

Mælkebanker

"Human milk bank", "Donor breast milk bank",
"Kvindemælk central", "Mælkekøkken" ...



Bente Høst
Neonatolog, AUH

Mælkebankens mission

Sikre kontrolleret - DBM - Donor Breast Milk til:

For tidligt og lavvægtige samt alvorligt syge
mature nyfødte - indtil barnets mor har mælk

Supportere mor og partner i at barnet kan
ernærtes af mors egen mælk – IBCLC

Non-profit – distribueres kun til afsnit med syge
nyfødte (forskning, private)

Mette malkede 160 liter modermælk ud, til for tidligt fødte

Skejby Sygehus måtte købe en ekstra kumgefryser for at få plads til de rekordstore mængder modermælk, som den Mette Hjort donerede til for tidligt født



"Det er skønt, men jeg donerede ikke for pengenes skyld, men for at hjælpe babyerne" siger Mette Hjort, der leverede en rekord, nemlig 160 liter mælk til andre babyer end sin egen. (Billede: Astrid Dalum)

Oversigt – spørg gerne under vejs

- Historisk
- Nutid
 - Krav til mælkebank
 - Krav til donor
 - Fra donor til modtager
 - Kvalitet
- Fremtid
 - Donor mælk i fremtiden

Ingen modernmælk

- Kvinder døde i barsel seng
- Velstillede kvinder behøvede ikke at amme
- Første modernmælks erstatning 1886
- 1960erne kommersielt tilgængelig for alle
- Brug af andre mødres mælk:
 - Bekymring for smitte
 - ”dårlige egenskaber”
 - Familieskab , islam.



Kristian Zahrtmann: Mælkeprøve; maleri, 1913. Privateje. Motivet er angiveligt den på Frederik 2.s tid halvårlige undersøgelse af Københavns ammer for at konstatere, om de stadig var "leveringsdygtige" og i stand til at amme det bedre borgerskabs børn. Med et tidsbegrænset certifikat i hånden havde disse ammer mulighed for at ernære sig selv, så længe mælken flød.

Krav til mælkebanker

- Kontrolleres af myndighed
 - Faciliteter – pasteurisering / frys
 - Personale
 - Dokumentation
-
- EMBA (europe)
 - HMBANA (north america)



Kontrol myndighed –

Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri.

Fødevarestyrelsen

Kontrolrapport

Virksomhed AUH H303-145
Børn og unge 3 Mælkekeken
Adresse Palle Juul-Jensens Boulevard 99
Postnr./By 8200 Aarhus N
CVR-nr. 29190925 Autr.

 Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Fødevarestyrelsen

Tilsvarende bemærkninger side 1 af 2
Hygiejne: Håndtering af fødevarer: Følgende er kontrolleret uden anmærkninger: Procedurer og adfærd vedrørende personlig hygiejne, hygiejniske håndvaskeprocedurer og håndvaskeforhold, egnet og rent arbejdstøj samt hygiejniske håndtering og opbevaring af arbejdstøj og private genstande.

Kontrolleret	Resultat
Hygiejne: Håndtering af fødevarer	1
Rengøring	1
Vedtakelsesdels	1
Virksomhedens egenkontrol	1
Oftentilgivelse af kontrolrapport	1
Udsmækning i hygiejne	
Mærkning og information	
Godkendelser m.v.	1
Særlige mikrobiologiske krav	
Varmekontroller	
Tilsvarende stoffer m.v.	
Kemiiske forurenninger	
Emballage m.v.	
Andre	
Ikke alle regler bliver kontrolleret hver gang	
Resultat	Betyder
1	Ingen anmærkninger

Århus Universitetshospital
Skejby - Mælkekøkken Ind.
9, 1. sal. Afsnit A6-A7

Palle Juul-Jensens Boulevard 95
8200 Aarhus N
REKLAMEBESKYTTET



27.5.2016



07.5.2015



17.6.2014



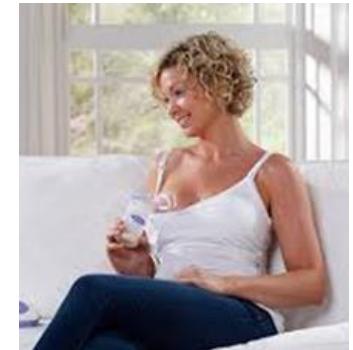
08.10.2013

Krav til donor

- Etableret amning – sikre eget barn
- Overskud på ca. 200 ml/døgn
- Testet negativ : HIV, Hepatitis og HTLV (human T-lymphotropic virus)
- Interview : medicin, rygning, alkohol, levevis
- Leverer selv mælken (gerne samlet)
- Accept af at mælken kasseres hvis der er forurening eller mors blodprøver ikke kan godkendes.

Fra donor til modtager

- Udpumpet modernmælk højst 24 timer nedfryses (udleveret emballage)
- Mælk fra op til 8 uger afleveres i mælkebanken nedfrosset.
- Donor og batch nummer registreres
- Mælken optøs (kontrolleret)
- Mælk fra samme donor blandes i 1-2 pools
 - høj og alm protein indhold.



Fra donor til modtager

- Pasteuriseres – 62,5 c°
 - hurtig opvarmning
 - 30 min
 - hurtig nedkøling
- Prøver sendes til dyrkning



Fra donor til modtager

- Flasker a` 200 ml nedfryses igen efter pasteuriseringen
- Afventer dyrknings svar
- Klar til levering til andre neonatal afdelinger eller brug i egen afdeling
- Holdbarhed 6 mdr.



