én gang per dag, med tanke på hygiene og fare for infeksjon, og om avklemmingen fortsatt var adekvat.

### **Klinisk undersøkelse**

Den kliniske undersøkelsen av de nyfødte ble utført av jordmor umiddelbart etter fødsel. Nedenfor har vi laget statistikk over hvilke undersøkelser som ble gjort av den nyfødte:



*Kommentar:* Alle nyfødte ble sett på av jordmor etter forløsningen. Denne visuelle observasjonen inngår i vurderingen av APGAR-score. Alle barn ble gitt en APGAR-score og ut ifra dette kan vi konkludere med at tonus, bevegelser, farge, respirasjon og puls ble vurdert. I forhold til å se etter misdannelser ble dette gjennomført i alle tilfeller bortsett fra ett.

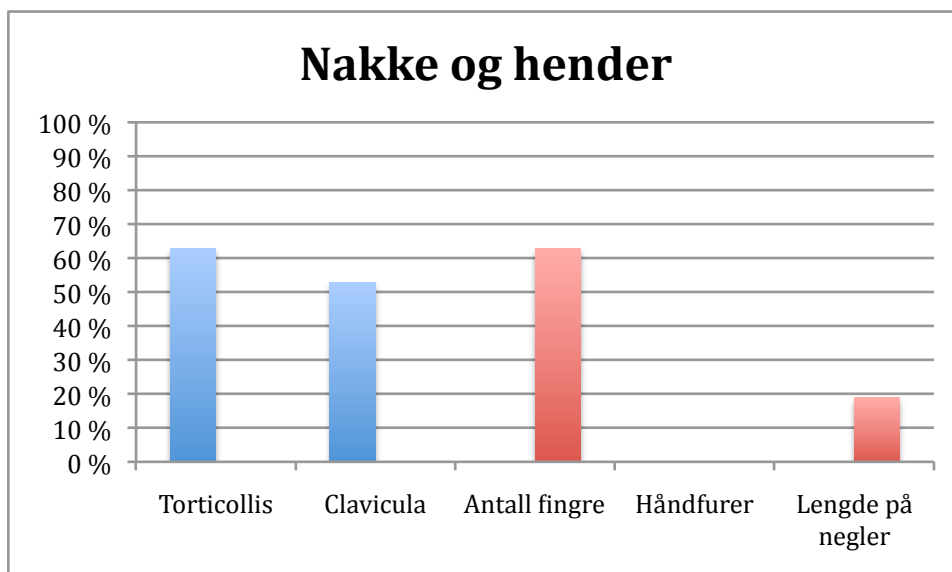


*Kommentar:* Hjerte og lunger ble auskultert henholdsvis 31 % og i 19 % av de nyfødte. Palpitasjoner ble vurdert i 9 % av tilfellene, mens det ble lyttet etter bilyder ved 16 % av tilfellene. Pulsfrekvens ble tallfestet ved auskultasjon hos 28 % av de nyfødte.

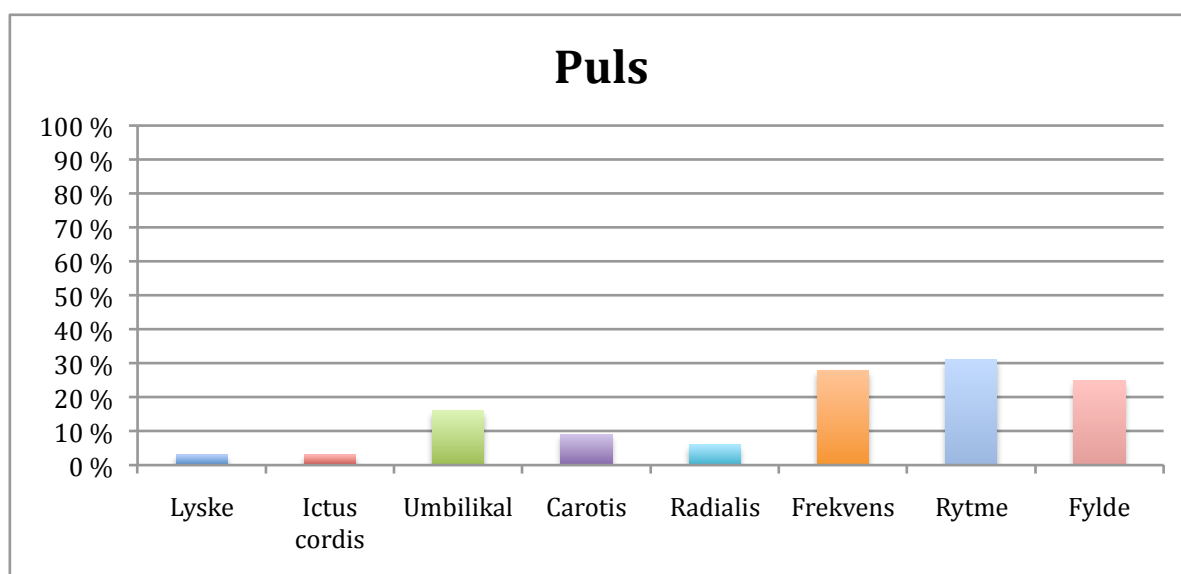


*Kommentar:* Det ble i ingen av tilfellene målt hodeomkrets, heller ikke vurdert rød refleks. Pupillerefleks ble vurdert hos 3 %. Det blir i tabellen skilt mellom leppe-gane-spalte og gane. Ved inspeksjon av lepper og harde gane noterte vi dette under ”leppe-gane-spalte”. Dette ble inspisert i 78 % av tilfellene. Dersom de imidlertid palperte bløte gane, noterte vi dette under ”gane”, som for øvrig ble gjennomført i 38 % av tilfellene. Kraniesuturer ble palpert hos 66 %, mens septum nasi ble vurdert hos 34 %. Tungen ble inspisert hos 13 % av de nyfødte.

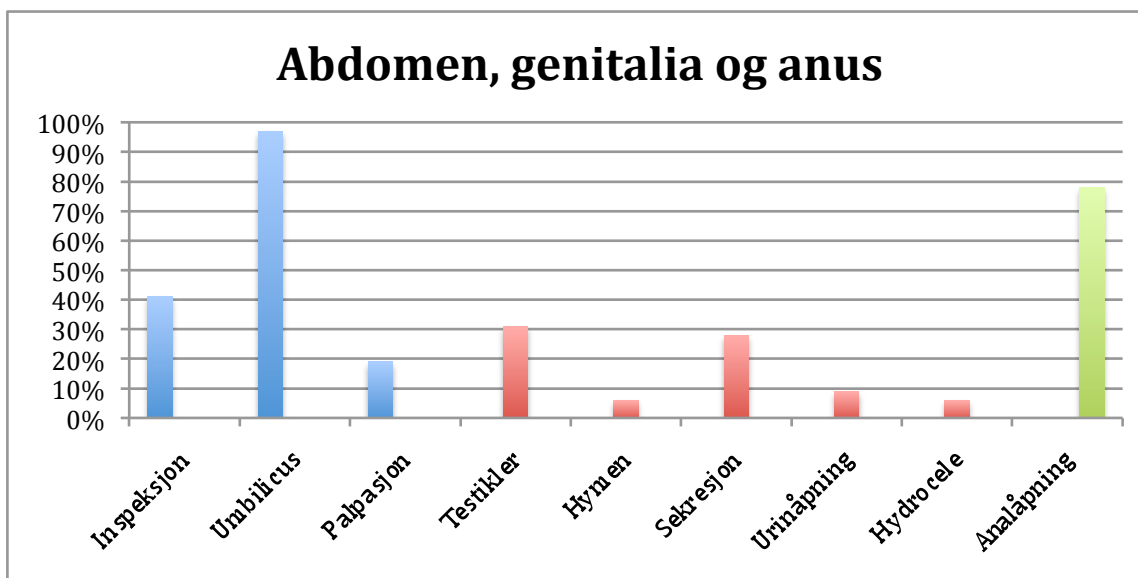




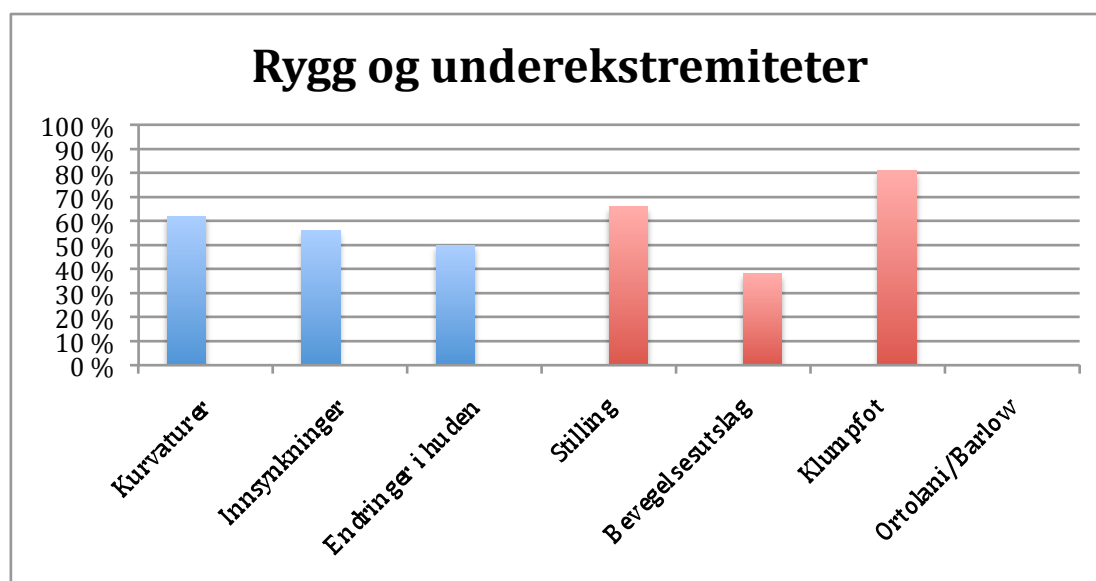
*Kommentar:* Torticollis ble vurdert ved passiv bevegelse av hodet og gjennomført i 63 % av de nyfødte. Clavicula ble vurdert ved palpasjon i 53 % av tilfellene. Antall fingre ble vurdert i 63 % av tilfellene. Håndfurer ble aldri vurdert. Når det gjelder vurdering av lengde på negler ble dette gjennomført hos 19 % uten at dette syntes å være en del av en systematisk maturitetsutredning (for eksempel Finnstrøm / Ballard score).



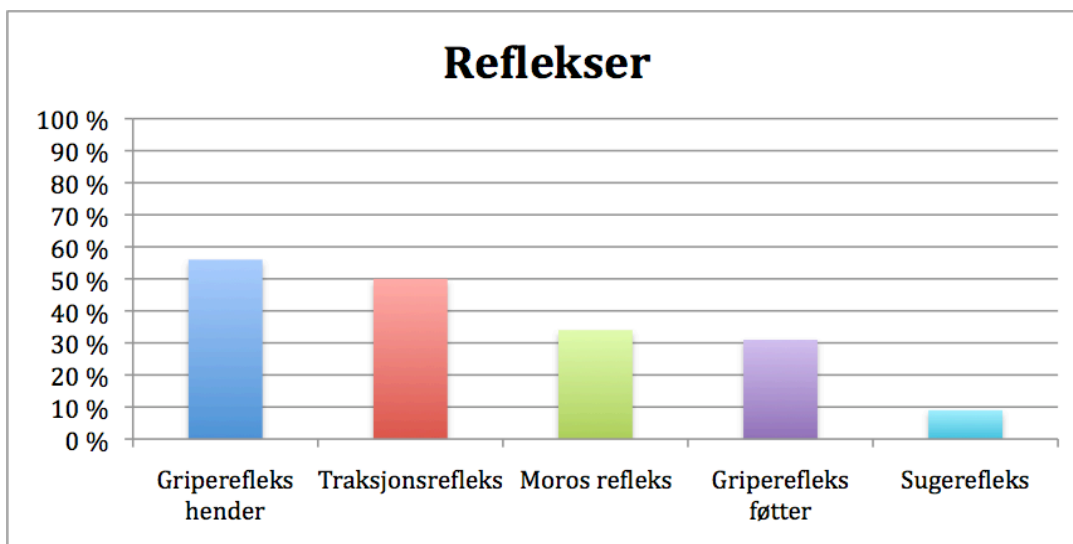
*Kommentar:* Navlepuls var den vanligste måten å palpere etter puls. Dette ble foretatt i 16 % av tilfellene. Lyske-/carotispuls ble vurdert i henholdsvis 3 % og 9 % av tilfellene. Ictus cordis ble palpert hos 3 %. Når det gjelder angivelse av pulskaraktetika (les: frekvens, rytme og fylde) noterte vi dette på bakgrunn av hva jordmoren sa hun vurderte ved pulssjekk. Vi observerte hos 6 % av de nyfødte at jordmoren palperte etter puls i a.radialis, selv om dette ikke er å foretrekke ved pulssjekk hos nyfødte.



*Kommentar:* Navlen ble så å si alltid (97 % av tilfellene) inspisert hos den nyfødte. Inspeksjon og palpasjon av abdomen ble gjennomført henholdsvis 41 % og 19 % av tilfellene. Når det gjelder ytre genitalia ble det hos 28 % inspisert etter sekresjon. Hos 31 % av guttebarna ble det palpert etter testikler i skrotum. Hos 6 % av jentebarna ble hymen inspisert. Videre ble det hos henholdsvis 9 % og 6 % inspisert etter urinåpning og hydrocele. Analåpningen ble inspisert hos 78 % av de nyfødte.



*Kommentar:* Hos over halvparten av de nyfødte ble columna inspisert for vurdering av kurvaturer (62 %), innsynkninger/søkk (56 %) og hudforandringer (50 %). Ved undersøkelse av underekstremiteter ble beinas stilling/akser vurdert i 66 % av tilfellene, mens bevegelsesutslag ble vurdert hos 38 %. 81 % av de nyfødte ble undersøkt for klumpfot ved inspeksjon. I forbindelse med undersøkelse av underekstremitetene var det ingen som undersøkte for hofteladdysplasi ved hjelp av Ortolani og Barlow. Det skal imidlertid bemerkes at det i en del tilfeller ble palpert etter frakturer i hofteregionen, men dette ble ikke notert på vårt registreringsskjema.



*Kommentar:* De vanligste refleksene som ble testet var griperefleksen i hender (56 %) og traksjonsrefleksen (50 %). Ellers ble det hos under halvparten av de nyfødte testet for Moros refleks (34 %), griperefleks i føtter (31 %) og sugerefleks (9 %).

### Temperaturomsorg

Umiddelbart etter forløsning ble den nyfødte båret til en undersøkelses-/resusciteringsbenk hvor han eller hun ble tørket og pakket inn i tynne bomullstepper i forbindelse med undersøkelse og stell. Det ble gjerne benyttet 3-4 av disse bomullsteppene, som lagvis pakket inn den nyfødte. Da utetemperaturen i skyggen under vår periode ofte steg opp mot 40-45 °C og det ikke var installert ventilasjonsanlegg på fødestuen, ble vinduer gjerne åpnet under fødselen. Tross en subjektiv opplevelse av relativt høy romtemperatur, fikk vi ikke målt romtemperaturen objektivt med for eksempel et veggtermometer. Vi registrerte at vinduer ble lukket etter forløsning for å hindre gjennomtrekk og nedkjøling av den nyfødte. Fødestuen var utstyrt med to varmelamper, men var ved vårt opphold på sykehuset ikke i funksjon. Undersøkelses-/resusciteringsbenken var dekket med dekkklaken og et regulerbart elektrisk varmeteppe. Dette var imidlertid ikke rutinemessig tilkoblet elektrisk og vi registrerte åtte tilfeller hvor dette elektrisk varmeteppe ble benyttet i tillegg til tepper.

Før den nyfødte forlot fødestuen og ble overlevert til familien og barsel, ble barnet omsluttet av et tykt fleeceteppe. Det var pårørende som måtte stille med klær og tepper til den nyfødte, og disse ble hentet og gjort klar av en sykepleier/jordmor rett i forkant av forløsning. Ingen av de nyfødte vi observerte fikk noe tøy/teppe/lue av sykehuset. Det var forresten ingen av barna som brukte lue eller bleie. Vi registrerte at det hos 48 % av de nyfødte var dokumentert målt temperatur. Temperaturen ble målt med digitalt termometer i axillen. I ett tilfelle ble det overført en antatt prematur nyfødt fra Hargeisa Group Hospital og det ble benyttet kuvøse for temperaturkontroll.



### Resuscitering av nyfødte

Under vårt opphold opplevde vi fem tilfeller der nyfødte hadde behov for resuscitering. Av disse trengte to både respirasjonsstøtte og brystkompresjoner, mens de resterende tre kun trengte respirasjonsstøtte. Alle disse fem nyfødte overlevde. Deres gjennomsnittlige APGAR-score var 3,8 etter 1 min og 8 etter 5 min. Resuscitering ble gjennomført på en egen benk, som også ble benyttet som undersøkelsesbenk for normale friske nyfødte.

### Hjelpemidler brukt ved resuscitering

Benken var foruten dekkklaken også utstyrt med et elektrisk regulerbart varmeteppe, oksygentilførsel og et resusciteringsskrin. Vi observerte at det var varierende rutiner knyttet til tilkobling av det elektriske varmeteppe. Det var tilknyttet en oksygenkonsentrator som var lenket til resusciteringsbenken, slik at denne til enhver tid var tilgjengelig i resusciteringsøyemed. Vi opplevde kun ett tilfelle hvor oksygentilførsel under resuscitering ble iverksatt, men med manglende hell grunnet mislykket tilkobling mellom oksygenlange og bag/maske.



Resusciteringsskrinet inneholdt diverse inkomplett ventilasjonsutstyr, intuberings-/sugeutstyr. Av ventilasjonsutstyr hadde de masker og bager av forskjellig størrelse, utforming og kvalitet. Vi registrerte at flere av maskene var punktert eller ødelagt, og dermed fungerte dårlig. Ventilasjonsbagerne var beregnet for barn, men for store med tanke på nyfødteresuscitering. I tillegg passet ikke koblingen mot enkelte av maskene og/eller oksygenlangen. Intuberingsutstyret i resusciteringsskrinet var særdeles mangelfullt, og inneholdt kun et laryngoskop og en svelgtube. Dette utstyret var ikke i bruk under vårt opphold. Av sugeutstyr i resusciteringsskrinet fantes flere pellesballonger. Vi kunne ikke se at fødestuen var utstyrt med noe elektrisk sug eller sugekateter. Det var kun ballong som ble benyttet ved fjerning av slim/mekoniumaspirasjon. Ballongene ble flittig benyttet, med god teknikk og god effekt.



## Diskusjon

### Diskusjon av statistikk over fødsler fra vårt opphold på EAMH

#### **Generelle data:**

Vi har en mistanke om at gestasjonsalder ikke ble kritisk vurdert, da vi fikk inntrykk av at jordmødrene tok det for gitt at gestasjonsalder var 40 uker siden barnet ikke hadde noen tydelige prematuritetstegn. For øvrig skal det presiseres at ingen av de mødrene som ikke hadde hatt svangerskapsoppfølging på EAMH, hadde en formening om eksakt gestasjonsalder. Mange av de som hadde hatt svangerskapsoppfølging på EAMH hadde imidlertid ultralydbekreftet termin.

Gjennomsnittsvekten for de nyfødte vi observerte var 3,5 kg. Barnet ble veid nakent og alle barn ble veid på den samme vekten. Vi har ikke forutsetning for å vurdere nøyaktigheten av vekten. Det finnes ikke noe sentralt register for Somaliland når det gjelder gjennomsnittlig fødselsvekt. Dersom vi sammenligner med vekstkurven på helsekortet som brukes på EAMH (se [appendiks 4](#)) ser vi at en gjennomsnittlig vekt på 3,5 kg er i øvre referanseområde.

Gjennomsnittlig APGAR-score var 6,9 etter 1 min og 9 etter 5 min. Vi erfarte at jordmødrene hadde generelt gode rutiner for å anslå APGAR-score hos den nyfødte. Et skjema med forklaring av de ulike poengene i vurderingen hang over undersøkelsesbenken som ble brukt. Ved noen tilfeller ble APGAR-score gitt uten tilstrekkelig undersøkelse, for eksempel med manglende pulssjekk.

#### **Omskjæring av kvinner:**

Omskjæring er en alvorlig helseutfordring i Somaliland<sup>12</sup>. Det har lenge vært trodd at omskjæring er svært utbredt i Somaliland, men nøyaktige data mangler. Man antar at 95-100 % av kvinnene har blitt omskåret, og de fleste har blitt utsatt for den mest uttalte formen. I Somaliland omtales omskjæring på to måter, *Sunna* og *Pharaonic*. *Sunna* korrelerer med type 1 og 2, men også gjensying av fremre deler av genitalia i varierende grad. *Pharaonic* korrelerer med type 3 (for typeinndeling se under)<sup>18</sup>.

Omskjæringen anses å være en viktig begivenhet i den somaliske kulturen. Dagen omskjæringen skal utføres, holdes hemmelig for den prepubertale jenta. Eldre kvinner i samfunnet, slektninger, TBAs eller tilfeldige helsearbeidere brukes til å utføre prosedyren. Omskjæringen utføres vanligvis i alderen 4-11 år og varierer avhengig av lokale tradisjoner i området og hvilken type omskjæring som er aktuell. *Sunna*-typen utføres vanligvis på svært unge jenter, av og til rett etter fødselen eller i løpet av første leveuke. Ved infibulasjon, der de fjerner mer vev, lar de barnet bli eldre før omskjæringen utføres slik at vevet som skal fjernes er vokst ut. Denne prosedyren gjennomføres vanligvis i alderen 7-9 år<sup>17</sup>.

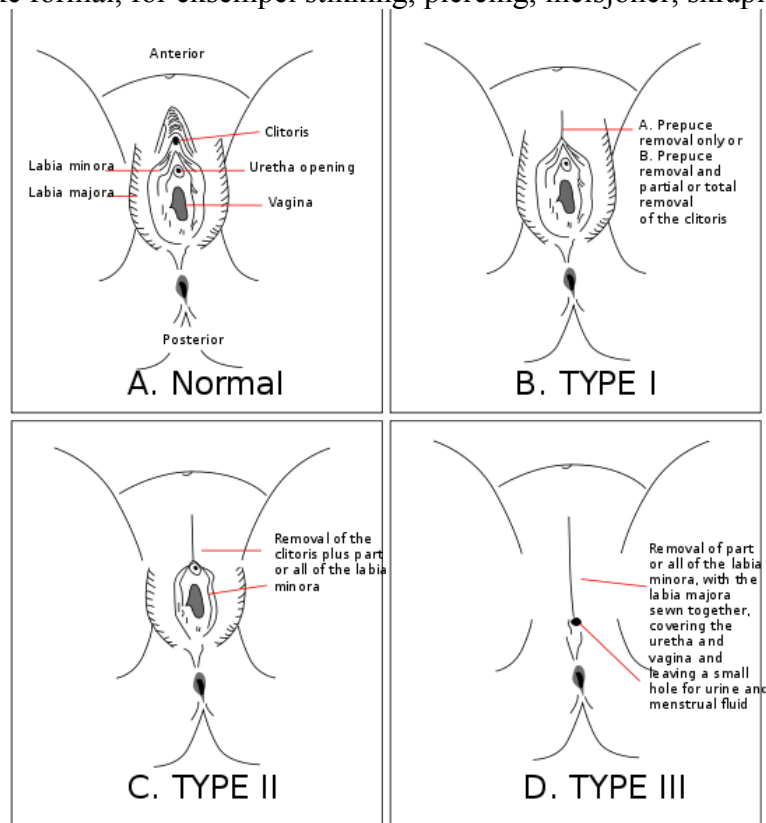
Omskjæringen gjennomføres ved bruk av ulike typer skarpe gjenstander slik som kniv, saks, barberblad eller til og med knust glass. Prosedyren gjennomføres sjelden med noen form for anestesi. Instrumentene er ofte ikke sterile og ritualer er svært ofte utført under uhygieniske forhold. I urbane områder forekommer det at leger utfører inngrepet.

Det foreligger ulike former for omskjæring og WHO deler disse inn i 4 typer<sup>19</sup>.

- **Type 1** innebærer fjerning av forhuden rundt klitoris (1a) eller fjerning av klitoris (klitorektomi) (1b).
- **Type 2** innebærer delvis eller total fjerning av klitoris og labia minora, med eller uten fjerning av labia majora.



- **Type 3** (infibulasjon) innebærer innsnevring av vaginalåpningen med etablering av et dekkende segl ved å kutte og flytte labia minora og / eller labia majora, med eller uten fjerning av klitoris. På denne måten gjenstår det kun et lite hull for urin og menstruasjonsblod.
- **Type 4** defineres som alle andre skadelige prosedyrer til kvinnelige genitalia for ikke-medisinske formål, for eksempel stikking, piercing, incisjoner, skraping og brenning.



Det finnes lite statistikk for omskjæring av kvinner i Somaliland. Det har imidlertid blitt gjennomført en studie av kvinner som kom til svangerskapskontroll ved EAMH i tidsperioden mars 2002 til august 2006<sup>17</sup>. Totalt 4500 kvinner ble inkludert i studien. 532 kvinner svarte ikke på spørsmålene. Studien ble gjennomført ved at sykepleier/jordmor intervjuet de gravide ut fra et fastlagt spørreskjema hvor noen av spørsmålene handlet om omskjæring. Det ble også rutinemessig utført en klinisk undersøkelse av den gravide. Man kan stille spørsmål ved kvaliteten på studien da man er usikker på hvor god veiledning helsepersonellet som utførte intervjuene hadde fått. Når det er sagt, antar man at tallene studien kom fram til er relativt pålitelige.

Studien viser av 3968 kvinner er 3833 (97 %) omskåret, mens 135 ikke var det. Av de som er omskåret hadde 99 % type 3 omskjæring. Dette samsvarer med våre observasjoner som viste at ingen av kvinnene vi møtte ikke var omskåret, 91 % hadde type 3 omskjæring, mens 6 % og 3 % hadde henholdsvis type 2 og type 1 omskjæring.

Omskjæring har mange potensielle komplikasjoner<sup>17</sup>. Eksempler på umiddelbare komplikasjoner er store smerter, blødninger og laserasjoner i omliggende vev. Eksempler på komplikasjoner innen de første 10 dager er infeksjon, sepsis og urinretensjon. Ved menarke kan de omskårne få dysmenoré og tilbakevendende urinveisinfeksjoner. Ved inngåelse av ekteskap må genitalåpningen åpnes for å tillate samleie. Dette kan innebære ulike komplikasjoner slik som infeksjon og blødning. Dessuten står omskårne kvinnen i fare for å oppleve smerter ved samleie samt infertilitet.

Omkring fødsel vil omskårne kvinner ha økt fare for forlenget fødselsforløp, da vaginalåpningen er for liten, samt at arrvev mangler den elastisiteten som er nødvendig for et normalt fødselsforløp. Eksempler på komplikasjoner hos den fødende kan være laserasjoner og rifter i perineum, uterinruptur og postpartum blødning. Eksempler på komplikasjoner hos den nyfødte kan være fødselsasfyksi, intrauterin død, uttalt deformering av fosterets hode og intrakraniell blødning.

Kroniske urinveisinfeksjoner er en vanlig komplikasjon for omskårne kvinner<sup>20</sup> og gjelder spesielt ved type 3 omskjæring der uretraåpningen dekkes til eller det foreligger direkte uretraskade. Disse kvinnene har da en svært liten vaginalåpning og kan oppleve problemer med å tømme seg helt for menstruasjonsblod og urin. Dette er selvsagt grobunn for infeksjon. Vi intervjuet ikke de fødende kvinnene spesielt med tanke på om det forelå en kronisk urinveisinfeksjon, men ut fra jordmorjournal ble det ved flere tilfeller notert at den fødende hadde hatt uspesifisert genital infeksjon under svangerskapet. Vi antok i samråd med oversykepleier at det i mange tilfeller her var snakk om en urinveisinfeksjon som en komplikasjon til omskjæringen.

Omskjæring av kvinner øker også insidensen av obstetriske komplikasjoner. Man ser at mer omfattende omskjæring fører til flere og mer alvorlige komplikasjoner under fødsel<sup>21</sup>. Under vårt opphold på EAMH innebar forløsningen hos omskårne kvinner som var para 0 alltid episiotomi. Vi observerte enkelte kvinner med svært liten vaginalåpning og av jordmødre ble det mistenkt at disse kvinnene hadde blitt sydd igjen ytterligere etter unnfangelsen. Vi fikk ikke inntrykk av at det var vanlig praksis at kvinnene rutinemessig ble sydd igjen etter fødselen. Det var hvertfall ikke rutine på EAMH. Vi registrerte at fødslene foregikk raskt og uten behov for episiotomi eller andre forløsningshjelpemidler hos kvinner som hadde født flere barn.

Vårt hovedfokus for denne oppgaven gjelder den nyfødte og omsorgen for denne det første levedøgnet. Vi har derfor generelt lagt mindre vekt på registrering og oppfølging av svangerskap og den fødende, og vårt materiale er i så måte mangelfullt med tanke på for eksempel avdekking av vanlige komplikasjoner ved kvinnelig omskjæring. Vi opplever at vår observasjon av få komplikasjoner ved forløsning ikke er representativt, da vi 1) kun overvar et begrenset antall fødsler totalt og 2) av disse var det 8 tilfeller der den fødende var para 0, samt 3) at vi overvar fødsler på et sykehus med gode fasiliteter og forutsetninger sammenlignet med fødsler i områder med mindre god beredskap og ressurser for å takle obstetriske komplikasjoner.

### ***Svangerskapskontroller:***

Svangerskapskontroller gjøres ikke rutinemessig hos alle kvinner i Hargeisa. Jmf. helsestatistikken angitt tidligere, har totalt 26 % av kvinnene i Somalia sett under ett, svangerskapsoppfølging på en eller annen måte. Anslagsvis hadde 32 % av kvinnene i Somaliland svangerskapsoppfølging. Blant de kvinnene vi møtte hadde derimot 66 % hatt svangerskapsoppfølging. Av kvinnene som hadde hatt svangerskapsoppfølging hadde 57 % hatt denne oppfølgingen på poliklinikken ved EAMH. Vi registrerte dermed at en dobbelt så stor andel av gravide kvinner fikk svangerskapsoppfølging i forhold til det vi finner generelt for hele Somaliland.

Mulige forklaringer på at en høyere andel av de fødende vi møtte hadde hatt svangerskapsoppfølging, er at disse kvinnene generelt hadde høyere sosioøkonomisk status enn resten av befolkningen. Dessuten må vi ikke glemme at kvinnene utgjør et urbant

segment av befolkningen. Vi har derfor ikke grunnlag for å tro at våre observasjoner er gjort på et tilfeldig utvalg.

### ***Komplikasjoner under svangerskapet***

Ved kartlegging av komplikasjoner under svangerskapet måtte vi nøye oss med informasjon fra journalen til de få som hadde hatt svangerskapsoppfølging på EAMH. For de uten svangerskapsoppfølging forsøkte vi så godt det lot seg gjøre å spørre kvinnen, med hjelp fra jordmor som tolk. Vi antar at språkbarrieren gjorde at vi ikke var i stand til å fange opp alle komplikasjonene.

Vi registrerte at 7 av 32 kvinner opplyste om at de hadde hatt genital herpes under svangerskapet. Vi tviler på at dette tallet stemmer, da vi ikke observerte noen fødende med aktive herpes-lesjoner. Ifølge sykehusdirektøren Edna Adan Ismail ser man genital herpes svært sjelden. Hun antar at kvinnene må ha misforstått spørsmålet når de sa at de hadde genital herpes, og at de mest sannsynlig har hatt vanlige urinveisinfeksjoner.

### ***Komplikasjoner under fødselen***

Når det gjelder komplikasjoner hos den nyfødte registrerte vi totalt seks tilfeller av mekoniumtilblandet fostervann, hvor tre av disse hadde behov for resuscitering. Vi har valgt å diskutere dette videre under punktet om resuscitering.

Av komplikasjoner hos mor registrerte vi at 6,3 % fikk postpartum blødning. Dette er betydelig lavere enn det MICS 3<sup>12</sup> oppgir for nordvestlige del av Somalia (18,7 %). Dette kan forklares ved at det kan være et tilfeldig funn og at vi kun har en begrenset observasjonstid og tallmateriale. Videre registrerte vi at 9,4 % fikk skade i vaginalåpningen ved forløsning, noe som samsvarer med statistikken MICS 3<sup>12</sup> opererer med på 9,4 %.

Vi observerte ett tilfelle av abrupcio, ett tilfelle med placentaløsning og to tilfeller preeklampsi. Vi registrerte fire tilfeller med forlenget fødselsforløp. I samtale med Edna Adan Ismail fikk vi høre at bestemor til den fødende er en viktig person før og under fødselen. Det er et gjennomgående problem at bestemor oppmuntrer moren til å begynne å presse altfor tidlig før cervix er moden. I følge Edna Adan Ismail er dette en av forklaringene på hvorfor mange har forlenget fødsel og at man ser mange fødselskomplikasjoner. Vi har ingen komparative statistiske data tilgjengelig for regionen for disse komplikasjonene.

## **Brysternæring**

### ***Anbefalinger***

WHO og UNICEF lanserte i 2003 *Global strategy for infant and young child feeding*<sup>22</sup> hvor det anbefales: 1) at spedbarn født til termin skal fullammes første 6 mnd (180 dager) og 2) deretter få adekvat komplementær ernæring i tillegg til brystmelk opp til minst 2 år.

*Fullamning* defineres av WHO som at den nyfødte kun får morsmelk fra bryst eller pumpet brystmelk, og ingen supplering eller erstatning med annen væske eller fast føde. WHO presiserer at unntakene for denne anbefalingen er ORS (oral rehydration solutions) og miksturer med vitaminer/mineraler/medikamenter gitt i terapeutisk øyemed.

*Komplementær ernæring* defineres som den prosess som er nødvendig når brystmelk ikke lenger er i stand til å møte barnets ernæringsmessige behov. Dette omfatter dermed premature og nyfødte med alvorlige sykdommer/misdannelser, samt ved alvorlig feilernæring og ulykkestilfeller.



For å gjøre mødrene i stand til å etablere og opprettholde fullamming i seks måneder, anbefaler WHO og UNICEF følgende<sup>23</sup>: 1) Initiering av amming i løpet av den første timen av livet; 2) Fullamming - barnet får bare morsmelk uten ekstra mat eller drikke, ikke engang vann; 3) Amming etter behov - så ofte som barnet ønsker, dag og natt; 4) Ingen bruk av flasker eller smokker.

### ***Retningslinjer fra WHO sett i sammenheng med våre observasjoner ved EAMH***

Ut fra overordnet målsetting og global strategi for å fremme brysternæring, har WHO utarbeidet en rekke sjekklister i forbindelse med informasjon og retningslinjer. Vi opplevde at det fra sykehusets side var et tydelig fokus på brysternæring og at de var kjent med WHOs retningslinjer.

Nedenfor gjengis WHOs retningslinjer for friske barn født til termin<sup>24</sup> med kommentarer ut fra våre observasjoner ved EAMH.

#### ***1) Informasjon***

Ut fra WHOs retningslinjer skal det gis informasjon om viktigheten av fullamming både under graviditet og etter fødsel, og gjerne inkludere partner eller andre familiemedlemmer hvis mulig. Informasjonen som gis bør legge vekt på at brystmelk inneholder nøyaktig det barnet trenger ernæringsmessig. Brystmelken er lettfordøyelig og den absorberes effektivt av den nyfødte, samt at brystmelk beskytter barnet mot infeksjoner. Brysternæring styrker barnets utvikling og mor/barnforholdet og kan utsette en ny graviditet. Spedbarn skal fullammes første 6 mnd. Det bør videre informeres om at barnet bør die innen 1 time etter fødsel og at det ikke bør gis annen ernæring eller væske før dette.

I samtale med ledende sykepleiere og undervisere ved EAMH, fikk vi inntrykk av at informasjon om brysternæring ble sett på som et viktig tiltak i nyfødtsorgen. Viktige hovedpunkter i denne informasjonen inkluderte aspekter omkring hygiene, ”family spacing”<sup>e</sup>, brystmelkens ernæringsinnhold og immunforsvar, samt fordelene med hud-til-hud kontakt. Informasjon og instruksjon av mødre var jordmores/sykepleierens oppgave.

Vi observerte og registrerte at det ble gitt informasjon om brysternæring i 71 % av tilfellene. Det kan imidlertid stilles spørsmål med våre observasjoner både i kvantitet og kvalitet. I mange tilfeller fikk vi kun referert at det var gitt informasjon til mor om brysternæring, uten at vi hadde direkte observert dette. Videre ble informasjonen hovedsaklig formidlet på somali, og vi hadde dermed vanskeligheter med å bedømme informasjonen kvalitativt. Vi overvar imidlertid mange oppfølgingssamtaler hvor informasjon om brysternæring ble gitt og forklart, og hvor det samtidig ble oversatt til engelsk for vår del. Ved disse tilfellene fikk vi inntrykk av at informasjonen generelt var utfyllende og god, og at retningslinjer i så måte ble fulgt. Vårt umiddelbare inntrykk var imidlertid at mange av de nybakte mødrene i praksis ikke fulgte de rådene de fikk.

Det å forstå gjeldende ammepraksis og morens forhold til brysternæring er komplekst. I samtale med flere lokale jordmødre og helsearbeidere forstår vi at det er mange grunner til at flere kvinner avstår fra fullamming. Vi fikk forståelsen av at mangel på compliance var en kjent problematikk. Enkelte mødre valgte å ikke gi bryst fordi det var et ønske om å bli gravid igjen så raskt som mulig; brysternæringens effekt som prevensjon og informasjon om ”family spacing” ble dermed et argument *mot* amming. Ved et annet tilfelle kom det frem at det å ha

---

<sup>e</sup> begrepet sikter til ammingens preventive effekt

råd til flaskeernæring syntes å skulle fremvise høyere sosioøkonomisk status enn den mer tradisjonelle ammingen. Morsmelkerstatning syntes mer sivilisert enn brystmelk og ut fra pakningsvedlegget inneholdt formularet alt det den nyfødte trengte ernæringsmessig, og dette var ifølge forpakningen godt vitenskaplig dokumentert. Amming representerer noe ruralt, gammeldags og primitivt. Dette er å forstå som et urbant fenomen der kvinner i Hargeisa ønsker heller å bruke morsmelkerstatning fremfor brystmelk.

## 2) Oppstart

WHO oppfordrer til hud-mot-hud kontakt mellom mor og barn straks etter fødsel, og mor skal legge forholdene til rette for amming når barnet viser tegn til interesse for å die.

Helsepersonell skal være tilgjengelig og tilby moren hjelp hvis nødvendig, samt kvalitetssikre riktig ammeteknikk i oppstartsfasen. Dersom barnet ikke dier innen en time etter fødsel, skal barnet undersøkes klinisk. Hvis barnet da viser seg å være friskt, skal man avvente og forsøke senere. Dersom mor ikke er i stand til å amme etter fødsel, skal det gis hjelp til pumping av bryst og ernære barnet med skje dag 1 og senere flaske/kopp. Dersom mor ikke er i stand til å amme i det hele tatt, har WHO konkrete retningslinjer for alternativ ernæring.

Vi erfarte at det ofte tok lang tid fra barnet ble forløst til at det kom til mors bryst og ammingen ble startet. Det var ikke rutinemessig praksis at den nyfødte ble lagt på mors bryst etter fødsel. Av grunner tidligere belyst, tok det ofte lang tid før barnet kom i kontakt med mor og eventuell oppstart av amming ble utsatt. Dette er dermed et rutinemessig avvik fra WHO's retningslinjer om tidlig hud-mot-hud kontakt og dermed rask oppstart av brysternæring.

En mulig forklaring på dette kan være at mors atferd i forhold til den nyfødte er annerledes enn det vi er vant til, og dette har implikasjoner for oppstart av amming etter forløsning. I samtale med jordmødrene ved EAMH fikk vi opplyst at for en somalisk kvinne som har født, er det unaturlig å vise sterke positive følelser umiddelbart etter fødselen. Barnet får ikke navn før etter ca 1 uke. Inntil da anser man at barnet kun er til "låns". Dermed ønsker ikke mor og resten av familien å knytte seg for sterkt til det nyfødte barnet da det foreligger en allmenn oppfatning om at risikoen for at barnet dør tidlig er stor. Dette vil også ha betydning for temperaturomsorgen.

Som en kuriositet kan vi nevne at etter 1 uke arrangeres det en navneseremoni. Da bruker man vanligvis å slakte en geit og feire at barnet er født. Først da vil familien komme sammen å feire familieførøkelsen.

## 3) Tilrettelegging av fullamming

Retningslinjene uttrykker at mor og barn ikke må atskilles, men legges i samme seng eller innen nær rekkevidde. Mor bør oppmuntres til å gi bryst til enhver tid, så lenge barnet viser interesse og ønsker å die. Spedbarn født til termin trenger gjerne å mates åtte eller flere ganger i løpet av et døgn. Barn med lav fødselsvekt bør tilbys bryst minst åtte ganger de første 24 timer etter fødsel. Det vektlegges at mor skal tilbys hjelp til enhver tid og særlig dersom hun er førstegangsfødende. Det skal tilbys hjelp til mating av barnet med pumpet brystmelk dersom mor ikke kan være tilstede under matingen. Helsepersonell skal gi informasjon og rådgivning angående bruk av medikamenter under amming. Det skal ikke tilbys annen ernæring eller vann utover brystmelk, og barnet skal ikke benytte smukk. Ammingen skal ikke avbrytes før barnet ønsker å avslutte, og samtidig skal barnet ikke tvinges til å ta bryst.

Det skal videre gis instruksjon og hjelp i korrekt ammeteknikk gjennom å vise mor hvordan å holde den nyfødte og hvordan hun kan hjelpe barnet til brystet. Videre bør ammeteknikk kvalitetssikres ved å påpeke tegn på effektiv amming og hvordan barnet tar brystet.

Det var ikke rutine at den nyfødte lå i samme seng som mor under sykehusoppholdet, men den nyfødte fikk egen barneseng innen nær rekkevidde for mor. Vi fikk inntrykk av at sykehuset ønsket å fasilitere tidlig ”rooming-in” av mor og barn. Alle nyfødte fikk egne trillbare barnesenger, noe som ble vektlagt i sykehusets oppfølging.

Det var en klar policy fra sykehusets ledelse at det ikke skulle gis ut eller formidles noen form for morsmelkerstatning, unntatt ved premature og problematisk gjennomføring av amming. Vi observerte ett tilfelle med antatt prematuritet og ernæring i kuvøse via nasogastrisk sonde med pumpet brystmelk og morsmelkerstatning. Utover dette var vårt inntrykk at det ikke var noen tilfeller med problematisk gjennomføring av amming. Vi registrerte at det ble gitt praktisk veiledning og instruksjon om brysternæring i 77 % av tilfellene. I de fleste tilfellene var ammeteknikken imidlertid allerede godt innarbeidet, og instruksjon kunne synes overflødig.

#### *4) Støttetiltak*

WHO oppfordrer til at det skal gis spesiell støtte og oppmuntring til mødre som har treg start på ammingen, enten grunnet sykdom hos mor eller komplikasjoner hos den nyfødte. Mor skal undervises og instrueres i brysttømming, og hvordan mate fra kopp eller flaske. Dersom mor og barn er atskilt, skal mor få hjelp til å se barnet og informeres om barnets situasjon minst to ganger daglig.

Vi registrerte ingen tilfeller der mor hadde problemer med oppstart av ammingen eller videre praktisk gjennomføring. Igjen må vi kunne stille spørsmål med vår rolle og de tilgrunnliggende kulturelle og språklige barrierer i forbindelse med intervju og eventuell avdekking av slike kompliserende forhold. På direkte spørsmål ble det imidlertid ikke nevnt av annet helsepersonell at det forelå problemer med amming eller melkeproduksjon i den aktuelle tidsperioden vi var tilstede ved EAMH.

#### **Vaksinasjon**

##### ***WHOs retningslinjer for vaksiner hos barn i Somalia<sup>25</sup> sett i sammenheng med våre observasjoner ved EAMH***

Ifølge lokale retningslinjer for Somalia fra WHO bør alle barn få vaksiner mot tuberkulose (BCG), polio (OPV), difteri, pertussis og tetanus (DTP). Ved fødsel skal det etter retningslinjene gis BCG- og OPV-vaksine. Vi observerte at 72 % av de nyfødte fikk de første vaksinerne (BCG og OPV) på dag 1. Vi har ingen sikker forklaring på at hvorfor de resterende nyfødte ikke fikk vaksiner etter retningslinjene. Mulige forklaringer kan være mangel på vaksiner tilgjengelig, at mor/barn dro hjem før vaksiner ble gitt, eller at det var en ren forglemmelse fra sykehusets side.

##### ***BCG-vaksine<sup>26</sup>***

Vaksinen skal gis kun i en dose. Anbefales for barn som lever i land med høy sykdomsbyrde og for høyrisiko barn som bor i land med lav sykdomsbyrde. BCG vaksinen har en dokumentert beskyttende effekt mot hjernehinnebetennelse og disseminert tuberkulose hos barn. Den forhindrer ikke primærinfeksjon og den hindrer ikke reaktivering av latent pulmonal infeksjon, som er den viktigste kilden for smitte i samfunnet. Virkningen av BCG-vaksinen på transmisjon av *Mycobacterium tuberculosis* (Mtb) er derfor begrenset. Spedbarn og barn med symptomatisk HIV-smitte, eller annen kjent immunsviktstilstand skal ikke BCG-vaksineres.

### Oral polio vaksine (OPV)<sup>27</sup>

Vaksinen kan gis rett etter fødsel eller etter 6 uker. Den gis i 3 doser med 4 ukers intervaller. Der potensialet for poliovirusinnførsel er svært høy og overføringspotensialet er høyt eller moderat, bør en OPV-fødseldose gis så snart som mulig etter fødselen. En fødseldose er ikke ansett som nødvendig i land hvor risikoen for overføring av poliovirus er lav, selv om potensialet for innførsel er høy/svært høy.

### DTP-vaksine<sup>26,28</sup>

I områder der kikhoste er spesielt endemisk for nyfødte, bør første dose av DTP-vaksinen gis i uke 6, med to påfølgende doser med 4 ukers intervaller. Anbefalingen for Somalia innebærer derfor vaksinerings i uke 6, 10 og 14. Varigheten av immunologisk beskyttelse vil bli utvidet i mange tilfeller om en ekstra booster er gitt senere. Når det gjelder difteriimmunisering vil de vaksinerte få beskyttende antistoffer som varer i 5-10 år dersom basisvaksinasjon med 3 doser gitt med riktige intervall er gitt. For vedvarende beskyttelse anbefales revaksinerings etter 1-4 år. Både for difteri og tetanus anbefales boostervaksinerings hvert tiende år for voksne. Når det gjelder pertussisimmunisering vil 85 % av barna være beskyttet mot klassisk kikhoste etter fullvaksinerings med 3 doser. Ved fullvaksinerings mot kikhoste er beskyttelsen god fram til toårsalder, og avtar deretter gradvis.

Vaksineprogrammet ved EAMH følger retningslinjer gitt fra WHO for Somalia med tanke på vaksinerings med BCG- og OPV-vaksine ved fødsel, og oppfølging av OPV-vaksinen etter 6, 10 og 14 uker. De følger også retningslinjene for DTP-vaksinen som skal gis ved 6, 10 og 14 uker. Når det gjelder meslingevaksinen skal denne gis i 2 doser med 4 ukers intervall i følge WHO<sup>26</sup>. Etter det vi fikk opplyst ble det kun gitt én dose meslingevaksine ved 9 måneders alder. Førstegangsdose ved 9 måneders alder er i tråd med retningslinjer fra WHO, men manglende oppfølging av andre dose av vaksinen samsvarer ikke med retningslinjene.

En mulig utfordring ved gjennomføring av vaksinasjonen av nyfødte er oppbevaringen av de ulike vaksinene. DTP- og BCG-vaksinen skal oppbevares ved 2-8 °C. BCG-vaksinen skal i tillegg beskyttes mot lys. Under oppholdet på EAMH registrerte vi at vaksinene oppbevares i kjøleskap på poliklinikken. Kjøleskapet holdt en temperatur på 8 °C.

Med tanke på at sykehuset ikke har ressurser til å innkalle til helsekontroll av barna, har de ingen standardisert oppfølging av vaksinasjonsprogrammet. Det er dermed mors ansvar, som oppbevarer barnets helsekort, å følge opp videre vaksinerings av barnet. Sykehuset opplever en stor utfordring med tanke på få mødrene til å forstå viktigheten av videre vaksinerings av barnet. Sykehuset opplyser om at mange foresatte har irrasjonelle tanker/mistanker om vaksiner. Flere tenker også at siden de selv ikke ble vaksinert, så trenger heller ikke barnet vaksiner. Vi har ikke grunnlag for å si om mødrene får tilstrekkelig og riktig informasjon for å bidra til bedre compliance. Mor og det nyfødte barnet blir oftest på sykehuset i ett døgn dersom det ikke er noen komplikasjoner. Dette kan ofte føre til at man ikke får tilstrekkelig mulighet til å gi god nok informasjon. Dersom barnet har vært forløst med sectio blir mor og barn på sykehuset i minst 6 dager. I slike tilfeller har man bedre mulighet til å gjenta informasjon om videre oppfølging.

Sykehuset får vaksiner fra UNICEF og andre INGOs slik at det ikke medfører noen økonomisk byrde for mor og hennes familie. Vi ble informert om at anslagsvis 30 % av barna kom tilbake dag 45 for annengangs vaksinasjon, og at man regnet med at under 10 % ville fullføre vaksinasjonsprogrammet. Dette avhenger av hvor de bor og om de har muligheten til å komme seg til sykehuset. De som kommer tilbake for oppfølging av vaksinene bor gjerne innenfor bussruten i Hargeisa. Spesielt med tanke på de internt fordrevne flyktingene vil det

være praktisk talt umulig å drive adekvat oppfølging av helsekontroller med rutinemessig innkallelse og registrering.

En annen forklaring på manglende oppfølging av vaksineprogrammet er at kulturelle normer tilsier at mor ikke skal ut av huset i løpet av de første 40 dagene etter fødsel. Dette vanskeliggjør postnatal omsorg generelt. Dessuten bør det presiseres at det er mannen som bestemmer om kvinnen får ta med barnet til vaksiner. Mannen forstår ofte ikke viktigheten av å bruke tid og krefter på å følge opp vaksiner og helsesjekk. Dette kan regnes som et allment problem.

### **Vitamin K<sup>29</sup>**

Vitamin K-mangel er vanlig hos nyfødte. Dette skyldes en umoden lever, lavt vitamin K-innhold i brystmelk, en steril gastrointestinaltraktus og dårlig placentar overføring av vitamin K<sup>30</sup>. Hos spedbarn er plasmakonsentrasjonen av alle vitamin K-avhengige faktorer om lag 20 prosent av ”voksne verdier”. Innen en måned etter fødselen, stiger nivåene til innenfor normale grenser<sup>31</sup>. Hos de spedbarn dette ikke skjer, er disse i faresonen for å utvikle vitamin K-mangel blødninger (VKDB), tidligere kjent som *hemorragisk sykdom hos den nyfødte*. Denne lidelsen er forbundet med kutan, gastrointestinal, og intrakraniell blødning hos nyfødte, og utvikles typisk i løpet av den første leveuken.

Risikoen for å utvikle VKDB økes med mors inntak av visse antibiotika (for eksempel cefalosporiner), og noen antiepileptika under graviditet. For å forhindre VKDB, anbefaler American Academy of Pediatrics administrasjon av parenteral vitamin K til alle nyfødte<sup>32</sup>, og tilskudd av vitamin K i morsmelkerstatninger.

Vitamin K kan enten gis peroralt eller intramuskulært. Perorale regimer er mindre effektiv enn en enkel intramuskulær dose av vitamin K for å forhindre sent innsettende VKDB (definert som blødningslidelse som følge av vitamin K-mangel hos spedbarn mellom to uker og to måneder)

Vi observerte at mange av de nyfødte (65 %) fikk vitamin K selv om det ikke forelå indikasjon i følge lokale retningslinjer ved EAMH. Med dette kan vi si at gjeldende retningslinjer ved sykehuset ikke følges slavisk.

Ifølge lokale retningslinjer ved EAMH skal vitamin K gis til nyfødte med 1) mekoniumaspirasjon, 2) forløsning med tang eller vakuum, 3) hos premature, 4) sectio og 5) ved tvillinger eller trillinger. Lokale retningslinjer samsvarer ikke med internasjonale retningslinjer nevnt over. Retningslinjene ved EAMH har som formål å fange de nyfødte som har en økt blødningstendens. Når det gjelder de premature vil disse ha en generelt større blødningstendens både med tanke på en umoden lever og skjøre kar, og gjør at det er naturlig å prioritere vitamin K til disse. Det samme gjelder for tvillinger/trillinger da disse ofte er premature. Barn forløst med sectio kan ha økt blødningstendens på grunn av forsinket kolonisering av tarmen og det er derfor rasjonale for at disse bør prioriteres. Utover dette er vanskelig å se at det finnes et godt vitenskapelig grunnlag for de retningslinjer EAMH opererer med. Dersom det foreligger begrenset tilgang på vitamin K-injeksjoner, er det naturlig å tenke at enkelte nyfødte med økt blødningstendens prioriteres framfor andre.

Sykehusdirektøren på EAMH forteller at de har en pragmatisk tilnærming til administrasjon av vitamin K. På sykehuset utdanner de *community midwives* som etter endt utdanning kommer til å jobbe i en setting der de mest sannsynlig vil ha begrensede ressurser. Derfor ønsker de ikke å kommunisere at alle nyfødte må få vitamin K-injeksjon, men at det kan gis

ved indikasjon (som angitt over) dersom de har tilgang. Siden sykehuset vanligvis har god tilgang på vitamin K, kan det forklare at flere nyfødte får vitamin K på tross av manglende indikasjon etter lokale retningslinjer.

### **Navleomsorg**

Adekvat navleomsorg er understreket som et viktig tiltak i den neonatale omsorgen grunnet risiko for blødning som raskt kan bli fatalt for den nyfødte<sup>33</sup>. En annen viktig grunn til adekvat navleomsorg er neonatal tetanus og infeksjoner knyttet til navlesnoren, som er en viktig årsak til økt mortalitet og morbiditet blant spedbarn i utviklingsland. Barn med neonatal tetanus har ofte samtidig infeksjon i navlesnoren<sup>34</sup>. Årsak til infeksjon kan ofte spores til uhygieniske forhold omkring forløsning og navleomsorg. De vanligste mikrober i forbindelse med omfalitt påvist på sykehus i i-land er *S. aureus*, *E. coli* og gruppe B streptokokker<sup>35</sup>. Tilsvarende påvisning av patologiske agens i forbindelse omfalitter i u-land synes ikke være å like entydig og er dessuten uoversiktlig.

Det er størst risiko for kontaminering av navlestumpen med bakterier de første tre levedøgn. Risikoen for kontaminering og utvikling av omfalitt øker betraktelig ved uhygienisk avnavling og uren navleomsorg. Omfalitt kan forbli lokal eller spres visceralt, da infeksjonen forsinkes eller forhindrer lukning av umbilikale kar og dermed økt risiko for intravaskulær affeksjon. Omfalitt er en alvorlig infeksjon som krever systemisk behandling med antibiotika.

### ***Retningslinjer fra WHO for avnavling ved fødsel på sykehus<sup>32</sup> sett i sammenheng med våre observasjoner ved EAMH:***

#### 1) Hygiene

Håndvask med rent vann og såpe før forløsning og før avnavling er viktig. Det bør på sykehus i tillegg benyttes hansker ved avnavling, samt at det bør sørges for rene arbeidsflater.

Vi observerte at jordmødrene og studentene rutinemessig vasket hendene ofte med såpe og vann. I enkelte tilfeller ble det ved håndvask benyttet en alkoholbasert antiseptisk løsning. På fødestuen var det hengt opp flere oppslag på veggen med instruksjon i håndvask både på somali og engelsk. Ansvarlig jordmor benyttet sterilt pakket forkle og hansker i forbindelse med forløsning. Det ble alltid benyttet hansker ved avnavling ut fra våre observasjoner.

#### 2) Tidspunkt

Avnavling bør avvantes til navlesnor har sluttet å pulsere eller placenta er forløst. Ved oxytocinindusert placentaforløsning og med drag i navlesnor, skal avnavlingen skje tidlig.

Vi observerte at jordmor konsekvent prioriterte å få barnet raskest mulig til stellebenk/resusciteringsbenk for undersøkelse og temperaturomsorg og eventuell intervensjon. Det ble derfor i alle observerte tilfellene gjennomført tidlig avnavling, og dette avviker fra retningslinjene.

#### 3) Avklemming av navlesnor

Ved knytning av navlesnor på sykehus bør det benyttes sterile tråder, klemmer eller strikk som stramt tilslutter navlesnoren på 2 steder.

Ut fra våre observasjoner ble retningslinjene i punkt 3 gjennomgående fulgt ved EAMH.

#### 4) Stumplengde

Navlestumpen bør være 2-3 cm eller lenger.

Vi fikk inntrykk av at det var helt tilfeldig hvor på navlestrengen det først ble kuttet ved avnavling. Det forelå ingen rutiner for å måle navlestrengens lengde eller veiing og systematisk inspeksjon av placenta. Selv om vi observerte at jordmor inspiserer navlestumpen med tanke på antall kar, fant vi ikke at dette ble journalført noe sted. Vi registrerte at etter den første avnavlingen ble stumplengden modifisert i henhold til gjeldende retningslinjer.

#### 5) Kutting

Det skal benyttes steril saks eller kniv til avkutting av navlesnor. Avkutting skal skje etter avklemming for å unngå unødvendig blodtap.

Disse retningslinjene ble gjennomgående fulgt ved EAMH. Vi opplevde at det var fokus på og godt innarbeidede rutiner for å forhindre blodtap fra avkuttet navlestreng. Siden navlesnoren blir avsnørt av sammenknytt ulltråd, kunne det være fare for inadekvat avklemming når navlestrengens wartonske substans tørker inn og navlestumpen skrumper inn. Under legevisitten dagen etter fødselen var navlestumpen etter vårt inntrykk det eneste som rutinemessig ble sjekket hos det nyfødte barnet, og det ble særlig stilt spørsmål om det hadde vært observert noen blødning fra navlestrengen.

#### 6) Antiseptisk behandling av navlestump etter kutting

Dersom mor og barn innlosjeres på samme rom (rooming-in) for opphold over 24 timer, er ingen antiseptisk behandling nødvendig dersom det ikke foreligger mistanke om kontaminering eller lokal indikasjon, som for eksempel neonatal tetanus-endemisk område.

Da EAMH befinner seg i et neonatal tetanus-endemisk område, foreligger det lokal indikasjon og antiseptisk behandling etter kutting synes nødvendig ut fra retningslinjer. Navlestumpen ble etter det vi observerte rutinemessig rengjort etter avnavling og vi opplevde at det var tydelig fokus og bevissthet omkring at denne antiseptiske behandlingen var viktig.

#### ***Retningslinjer fra WHO for videre navleomsorg ved fødsel på sykehus<sup>32</sup>:***

##### 1) Hygiene

Håndvask før og etter navleomsorg er påkrevd. Navlestumpen bør være eksponert for luft eller eventuelt være løst tildekket med en ren kompress, samt en omliggende brettet kompress som knyttes i underkant av navlestumpen. Navlestumpen skal ikke bandasjeres tett igjen og det bør unngås berøring og påsmøring av urene substanser.

Vi registrerte at ved inspeksjon av navlestumpen ble det vektlagt god håndhygiene gjennom bruk av håndsprit. Vi observerte i enkelte tilfeller bandasjering av navlestumpen, men aldri i strid med nevnte retningslinjer.

##### 2) Fordelaktige rutiner

*Rooming in* fasiliterer tettere oppfølging av mor/barn og tilrettelegger for brysternæring og hud-mot-hudkontakt med mor.

Vi observerte at EAMH tilstreber og fasiliterer tidlig *rooming in* og tilrettelegging for brysternæring. Vi opplever imidlertid et mer dempet fokus på tidlig hudkontakt mellom mor og den nyfødte utover ammesituasjonen. Ved tilfeldig observasjon lå den nyfødte svært ofte i sine egne trillbare barnesenger, mens mor lå i sengen ved siden av. Dette kan etter vår mening

allikevel ikke tolkes i strid med WHO's retningslinjer for navleomsorg, da fokuset rettes mer spesifikt inn mot brysternæring og temperaturomsorg som sådan.

### 3) Navlestumpvask

Navlestumpvask er ikke nødvendig, men dersom navlestumpen blir møkkete skal den vaskes med såpe og rent vann, og tørkes grundig i etterkant. Vask med alkohol anbefales ikke da det forsinker tilheling og uttørring av navlestumpen<sup>36,37</sup>.

Videre fikk vi inntrykk av at navlestumpen ble rutinemessig rengjort med alkohol. Teoretisk sett kan man tenke seg at alkohol har en uttørrende effekt. Kliniske observasjoner viser imidlertid at rensing med alkohol gjør navlestumpen mykere og fuktigere<sup>38</sup>. Studier har vist at utvortes bruk av alkohol ikke bare vil forverre skaden, men vil også skape et koagel som gir grobunn for bakterier<sup>39</sup>. På dette grunnlaget vil vi si at dagens praksis hvor det rengjøres med alkohol ikke er i tråd med internasjonale anbefalinger.

Utover bruken av alkohol til rengjøring av navlestumpen, som klart bryter med gjeldende retningslinjer fra WHO og tilgrunnliggende forskning, er vårt generelle inntrykk at navleomsorgen ved EAMH er adekvat ifølge retningslinjer med tanke på avnavling, tilsyn og oppfølging.

### **Klinisk undersøkelse**

Hensikten med nyfødtundersøkelsen er å kontrollere tilfredsstillende overgang fra intrauterint til ektrauterint liv, screene for åpenbare malformasjoner og etablere et utgangspunkt for videre undersøkelser og oppfølging. Når det gjelder tidspunkt for gjennomføring av den kliniske undersøkelsen har det tradisjonelt vært ønskelig med en tredelt tilnærming: 1) en relativt rask undersøkelse umiddelbart etter fødsel (kjønn, åpenbare medfødte misdannelser, forsikre at barnet er vitalt); 2) grundig undersøkelse i løpet av de neste 48 timene sammen med en eller begge foreldre; 3) gjentatt undersøkelse i løpet av første leveuke for oppfølging av ernæringsstatus, vekst, ikterus og eventuelle funn fra tidligere undersøkelser<sup>40</sup>.

En grundigere nyfødtundersøkelse innebærer vurdering av allmenntilstand ved observasjon av hudfarge, respirasjon, muskeltonus og våkenhet. Denne undersøkelsen bør gjennomføres når den nyfødte er stabilisert og den nyfødte er i ro. Den videre organundersøkelsen innebærer en systematisk organgjennomgang. Denne bør inneholde en vurdering av eventuelle dysmorphe trekk, hjerte- og karstatus, luftveier og lunger, fordøyelsessystemet og abdomen, genitalia, muskel og skjelett, sanseorganer med øyne og øre, og til slutt de primitive reflekser. Dette er i vår norske kontekst en legeoppgave<sup>41</sup>.

Ifølge retningslinjer fra AAP<sup>42</sup> skal barnet ikke undersøkes ytterligere inne på fødestuen dersom barnet er tilsynelatende friskt. På denne måten unngår man utsettelse av hudkontakt med mor og oppstart av brysternæring. (jmf. diskusjonen om temperaturomsorg og brysternæring).

Klinisk vurdering av den nyfødte ble utført av jordmor umiddelbart etter fødsel. Når vi observerte jordmoren i nyfødtundersøkelsen ble registreringen dels foretatt ved at jordmoren sa høyt hva hun tenkte og gjorde, og dels at vi spurte spesifikt hva hun undersøkte mens vi observerte. Det må bemerkes at vår tilstedeværelse i denne situasjonen kan ha påvirket den kliniske undersøkelsen. Vi tenker da eksempelvis på at jordmor blir nervøs av at hun blir observert og dermed redd for å gjøre feil. Dette kan i tillegg ha blitt forsterket ved at vi er menn og vestlige, dessuten bar legefrock og ble omtalt som leger. Vi kan heller ikke utelukke at vi kan ha lagt føringer gjennom våre konkrete spørsmål ut fra registreringsskjema. Til sist



vil vi også nevne at det kan tenkes at jordmoren utførte en mer omfattende undersøkelse enn det hun ellers ville gjort dersom hun ikke ble observert.

Med tanke på gjeldende praksis i Norge, har jordmødrene ved EAMH et adskillig større ansvar for undersøkelsen av den nyfødte. I Norge er dette som sagt en legeoppgave, og helst en oppgave for barnelege dersom dette er tilgjengelig.

Dersom det ikke var angitt noe spesielt under klinisk undersøkelse ble ikke dette fulgt opp av lege under visitt dagen etter fødsel. Vi registrerte at kommunikasjonen mellom fødestuen og barselavdelingen var mangelfull da det ved flere tilfeller ikke ble formidlet en lav APGAR-score eller problematisk fødsel. Ut fra vårt synspunkt var også dokumentasjonen av hendelser under fødselen tilnærmet fraværende. I praksis erfarte vi derfor at legen ikke utførte en klinisk undersøkelse av det nyfødte barnet selv om barnet hadde en lav APGAR-score ved fødsel. Det skal i tillegg bemerkes at mange dro hjem før barnet i det hele tatt ble vurdert av lege.

Vi erfarte at rutinene for klinisk undersøkelse av den nyfødte ikke alltid ble fulgt i like stor grad. Spesielt la vi merke til at yngre og nyutdannede jordmødre gjennomførte en mye mer omfattende undersøkelse enn de eldre jordmødrene. Enkelte undersøkelser utført av eldre jordmødre hadde grove mangler. På dette grunnlaget ser vi et behov for å innarbeide bedre rutiner for klinisk undersøkelse og gjerne en mal som alle burde følge. I etterkant av vårt opphold ble det innført nye retningslinjer for klinisk undersøkelse og denne blir nå brukt i utdanningen av jordmødre ved EAMH.

Man kan sette spørsmålsteget med relevansen av en grundigere klinisk undersøkelse av de nyfødte på EAMH, da mulighetene for avansert medisinsk behandling er svært begrenset. Behandling av mange medfødte tilstander som eventuelt kan avdekkes ved en klinisk undersøkelse vil innebære avanserte tiltak. For eksempel er auskultasjon av hjertet hos nyfødte en undersøkelse som krever mye erfaring for å gjennomføres på en tilfredsstillende måte. Medfødte hjertefeil er en tilstand man ikke er i stand til å behandle i Somaliland, og dersom dette oppdages under nyfødtundersøkelsen vil det ikke ha noen konsekvens for barnet.

På en annen side kan man også avdekke tilstander som man ved relativt enkle tiltak kan behandle. Eksempler kan være hoftedeledsdysplasi og Frejkas pute, antibiotikabehandling ved pneumoni og sepsis, og blodtransfusjon ved alvorlig anemi. Andre eksempler på tilstander som angivelig kan behandles lokalt er manglende anal- og uretralåpning, omfalitt og umbilikalt hernie.

Basal klinisk undersøkelse som innebærer en APGAR-score har stor relevans, da dette avdekker eventuelt fødselsasfyksi og behov for livreddende førstehjelp. Dette er prosedyrer som er innarbeidet på sykehuset og vårt generelle inntrykk er at jordmødrene er i stand til å foreta en god initial vurdering av den nyfødte (se videre under resuscitering).

Enkelte familier har imidlertid tilgang på økonomiske ressurser gjennom pengeoverføring fra diasporaen til å sende barnet til et annet land ved behov for avansert behandling. Det forekommer også det utenlandske legeteam kommer inn og behandler spesifikke tilstander hos barn. Ett eksempel på dette er kirurgiske team fra Kijabe Hospital i Kenya som regelmessig kommer og behandler barn med leppe-gane spalte.

Ett aspekt ved grundigere klinisk undersøkelse av de nyfødte kan være å kartlegge hvilke behov som faktisk finnes og at man på denne måten kan sette inn nødvendige og strategiske tiltak. Dette kan være til hjelp for lokale myndigheter og utenlandske INGOs som driver humanitær bistand i Somaliland.

Vi registrerte at det i ingen observerte tilfeller ble målt hodeomkrets (OFC), undersøkt rød refleks eller hoftundersøkelse med Ortolani/Barlow. Vi fikk bekreftet fra lokale helsearbeidere at hodeomkrets aldri blir målt eller brukt som vekstparameter. Hodeomkrets fremgår heller ikke som et vekstparameter på helsekortet fra EAMH ([appendiks 4](#)). En annen mulig forklaring kan også være at det vanligvis ikke finnes tilgjengelig kurativ behandling for tilstander med avvikende hodeomkrets eller kraniekonfigurasjon (for eksempel kraniosynostose og hydrocephalus). Lignende argumentasjon gjelder også for tilstander som gir manglende rød refleks (for eksempel retinoblastom og katarakt).

Når det gjelder hoftundersøkelsen var denne mangelfull med tanke på manglende systematikk. Enkelte jordmødre palperte hoftene for å kjenne etter frakturer, men ingen utførte Ortolani/Barlow. På dette grunnlaget kan vi si at jordmødrene ikke var i stand til å oppdage en eventuell hoftleddsdisplasi. Dette er en tilstand som kan behandles med enkle midler, som nevnt Frejkas pute. Det skal imidlertid bemerkes at mødrene tradisjonelt bærer barna på en slik måte at de får noe av den samme effekten som en Frejkas pute ville ha gitt. Likevel mener vi at dette er en undersøkelse som jordmødrene godt kunne trenes opp til å gjøre, da dette vil gjøre foreldrene oppmerksomme på en arvelig tilstand som med enkle metoder kan behandles.

### **Temperaturomsorg**

Nyfødte har større overflateareal i forhold til vekt sammenliknet med voksne, og i tillegg er huden tynn med kun sparsomt lag av isolerende underhudsfett. Hudtemperaturen blir derfor høy og varmetapet anslås hos et spedbarn å være fire ganger større enn hos en voksen ved samme kuldestress<sup>43</sup>. Barnet taper varme på hovedsaklig fire måter: 1) stråling til kalde omgivelser; 2) konveksjon med overføring av varme til omgivende luft; 3) fordampning av vann på hud; 4) konduksjon med overføring av varme ved direkte hudkontakt.

Barnets varmeproduksjon kan øke ved 1) skjelving (shivering) hvor 75 % av produsert energi ved muskelkontraksjoner går over i varme og 2) ved forbrenning av brunt fettvev (non-shivering varmeproduksjon). Barnets kjernetemperatur ligger omkring 36,5-37 °C. De første 14 dager er barnet termolabilt, da barnet mangler regelmessig døgnvariasjon i kjernetemperatur og termoreguleringen synes umoden. Barnet er derfor sårbar for temperaturendringer.

Vi opplevde at helsepersonell ved EAMH syntes å være årvåkne og bevisste i forhold til den nyfødtes sårbarhet overfor temperaturendringer og da især vektlagt faren for hypotermi i forbindelse med forløsningen.

Hypotermi er av WHO definert som kjernetemperatur hos den nyfødte under 36,5 °C. Hypotermi vil øke oksygenbehovet for nødvendig basal metabolisme og dermed øke metabolsk stress, og barn med en forlenget hypoterm episode synes å kunne assosieres med veksthemming<sup>44</sup> og sårbarhet for infeksjoner<sup>45</sup>. Det er sterk korrelasjon mellom hypotermi og mortalitet hos nyfødte, især ved premature og medfødte komplikasjoner<sup>46,47</sup>. Nyfødte med hypotermi kan grunnet metabolsk stress få nedsatt sugeevne og dermed dårlig næringsopptak, som leder til nedsatt varmeproduksjon dermed forverring av hypotermien. Hypotermi hos nyfødte sees over hele verden og i alle klima, men sees oftere i kjøligere regioner og områder med store døgnvariasjoner i temperatur<sup>48,49,50</sup>.

WHO's "varmekjede" – the warm chain<sup>51</sup> – er et sett prosedyrer for å forhindre hypotermi hos det nyfødte barnet:

#### 1) Varm fødestue

Fødestuen skal være ren, ryddig og romtemperaturen skal være minst 25 °C og unngå åpne vinduer eller vifter som skaper lufttrekk i rommet.

Romtemperaturen på fødestuen ved EAMH ble ikke rutinemessig monitorert eller regulert utover åpning av vinduer til utluftning. Vi observerte ingen synlige varmekilder for oppregulering av romtemperaturen. Vi må imidlertid stille spørsmål om slikt utstyr noen gang vil være aktuelt å bruke, da gjennomsnittlig utetemperatur i de kaldeste månedene desember og januar er anslått til 17 °C<sup>52</sup>. Helsepersonellet fokuserte på å unngå varmetap hos den nyfødte ved åpne vinduer og lufttrekk. Det skal også bemerkes at fødestuen er plassert i første etasje delvis under bakkenivå, og gjør rommet mindre sårbart for temperatursvingninger.

#### 2) Umiddelbar tørking

Den nyfødte skal tørkes umiddelbart etter forløsning, med intakt navlesnor og mens barnet ligger med hudkontakt på mors bryst eller forhåndsoppvarmet stellebord. Det våte håndkleet skal skiftes ut med et tørt håndkle som dekker den nyfødte og pakker denne inn og samtidig får lue på hodet.

Vi registrerte at jordmødrene fokuserer på tidlig tørking og avnavling av barnet før videre undersøkelse/intervensjon på stellebord med varmeteppe. Vi opplevde forskjellig praksis, men ble senere informert om at som hovedregel skulle varmeteppe alltid være tilkoblet, men først skrus på ved behov etter jordmørens skjønn. Den nyfødte ble grundig tørket før innpakning i tørre tepper. EAMH har ingen avsatte midler til å dekke bekledning for barnet. Tepper og klær til den nyfødte må familien selv stå for. Det er dermed ingen innarbeidet rutine for bruk av lue ved EAMH og det begrunnes i hovedsak økonomisk.

#### 3) Hud-mot-hud

Morens hud er i de fleste tilfeller en ideell overflate for den nyfødte både temperaturmessig og hygienisk. Ideelt sett bør den nyfødte beholde hudkontakt med mor under forløsning av etterbyrden og gynekologisk tilsyn, og videre postnatal stabilisering de første timer etter fødsel. Det synes vanskeligere å opprettholde god temperaturomsorg dersom mor og barn er atskilt<sup>53</sup>.

På dette punktet synes prosedyrene ved EAMH helt konsekvent å gå på tvers av WHO's anbefalinger. Tørking, påkledning og undersøkelse/intervensjon av den nyfødte prioriteres fremfor hudkontakt med mor. Utover ammesituasjon synes EAMH å ikke fokusere på hudkontakt som et viktig tiltak for forebygging av hypotermi. Vi fikk ingen entydig begrunnelse for gjeldende praksis ved EAMH. Det er imidlertid påfallende at tidlig hudkontakt konsekvent nedprioriteres såpass gjennomgående at det synes som et bevisst valg. Vi har tidligere nevnt kulturelle aspekter ved manglende tilknytning mellom mor og barn.

#### 4) Amming

Det bør gis brysternæring så raskt som mulig etter forløsning, helst innen 1 time, da adekvat ernæring gir næringstilførsel for adekvat varmeproduksjon hos den nyfødte. Dette har tidligere blitt diskutert under brysternæring.

#### 5) Utsette bading og veiing

Studier viser at bading av den nyfødte etter fødsel er både unødvendig og kan gi fall i temperatur<sup>54</sup>, selv bading i varmt vann<sup>55</sup>. Blod og fostervann, evt. mekonium og vernix blir i

stor grad fjernet ved tørking av barnet. Vernix synes i tillegg ha en forebyggende effekt mot varmetap hos barnet, og blir absorbert av barnets hud de første dagene. Veiing kan gi temperaturfall og kan gjerne utsettes flere timer etter forløsning.

Den nyfødte ble regelmessig veid av jordmor i forbindelse med undersøkelse etter fødsel. Vi registrerte at veiingen alltid foregikk med barnet innpakket i tepper for å forhindre varmetap. Ut fra våre observasjoner ble ingen barn badet eller vasket.

#### 6) Påkledning

Klær verner barnet fra temperatursvingninger og som en generell regel trenger nyfødte 1-2 flere kleslag enn voksne. De første timer etter fødsel bør den nyfødte få tildekket sitt hode, da 25 % av varmetapet hos nyfødte kommer fra hodet<sup>56</sup>

Vårt inntrykk er at jordmødrene var bevisst viktigheten av grundig og korrekt innpakking av barnet og at det var flere lag tepper. Innpakkingen med tepper virket standardisert og innlært, og innebar å passe på å dekke til barnets hode.

#### 7) Rooming-in

Som en hovedregel skal mor og den nyfødte holde sammen hele tiden såvel hjemme som på sykehus. Det anbefales at den nyfødte sover i samme seng som mor og at rommet holder minst 25 °C.

Vi registrerte ingen spesifikk anbefaling fra sykehusets side om at den nyfødte skal sove i samme seng som mor. EAMH synes tvert imot å fasilitere for at den nyfødte får sin egen seng ved siden av sengen til mor. Dette kan begrunnes med at barnet (og mor) får ro og beskyttelse, samtidig som barnet er i umiddelbar nærhet med tanke på for eksempel brystnæring. Dette går imidlertid på tvers av nevnte anbefalinger.

#### 8) Varm transport

Ved overflytting av barnet til annen avdeling/institusjon skal barnet holdes varmt og unngå varmetap<sup>57</sup>. Enkleste praktiske tiltak vil være adekvat beklledning og hudkontakt med mor under forflytning.

Bortsett fra prinsippet om hudkontakt med mor, som vi har diskutert tidligere, oppfatter vi at hensynet med varm transport ble ivaretatt under vårt opphold på EAMH.

#### 9) Varm resuscitering

Ved behov for resuscitering av den nyfødte er det svært viktig å ha god temperaturomsorg, da et asfyktisk barn har vansker med egen varmeproduksjon og økt risiko for varmetap<sup>58</sup>. Etter resuscitering bør barnets kroppstemperatur monitoreres med samtidig gjenoppretting av hudkontakt med mor og barnet bør motta brystnæring så raskt som mulig.

Ved resuscitering ble det elektriske varmeteppe på resusciteringsbenken skrudd på i flere tilfeller. Vi opplevde imidlertid som nevnt tidligere at rutinene sviktet og det elektriske varmeteppe ikke var tilkoblet strømkilde. Vi anser dette som et avvik i forhold til gjeldende praksis ved EAMH og ønsker ikke vektlegge dette i særlig stor grad.

Ut fra vårt tallmateriale ble det hos kun en av de fem som hadde behov for resuscitering utført temperaturmåling i etterkant. Totalt ble det hos 48 % av de nyfødte målt temperatur. Dette

fraviker tydelig retningslinjene for temperaturmåling generelt og spesielt etter avsluttet resuscitering. På dette området ser vi et forbedringspotensiale i rutiner og temperaturomsorg.

Vi registrerte forøvrig ingen tilfeller med behandling av hypotermi i løpet av vårt opphold ved EAMH. På direkte spørsmål var det sjelden at det var forelå tilfeller med behandlingstrengende hypotermi ved EAMH. Ut fra våre observasjoner og inntrykk syntes det imidlertid som om helsepersonellet var bevisst faren for hypotermi og generelt ble det utført adekvat temperaturomsorg.

### **Resuscitering av nyfødte**

Vi deltok totalt i fem resusciteringer av nyfødte under vårt opphold, noe som utgjør totalt 16% av de nyfødte vi observerte. Totalt var det 6% som trengte både ventilasjonsstøtte og brystkompresjoner. Dette er heftige tall sammenlignet med tall som AAP og American Heart Association opererer med<sup>59</sup>, hvor henholdsvis ca 10 % av de nyfødte trenger noe respirasjonsstøtte, mens under 1% er i behov av brystkompresjoner og/eller annen avansert intervensjon.

Mulige forklaringer på den høye forekomsten av fødselsasfyksi kan være som en følge av omskjæring og dermed langvarig fødselsforløp, tilfeldig funn i begrenset pasientutvalg eller at den fødende kom sent til sykehuset. Ved to av de fem tilfellene som trengte resuscitering, hadde fosterhinnene sprukket om lag to dager før den fødende kom til sykehuset.

I samtale med Edna Adan Ismail kommenterte hun at det høye antall med fødselsasfyksi og andre fødselskomplikasjoner delvis kunne skyldes at sykehuset mottar mange kompliserte svangerskap fordi de fødende vet at dette sykehuset har god kompetanse.

Når det gjaldt selve resusciteringsprosedyren, opplevde vi mangel på rutine med hensyn til algoritme, indikasjon og teknikk. Vi erfarte at ikke alle jordmødrene var like trygge i disse situasjonene. Vårt grunnlag for å si dette er at gjeldende retningslinjer med et tydelig fokus på initial ventilering ikke ble fulgt. Vi erfarte at jordmødrene ved flere tilfeller startet med brystkompresjoner initialt etter stimulering og suging, og ikke assistert ventilasjon som anses som det viktigste tiltaket ved fødselsasfyksi. Det var spesielt i disse situasjonene vi så oss nødt til å bistå. Dette var også på forespørsel fra ansvarlige jordmødre, og sammen jobbet vi som et team.

Vi ble informert om at jordmødrene og studentene nylig hadde blitt undervist i resuscitering av nyfødte etter nyeste guidelines fra AAP ([appendiks 5](#)). Det var sågar hengt opp forskjellige plakater med både engelsk og somalisk tekst som forklarte algoritmen steg for steg. Som nevnt tidligere ble de nyfødte tildelt en APGAR-score etter henholdsvis 1 og 5 minutter. Denne første basale undersøkelsen ligger i hovedsak til grunn for eventuell indikasjon for oppstart av resuscitering. Jordmødrene og studentene virket godt drillet og bevisst denne undersøkelsen, men vi observerte som nevnt mangelfull gjennomføringsevne av prosedyrer knyttet til de innledende tiltak ved lav APGAR-score. Det ble imidlertid raskt sørget for temperaturomsorg og åpne luftveier ved hjelp av tørking og sug, eventuelt ytterligere stimulering ved klapping/knipsing av føtter/hender.

Vi observerte mangler når det gjelder pulssjekk, med tanke på at det hos kun 16 % av de nyfødte ble undersøkt navlepuls som anses som den beste måten å vurdere puls hos nyfødte. Det ble imidlertid bedømt pulsfrekvens ved auskultasjon hos 28 % av de nyfødte. Hos alle de som trengte resuscitering ble pulsfrekvensen tallfestet. Samtlige av de nyfødte vi observerte fikk en APGAR-score og i forbindelse med dette ble pulsen naturligvis vurdert, men ikke nødvendigvis tallfestet.

Vi observerte mangler ved utstyret brukt ved resuscitering. Blant annet så vi at ventilasjonsutstyret var mangelfullt og delvis i ustand da masken var for stor og dessuten punktert (og dermed lekk), samt manglende overgang fra oksygenlange til bag/maske. I ett tilfelle måtte vi under pågående resuscitasjon løpe opp to etasjer for å hente en maske-bag som vi hadde tatt med fra Norge. Dette resusciteringssutstyret ble gitt som en gave til sykehuset.

Vi observerte i tillegg manglende teknikk i håndtering av ventilasjonsutstyret hos den jordmoren som var ansvarlig for ventilasjonen. Det var forresten jordmor som var ansvarlig for resusciteringen, og lege ble angivelig meget sjelden tilkalt. Under vårt opphold, hvor vi så fem resusciteringer, var det ikke lege tilstede og det ble heller ikke konferert eller meldt i etterkant.

### **Er EAMH representativt for Somaliland?**

EAMH er i en særstilling sett i forhold til andre helseinstitusjoner i Somaliland. Fasilitetene vi finner på EAMH er generelt mye bedre enn det man finner andre steder. Dette gjelder både med tanke på bygninger, hjelpemidler og bemanning. Av denne grunn kan vi nok si at EAMH ikke er representativt for sykehusene i Somaliland.

EAMH er et forholdsvis lite sykehus med omtrent 70 senger. I denne sammenhengen bør det påpekes at Hargeisa har en populasjon på ca 7-800000 mennesker. Sykehuset er dermed i stand til å betjene en begrenset andel av befolkningen. Med tanke på at sykehuset er privat og de fleste må betale for helsetjenester, fører dette til en ytterligere diskrepans i forhold til andre sykehus og deres pasientpopulasjoner. Pasientpopulasjonens hoveddel kommer fra en urban del av Somaliland og det er grunn til å anta at de er mer velstående enn gjennomsnittet i Somaliland. Som vi har skrevet tidligere får imidlertid en del av pasientene gratis helsehjelp dersom de ikke er i stand til å betale for seg og helsehjelpen er nødvendig. Med dette utgangspunkt kan man anta at sykehusets pasienter kommer fra de fleste sosiale lag i byen, men dog ikke i lik fordeling.

### **Enkle tiltak som kan forbedre nyfødtsomsorgen ved EAMH**

Vi vil anbefale sykehuset å endre praksis når det gjelder kroppskontakt mellom mor og barn umiddelbart etter fødsel. Vi er skeptiske til at klinisk undersøkelse prioriteres framfor hud-mot-hud kontakt mellom mor og barn, samt initiering av amming. Vi ønsker at sykehuset i større grad skulle tilstrebe at den nyfødte kommer til mors bryst så tidlig som mulig etter fødselen.

Prinsippet om *kangaroo-mother care* er et anerkjent tiltak som fremmer bedre temperaturkontroll, samt at fokuset om tidlig amming kan forsterkes. I tillegg vet vi at denne tidlige kroppskontakten mellom mor og barn er viktig for å knytte mor til barnet. Derfor kan man si at man medisinsk-faglig vet at dette har mange fordeler, men samtidig har vi ikke god nok kjennskap til tradisjonell og kulturell praksis til å kunne si om det er andre grunner til at tidlig kontakt mellom mor og barn ikke tilstrebes i større grad. Under diskusjonsavsnittet om brysternæring berørte vi noen av de kulturelle kontroverser ved tidlig hudkontakt mellom mor og barn og familiær tilknytning.

I diskusjonsdelen i denne oppgaven har vi grundig tatt for oss de positive sidene ved brysternæring av barnet. Vi vet at sykehuset har et fokus på å bidra til at flere barn fullammes. Som et ledd i dette vil vi foreslå at sykehuset prioriterer dette som et større innsatsområde og får en ammeansvarlig sykepleier på barselavdelingen. Et alternativ kunne være en ordning der en sykepleier har spesialkompetanse innen amming og som kan ha et særskilt ansvar for informasjon og praktisk hjelp i forbindelse med ammeprosessen.



Ved oppfølging av den nyfødte i barselperioden ønsker vi at legen skulle hatt et større fokus på den nyfødte og ikke kun på mor under visitten. Vi fikk et inntrykk av at legen undersøkte den nyfødte i svært begrenset grad selv om barnet hadde hatt lav APGAR-score ved fødsel. I denne sammenhengen vil vi også anbefale sykehuset å bedre kommunikasjonen og journalføring slik at eventuelle avvik fra det normale ble formidlet videre til legen og at dette kunne følges opp i barselperioden. Et konkret forslag for å bedre dokumentasjon og kommunikasjon mellom fødestue og barselavdeling, kan være å lage en sjekklister for jordmor som må utfylles før barnet overføres til barsel. Denne sjekklister kan inneholde informasjon om eventuelle komplikasjoner under forløsning, APGAR-score, klinisk undersøkelse og eventuelle merknader med mer.

Når det gjelder temperaturomsorg observerte vi at ingen av de nyfødte fikk lue for å begrense varmetap fra hodet. Dette er et viktig og relativt enkelt tiltak for å bedre temperaturomsorgen. Sykehuset burde ideelt kunne dele ut luer til de nyfødte, men det kunne også eventuelt formidles til familiene at de burde ta med en lue til den nyfødte dersom de hadde det. Vi vil også anbefale sykehuset å forbedre rutinene for temperaturmåling, da nødvendig utstyr allerede er tilgjengelig på sykehuset.

Med tanke på navleomsorg har vi tidligere påpekt retningslinjene som anbefaler sen avnavling. Vi vil råde sykehuset til å få større bevissthet omkring dette og de fordelene dette medfører. Videre vil vi fraråde bruken av alkohol som desinfeksjon av navlestumpen, da dette som nevnt forsinker tilheling og uttørring.

Vedrørende klinisk undersøkelse av nyfødte, ønsker vi å anbefale sykehuset å kvalitetssikre nyfødtundersøkelsen slik at de nyfødte får en tilnærmet lik undersøkelse uavhengig av hvem som utfører den. Dette kan for eksempel sikres ved å henge opp en mal over undersøkelsesbenken slik at jordmor kan dobbelsjekke seg selv og sørge for at adekvate undersøkelser er gjennomført. Foruten dette vil vi anbefale at sykehuset tar en kritisk gjennomgang av hvilke undersøkelser man bør fokusere på for å avdekke tilstander som kan behandles i den lokale settingen.

## Konklusjon

Vi har gjennom denne prosjektoppgaven forsøkt å belyse viktige elementer i nyfødtsorgen på et utvalgt sykehus på Afrikas horn. Vi har utvidet vår egen horisont hva gjelder helseutfordringer og helseatferd i et område svært ulikt vårt eget. Vi erkjenner at vårt opphold og vårt observasjonsgrunnlag er av begrenset omfang. Vi valgte i denne prosjektoppgaven å begrense oss til et spesifikt privat sykehus i en urban setting. Selv om sykehusets pasientpopulasjon er en svært heterogen gruppe, har vi likevel møtt en selektert gruppe pasienter som ikke nødvendigvis representerer den gjennomsnittlige somalilender. I dette arbeidet med å beskrive nyfødtsorgen på EAMH ligger det mange utfordringer med tanke på både kultur og språk. Vi erkjenner at disse faktorene ikke kan undervurderes i tolkningen av våre observasjoner.

Vårt generelle inntrykk er at nyfødtsorgen ved EAMH har mange sterke sider. Sett i sammenheng med andre sykehus i Hargeisa holder de en høy standard. Vi traff mange dyktige medarbeidere og ledere med et stort ønske om å stadig forbedre helsetilbudet ved EAMH. Sykehuset innser at de har et forbedringspotensiale, og vi har hatt et ønske om å belyse dette gjennom konkrete forslag til enkle tiltak som kan forbedre nyfødtsorgen ved EAMH.

Vi har gjennom vårt opphold på EAMH fått en dypere innsikt og forståelse av viktigheten av en systematisk og kvalitetssikret nyfødtsorg i arbeidet mot å redusere barnedødeligheten på Afrikas horn. Vi opplevde mange fødsler som forløp normalt og uten komplikasjoner, men vi opplevde et unormalt høyt antall nyfødte som hadde et umiddelbart behov for medisinsk intervensjon. Disse barna overlevde grunnet raske og forholdsvis enkle tiltak.

Måloppnåelse av MDG 4 krever en helhetlig tilnærming, men i arbeidet med denne komplekse utfordringen må man heller ikke glemme den basale nyfødtsorgen som et betydningsfullt satsningsområde som redder liv.



## Appendiks

### Appendiks 1: Registrerings skjema

#### Registrationform neonatal care

Version 1.6

Date: \_\_\_\_\_ Written by: \_\_\_\_\_

#### Information about the mother

Age:		Past stillbirths (> 22-24 weeks):	
Parity:		Past miscarriage:	
Circumcised:	Yes No	Past perinatal death:	
If yes specify: 1) sunna 2) clitorectomia + labia minor 3) labia major + infibulation 4) Other			
Past complications during delivery:	Yes No	Past premature deliveries:	
Specify:			

Pregnancy follow-up:	Yes No	Genital herpes:	Yes No
Bloodgroup:		Anti-D prophylaxis:	Yes No
Cronic disease:			

Medication:			
Complication during pregnancy (circle):			
infection	preclampsia	anemia	hypertension
other:			

#### Delivery details

Interval rupture of the membranes/delivery:		Surgical procedures(circle):	
Delivery	Head Breech	Episiotomy	Vacuum extraction Forceps delivery other:
Complications during labour/after delivery (circle):			
Eclampsia	abruptio	infection/fever	placenta previa PPH
other:			

#### Information about the newborn

Date of birth:		Time of delivery:	
Gender:	M F	Length:	cm
Occipito-frontal circumference	cm	Weight:	kg
Gestational age:	weeks	Singleton	Multiples Nr. of:
Note (complications/malformations etc):			
Apgar score:	No Yes	1 min:	5 min: 10 min:
First urination:		First passage of mekonium:	

Bloodtests:	Bloodgr.	ABO	Rh(D)	other	SaO2	ABG
	Glucose			Billirubin		Metabolic screening:
	Other:					

#### Intervention

K-vitamin:	No Yes	PO	Inj.	Vaccination (circle):	No Yes	BCG OPV HEP
Temperature measurement:	No Yes					
Temperature regulation:	No Yes	Specify:				
Umbilical cord care:	No Yes	Specify:				
Breastfeeding:	Practical breastfeeding demonstration		Information		Milk formula	
	Nutritional supplements		Other:			
Other:						

**Clinical examination** (circle and/or specify)

<b>Visual observation:</b>	Malformation	Tonus	Movement	Color	Breathing
<b>Heart:</b>	Palpitations	Heartsound	Murmurs	Pulse frequency	
<b>Lungs:</b>	Auscultation				
<b>Eyes:</b>	Red reflex	Pupil reflex			
<b>Head:</b>	OFC	Sutures	Septum nasi	Harelip	Palate Tongue
<b>Neck:</b>	Torticollis	Clavicula			
<b>Hands:</b>	Numbers of fingers	Handcreases	Length of nails		
<b>Pulse:</b>	Axilla	Groin	Frequency	Regular	Fullness
<b>Abdomen:</b>	Inspection	Umbilicus	Palpation - liver/spleen/kidney/tumor		
<b>Genitalia:</b>	Testicles	Hymen	Secretion	Introitus	Hydrocele
<b>Anus:</b>	Anal opening				
<b>Spine:</b>	Curvature	Depressions	Changes in skin		
<b>Feet:</b>	Grip reflex	Posture	Range of movement	Clubfeet	
<b>Hips:</b>	Ortolani	Barlow			
<b>Reflexes:</b>	Grip reflex	Traction reflex	Moro reflex		

Notes:

## **Edna Adan Maternity Hospital**

### **DELIVERY WARD HISTORY TAKING FORM**

Date of Admission.....Time.....

Name of patient..... Age.....

Area of residence.....

Gravida..... Para.....

Abortions: if yes explain the gestational age and if D&C was done

Stillbirths: if yes, explain at what time or day the mother could not feel foetal movement and indicate other stillbirths she has had.....

Neonatal (baby who dies before 6 weeks)/paediatric deaths, if yes, explain the cause of death and at what age?

Condition of the living children.....

Past medical history: please, circle if yes and explain. Thyroid, Diabetes, Hypertension, Tuberculosis, Asthma

Family history: please, circle if yes and explain. Thyroid, Diabetes, Hypertension, Tuberculosis, Asthma, twins

Gynaecological history: please circle if yes and explain and give dates, operations, difficult in getting pregnant, vaginal infections and discharge.....

Past obstetric history: please circle if yes, explain, and give the date done. Instrumental delivery, caesarean section, PPH, APH, retained placenta, prolonged labour, induction with either oxytocin or prostaglandin.....

Present obstetric history: L.M.P..... EDD.....

Gestational age..... Has been attending ANC, if yes where.....

Has she had any problems with the pregnancy.....

If in labour, when did it start?.....

If draining, when did the membranes rupture.....

Abdominal examination, Inspection of abdomen.....

Palpation: Fundal height.....weeks. Foetal lie.....Foetal position.....

Engagement..... Foetal movement, YES/NO

Auscultation: Foetal heart rate..... BP..... pulse.....

History taken by..... Midwife/student



Appendiks 3: Registreringsskjema for jordmødre ved Edna Adan Maternity Hospital

First stage of Labour			
Start of labour: Date:	Time:	am / pm	Labour: spontaneous <input type="checkbox"/> induced <input type="checkbox"/>
Membranes: Intact <input type="checkbox"/> Ruptured <input type="checkbox"/>	Date:	Time:	am / pm
Liquor Clear <input type="checkbox"/> Blood stained <input type="checkbox"/> Meconium <input type="checkbox"/>			
Comments:			

Vaginal Examinations					
Date:	Time:	Signature:	Date:	Time:	Signature:
Vulva + Vagina:			Vulva + Vagina:		
Cervix Effacement:		Dilatation:	Cervix Effacement:		Dilatation:
Presenting part:		Level:	Presenting part:		Level:
Position:			Position:		
Date:	Time:	Signature:	Date:	Time:	Signature:
Vulva + Vagina:			Vulva + Vagina:		
Cervix Effacement:		Dilatation:	Cervix Effacement:		Dilatation:
Presenting part:		Level:	Presenting part:		Level:
Position:			Position:		

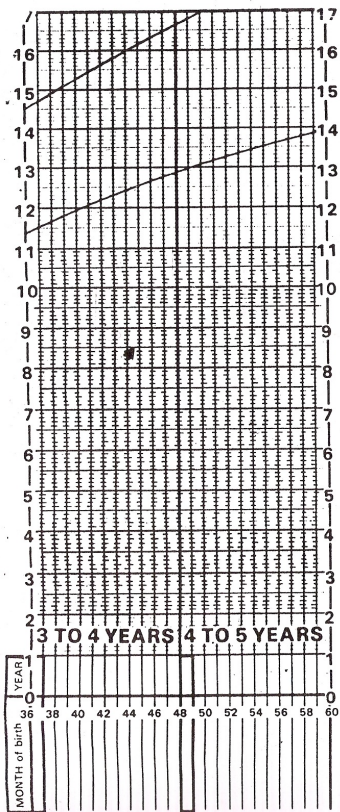
Second stage of Labour								
Fully dilated at:	am/pm	Single:	am/pm	Method:	SVD <input type="checkbox"/>	Breech <input type="checkbox"/>	Vac Extr <input type="checkbox"/>	Forceps <input type="checkbox"/>
Delivery:	am/pm	Twin:	am/pm	C/Section <input type="checkbox"/>	Other:			
Live <input type="checkbox"/>	Stillborn - Fresh <input type="checkbox"/>	Macerated <input type="checkbox"/>	NND <input type="checkbox"/>	Agpar 1 min:	Agpar 5 min:	Sex: M <input type="checkbox"/>	F <input type="checkbox"/>	
Weight:	g	Head circumference:	cm	Temp:	C	Eye drops: yes / no	Vitamin K given: yes / no	
Condition / Abnormalities:								
Delivered by: Home: <input type="checkbox"/> M/W <input type="checkbox"/> Dr <input type="checkbox"/> Other:								

Third stage of Labour					
Time of delivery of placenta:	am / pm	Date:	Mode of delivery:	CCT <input type="checkbox"/>	Maternal Effort <input type="checkbox"/>
Syntocinon <input type="checkbox"/>	Ergometrine <input type="checkbox"/>	Blood loss:	ml		
Placenta: complete <input type="checkbox"/>	incomplete <input type="checkbox"/>	Membranes: complete <input type="checkbox"/>	incomplete <input type="checkbox"/>	Cord: No of vessels:	
Condition / Abnormalities:					
Delivered by: Home <input type="checkbox"/> M/W <input type="checkbox"/> Dr <input type="checkbox"/> Other:					
Perineum: intact <input type="checkbox"/>	tear <input type="checkbox"/>	episiotomy <input type="checkbox"/>			
Repaired by: M/W <input type="checkbox"/> Dr <input type="checkbox"/> Other:					
Post-delivery checks:					
Temp:	B.P.:	Pulse:	Uterus:	Lochia:	Urine:
Baby fed: Breast <input type="checkbox"/> Bottle <input type="checkbox"/> Before transfer to ward <input type="checkbox"/>					

Apgar Score	Points		
	0	1	2
Heart rate	0	< 100/min	> 100/min
Respiration	None	Weak cry	Vigorous cry
Muscle tone	None	Some extremity flexion	Arms, legs well flexed
Reflex irritability	None	Some motion	Cry, withdrawal
Color of body	Blue	Pink body, blue extremities	Pink all over



# Appendiks 4: Helsekort utdelt ved Edna Adan Maternity Hospital



**Edna Adan Maternity Hospital**  
**Child Health Chart**      **239**

Patient No: \_\_\_\_\_  
 Child's Name: \_\_\_\_\_  
 Sex: \_\_\_\_\_  
 Date of Birth:    day    month    year  
 Birth Weight: \_\_\_\_\_  
 Mother's Name: \_\_\_\_\_  
 Address/Tel: \_\_\_\_\_

**Mother**  
 Number of pregnancies: \_\_\_\_\_  
 Number of Abortions: \_\_\_\_\_  
 Number of living children: \_\_\_\_\_

*Ask the mother about these reasons for giving the child extra care (make a circle around the right answer)*

Was the baby less than 2.5 Kg at birth:    yes    No  
 Is this baby a twin:    yes    No  
 Is this baby bottle fed:    yes    No  
 Are any brothers or sisters under weight:    yes    No  
 Are there any other reasons for taking extra care?:    yes    No  
 For example- Tuberculosis or social problem

Remarks  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

*Remember to discuss child spacing*

IMMUNISATIONS	DATE GIVEN
<b>ECG</b>	FIRST DOSE
<b>POLIO</b>	SECOND DOSE
	THIRD DOSE
	FOURTH DOSE
<b>DPT</b> Diphtheria Whooping Cough Tetanus	FIRST DOSE
	SECOND DOSE
	THIRD DOSE
<b>MEASLES</b>	
<b>MOTHER'S TETANUS</b>	FIRST DOSE
<b>TOXOID (or one booster)</b>	SECOND DOSE
	THIRD DOSE

**ORAL REHYDRATION**  
**DATES**

Taught			
Used			

Date of visit: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

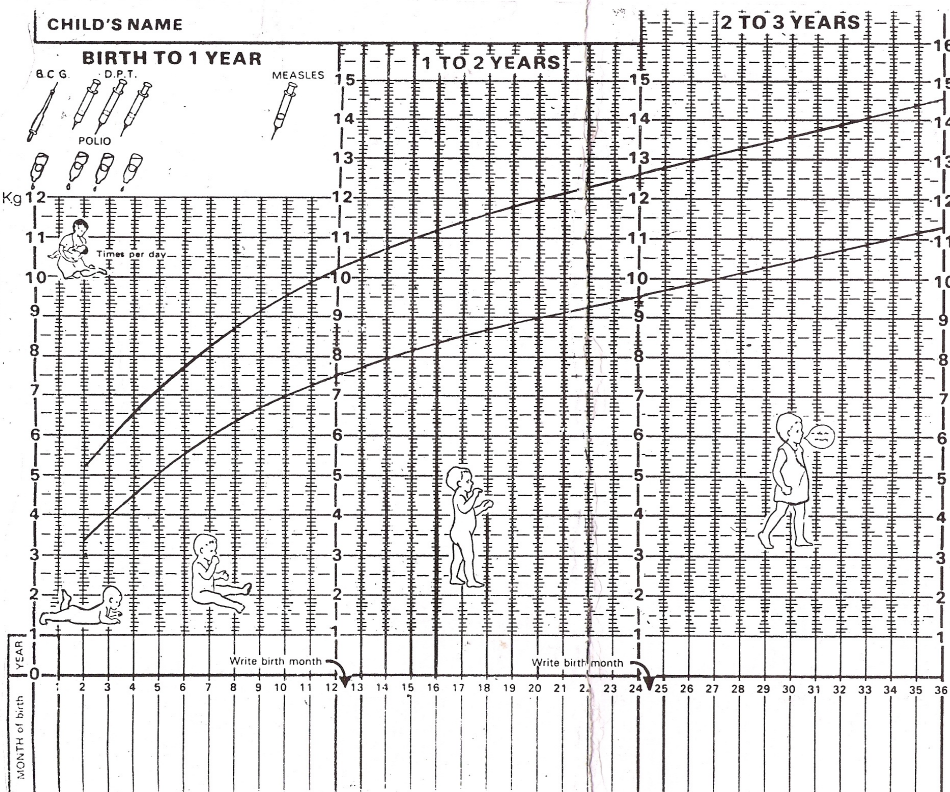
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**WATCH THE DIRECTION OF THE LINE SHOWING THE CHILD'S GROWTH**

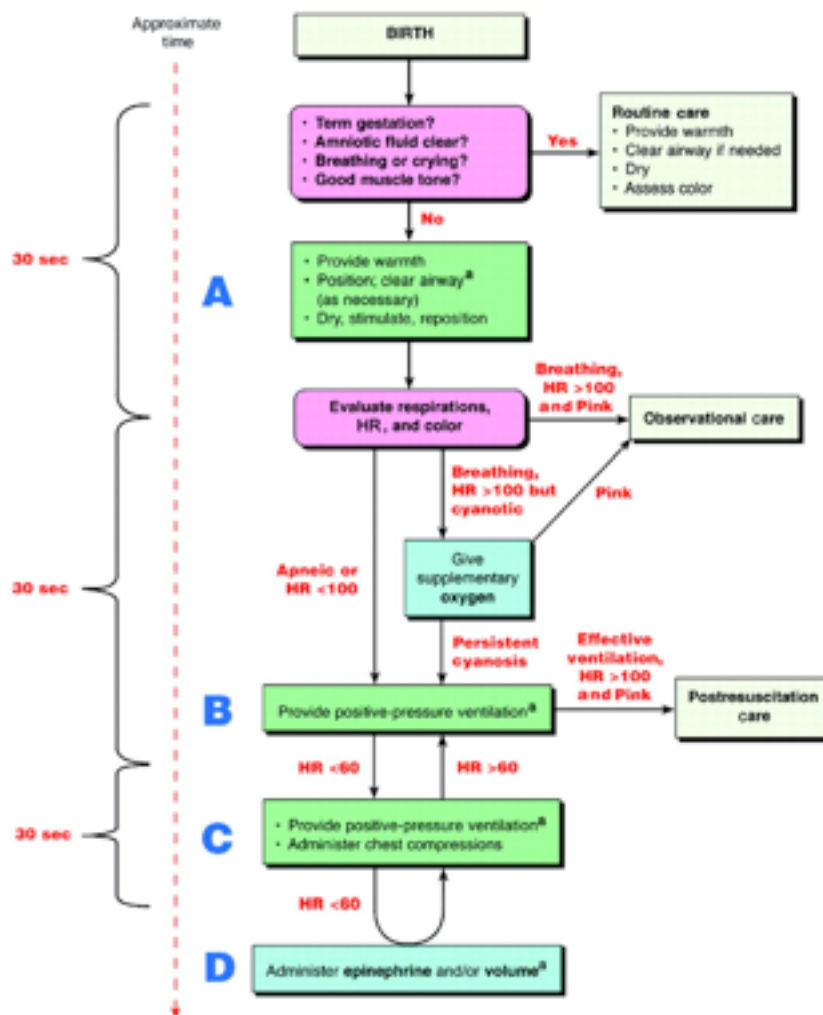
- GOOD**  
Child growing well
- DANGER**  
Not gaining weight; find out why
- VERY DANGEROUS**  
Losing weight. May be ill; needs extra care

**WRITE ON THE CHART**  
 Any illness e.g. diarrhoea, measles  
 Admission to hospital  
 Solids introduced  
 Breast feeding stopped  
 Birth of next child

*like this -*

Vit A given	Measles	Diarrhoea	Admitted to hospital	Extra meals given	Stomach medicine

## Neonatal flow algorithm



HR indicates heart rate (shown in bpm).

<sup>a</sup> Endotracheal intubation may be considered at several steps.

**American Heart Association, American Academy of Pediatrics, Pediatrics 2006;117:e1029-e1038**

Copyright ©2006 American Academy of Pediatrics

## Referanser

- <sup>1</sup> <http://apps.who.int/ghodata/> Under fanen World Health Statistics, Mortality and burden of disease, Child mortality
- <sup>2</sup> <http://www.un.org/millenniumgoals/childhealth.shtml>
- <sup>3</sup> UNDP: Millenium development goals report for Somalia. 2007
- <sup>4</sup> Norges hovedinnlegg i FN's 65. Generalforsamling. H.E. Ms. Tine Mørch Smith  
[http://www.regjeringen.no/mobil/nb/dep/ud/dep/org/kontakt/tsm/taler/fn\\_genfors.html?id=615915](http://www.regjeringen.no/mobil/nb/dep/ud/dep/org/kontakt/tsm/taler/fn_genfors.html?id=615915)
- <sup>5</sup> [http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG\\_Report\\_2009\\_ENG.pdf](http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/MDG_Report_2009_ENG.pdf)
- <sup>6</sup> se også kronikk i Dagsavisen 3. desember 2010: *Bistand bør rettes mot nyfødte* av Ketil Størdal, Ellen Annexstad og Kristin Sch. Hanche-Olsen.  
[http://www.nyemeninger.no/alle\\_meninger/cat1002/subcat1024/thread109629/-post\\_109629](http://www.nyemeninger.no/alle_meninger/cat1002/subcat1024/thread109629/-post_109629)
- <sup>7</sup> Hassig SM, Zawiah Abdul Latif: Somalia 2. ed. Marshall Cavendish Children's Books. 2007
- <sup>8</sup> [http://www.fundforpeace.org/web/index.php?option=com\\_content&task=view&id=452&Itemid=900](http://www.fundforpeace.org/web/index.php?option=com_content&task=view&id=452&Itemid=900)
- <sup>9</sup> Leather A, Ismail EA, Ali R, Abdi YA, Abby MH, Gulaid SA, et al.: Working together to rebuild health care in post- conflict Somaliland. Lancet 2006 Sep 23;368(9541):1119-25  
[http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/aktuelt/nyheter/2011/somaliland\\_haap.html?id=633914](http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/aktuelt/nyheter/2011/somaliland_haap.html?id=633914)
- <sup>10</sup> [http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/aktuelt/nyheter/2011/somaliland\\_haap.html?id=633914](http://www.regjeringen.no/nb/dep/ud/aktuelt/nyheter/2011/somaliland_haap.html?id=633914)
- <sup>11</sup> ”Norsk innsats i Somaliland”, Norad rapport juni 2007.
- <sup>12</sup> [http://www.childinfo.org/files/MICS3\\_Somalia\\_FinalReport\\_2006\\_eng.pdf](http://www.childinfo.org/files/MICS3_Somalia_FinalReport_2006_eng.pdf)
- <sup>13</sup> Socio-Economic Survey 2002 Somalia. UNDP Somalia og World Bank
- <sup>14</sup> <http://www.who.int/gho/countries/som.pdf>
- <sup>15</sup> [http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/en/globalsummary/ScheduleResult.cfm](http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/ScheduleResult.cfm)
- <sup>16</sup> <http://www.ednahospital.org/>
- <sup>17</sup> DeCherney AH, Nathan L, Goodwin TM, Laufer N ed: Current diagnosis and treatment. Obstetrics and gynecology. 10 th. Edition. McGraw Hill. 2007
- <sup>18</sup> Ismail EA: Female Genital Mutilation Survey in Somaliland at the Edna Adan Maternity and Teaching Hospital, Hargeisa, Somaliland 2002 to 2009. Unpublished.  
<http://www.who.int/reproductivehealth/topics/fgm/overview/en/index.html>
- <sup>20</sup> Vangen S, Hoffmann R, Flo K, Lorentzen B, Sand S. Omskjæring av kvinner - komplikasjoner og behandling. Tidsskr Nor Lægeforen 2006; 126: 475-7
- <sup>21</sup> Banks E, Meirik O, Farley T, Akande O, Bathija H, Ali M: Female genital mutilation and obstetric outcome: WHO collaborative prospective study in six African countries. Lancet. 2006 Jun 3;367(9525):1835-41.
- <sup>22</sup> WHO/UNICEF: Global strategy for infant and young child feeding. Geneva, World Health Organization, 2003.  
[http://www.who.int/child\\_adolescent\\_health/topics/prevention\\_care/child/nutrition/breastfeeding/en/index.html](http://www.who.int/child_adolescent_health/topics/prevention_care/child/nutrition/breastfeeding/en/index.html)
- <sup>24</sup> WHO: Integrated Management of Pregnancy and Childbirth. Pregnancy, Childbirth, Postpartum and Newborn Care: A guide for essential practice. 2006  
[http://apps.who.int/immunization\\_monitoring/en/globalsummary/ScheduleResult.cfm](http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/ScheduleResult.cfm)
- <sup>26</sup> <http://www.who.int/wer/2004/en/wer7904.pdf>
- <sup>27</sup> [http://www.who.int/immunization/policy/Immunization\\_routine\\_table2.pdf](http://www.who.int/immunization/policy/Immunization_routine_table2.pdf)
- <sup>28</sup> [http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea\\_5661&MainArea\\_5661=6034:0:15,4486:1:0:0:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=6034:0:15,4486:1:0:0:::0:0)
- <sup>29</sup> [http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=gi\\_dis/42437&source=preview&selectedTitle=3~150&anchor=H13-H13](http://www.uptodate.com/online/content/topic.do?topicKey=gi_dis/42437&source=preview&selectedTitle=3~150&anchor=H13-H13)
- <sup>30</sup> Olson, R. Vitamin K. In: Modern Nutrition in Health and Disease, Shils, M, Olson, J, Shike, M, (Eds) et al, Lippincott, Philadelphia 2000. p.363
- <sup>31</sup> Motohara K, Endo F, Matsuda I. Effect of vitamin K administration on acarboxy prothrombin (PIVKA-II) levels in newborns. Lancet 1985 Aug 3;2(8449):242-4.
- <sup>32</sup> Pediatrics. 2003. Miller CA, committee on fetus and newborn AAP. Controversies concerning vitamin K and the newborn.
- <sup>33</sup> WHO: Care of the Umbilical Cord: A review of evidence. 1998
- <sup>34</sup> Antia-Obong OE, Ekanem EE, Udo JJ, Utsalo SJ: Septicaemia among neonates with tetanus. Journal of Tropical Pediatrics 1992, 38:173-175
- <sup>35</sup> McKenna H, Johnson D: Bacteria in neonatal omphalitis. Pathology 1977, 9:111-113
- <sup>36</sup> Paes B, Jones CC: An audit of the effet of two cord care regimens on bacterial colonization in newborn infants. Quality Review Bulletin 1987, 13(3): 109-113
- <sup>37</sup> Belfrage E et al.: Comparative efficiency of chlorhexidine and ethanol in umbilical care Scandinavian Journal of Infectious Diseases 1985, 17(4):413-420
- <sup>38</sup> Barr J.: The umbilical cord: to treat or not to treat. Midwives Chronicle and Nursing Notes 1984, 97(1159): 224-226

- 
- <sup>39</sup> Goodman Gilman A et al.: Goodman and Gilman's the pharmacological basis of therapeutics, 7th edition. New York, McMillan Publishing Company, 1985
- <sup>40</sup> Robertson D.M., South M., ed.: Practical Pediatrics, 6th ed, Churchill Livingstone Elsevier 2007
- <sup>41</sup> Markestad T red: Klinisk pediatri, 2. utg, Fagbokforlaget 2009
- <sup>42</sup> American Academy of Pediatrics. The American College of Obstetricians and Gynecologists: Guidelines for Perinatal Care, 6th ed. 2007,
- <sup>43</sup> Finne P.H., Seip M.: Propedeutisk pediatri, 12. utg, Universitetsforlaget 2003
- <sup>44</sup> Glass L, Silverman WA, Sinclair JC: Effect of the thermal environment on cold resistance and growth of small infants after the first week of life. *Pediatrics* 41(6):1033-46, 1968
- <sup>45</sup> Dagan R, Gorodischer R: Infections in hypothermic infants younger than 3 months old. *American Journal of Dis Child*, 138:483-5. 1984
- <sup>46</sup> Sterky G, Tafari N, Tunell R. eds.: Breathing and warmth at birth, p. 53-58 1985
- <sup>47</sup> Daga AS et al: Determinant of death among admissions intensive care units for newborns. *Journal of tropical Pediatrics* 37:53-5, 1991
- <sup>48</sup> Chintu C, Sukhani S: Perinatal and neonatal mortality and morbidity in Lusaka. *Medical Journal Zambia* 12:110-5, 1978
- <sup>49</sup> Christensson K et al.: Midwifery care routines and prevention of heat loss in the newborn: a study in Zambia. *Journal of Tropical Pediatrics* 34:208-12, 1988
- <sup>50</sup> Omene JA et al.: Heat loss in Nigerian newborn infants in the delivery room. *International Journal of Gyn Obst* 16:300-302, 1979
- <sup>51</sup> WHO: Thermal Protection of the Newborn: a practical guide 1997
- <sup>52</sup> [http://www.weatherreports.com/Hargeisa\\_Somalia?units=c](http://www.weatherreports.com/Hargeisa_Somalia?units=c)
- <sup>53</sup> Christensson K et al: Temperature, metabolic adaption and crying in healthy fullterm newborns cared for skin-to-skin or in a cot. *Acta Ped Scan*, 81:488-93, 1992
- <sup>54</sup> Smales ORC, Kime R: Thermoregulation in babies immediately after birth. *Arch Dis Child* 53:58-61, 1978
- <sup>55</sup> Henningsson A, Nyström B, Tunell R: Bathing or washing babies after birth. *Lancet* ii:1401-1403, 1981
- <sup>56</sup> Stothers JK: Head insulation and heat loss in the newborn. *Arch Dis Child*, 56:530-534, 1981
- <sup>57</sup> Ellis M et al: Postnatal hypothermia and cold stress among newborn infants in Nepal monitored by continuous ambulatory recording *Arch Dis Child* 75:F42-F45, 1996
- <sup>58</sup> Burnard EE, Cross KW: Rectal temperature in the newborn after birth asphyxia. *British Medical Journal* ii:1197-1199, 1958
- <sup>59</sup> Kattwinkel J et al: Neonatal Resuscitation: 2010 American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Pediatrics* 2010;126:e1400-e1413