Kvaliteten ?

- Donor mælk
 - 2 nedfrysninger
 - 2 optønninger
 - Pasteurisering
 - 2-4 om hældninger (flaske / flaske / sonde)



=



The Effect of Holder Pasteurization on Nutrients and Biologically-Active Components in Donor Human Milk

Nutrients. 2 August 2016

Review:

- 58 publikationer
- 44 indgik i review:

Donor milk undersøgt før og efter standard
pasteurisering

Forskellige / sammenlignelige metoder anvendt

Resultater:

Påvirkes ikke af pasteurisering:

- Samlede energi tilbud
- Lipider - (triglycerid)
- Kulhydrater - (galactose)
- Fedtopløselige vitaminer

Reducers under pasteurisering:

- Immunglobuliner (antistoffer fra mor / barn) alle IgG og IgM klasser påvirkes
- Lactoferrin (antibakteriel effekt – binder sig via receptorer til bakterievæggen – lyserer)
- Lysozyme; vigtig del af det innate immunsystem.
Udskilles i høje konc. i modermælk, især aktiv overfor G-pos. bakterier.
- Vandopløselige vitaminer især vit. C
- Hormoner – vækst ?

Konklusion:

- DBM er sikker i forhold til smitte fare
- DBM har ikke samme immunologiske egenskaber som modermælk
- DBM har ikke samme aktive infektions bekæmpende effekt som modermælk
- DBM reducerer NEC risikoen sammenlignet med MME*
- **Donor mælk er bedste alternativ til modermælk for præmature og lavvægtige nyfødte.**

* Donor Human Milk for Preterm Infants: Current Evidence and Research Directions
ESPGHAN Committee on Nutrition; Journal of Pediatric Gastroenterology & Nutrition:
[October 2013 - Volume 57 - Issue 4 - p 535–542](#)

Fremtids perspektiv

- Øget behov for DBM ?
- Øget fokus på enteral ernæring ?
- Øget bevidsthed hos forældre ?
- Ønske scenariet – flere nybagte mødre får bedre og hurtigere opstart på mælke produktionen – behov for DBM reduceres.

.....andre ønsker for brug af DBM ?

Fremstilling af ernærings/tilskuds produkter



Some men are now drinking breastmilk to build muscles

By -

TIMESOFINDIA.COM

Created: Sep 4, 2020, 21:00 IST

[FACEBOOK](#) [TWITTER](#) [PINTREST](#)

Breastmilk is one of the healthiest and nutrient-rich food sources produced by mothers. From infection-fighting antibodies, necessary fat and proteins, breastfeeding is considered super healthy, for a baby.



Milk sharing

Kvinder donerer modermælk til hinanden på Facebook: "Det er jo kærlighed på flaske i sin reneste form"

Nogle nybagte mødre har fryseren fuld af modermælk. Andre kan ikke klemme en eneste dråbe ud til deres barn. Det forsøger et privat initiativ at imødekomme på Facebook.

Af Sara Wilkins 18. dec. 2018 [BØRN](#) [ALT.DK](#)



Recommendation

Informal sharing of breastmilk presents health risks to infants receiving the milk and reduces the supply available for milk banks to dispense to very low birth weight and preterm infants. **EMBA and HMBANA strongly discourage internet mediated sharing or selling of breastmilk and fully endorse the promotion of breastfeeding and donation of surplus breastmilk to non – profit milk banks.** We advise all parents to be aware of the risks involved in feeding a baby with another mother's milk and before doing so to consult a qualified healthcare professional such as a pediatrician, neonatologist or hospital infant feeding specialist.

January 2015

Tak for jeres opmærksomhed



1. Hvorfor er donor mælk kun tilgængelig for præmature under 32 uger på de fleste neonatalafdelinger? Jeg ved ikke om Bente ved noget om det? Men måske har hun et perspektiv? Er der nogensinde snak om at udvide det til de sen-præmature og mature?
2. Måske kunne hun snakke lidt om mælkens holdbarhed og de overvejelser de har gjort sig ift. opbevaring osv.
3. Er det rigtigt at mælkebanken måler proteinet i mælken og hvis man som donor har for højt protein indhold i mælken, kan man ikke donere sin mælk? Hvorfor? Hvilke implikationer har det?

Med et oplæg om det praktiske i mælkebanken , samt om mælkens bestanddele når den er behandlet ubehandlet. Fordeler for spædbarnet ved at blive ernæret med modermælk fra en mælkebank i forhold til MME . Problemer og risici ved behandlet ubehandlet moder mælk, noget om evt. lovgivning i forhold til deling af humant materiale



MILK SHARING

A statement from the European Milk Bank Association (EMBA) and the Human Milk Banking Association of North America (HMBANA)

Human milk and breastfeeding

Human milk (breastmilk) is the normal, optimal and most desirable food for human infants. It provides highly bio-available nutrition as well as an unrivalled combination of immunologic, bioactive and anti-infective components that promote health, protect against infection and support a baby's immune system. For this reason EMBA and HMBANA and their member milk banks are committed to improving the health of populations through promoting breastfeeding and human milk as the first food for all babies.

Milk sharing outside milk banks

In recent years, increasingly, mothers who are unable to breastfeed or supply enough of their milk for their full term, healthy babies have come to use networks developed through the internet to obtain breastmilk. These connect them with mothers who wish to share or to sell their milk.

What are the risks associated with milk sharing?

Human milk, when shared outside milk banks that follow accepted guidelines, does not provide the same safety guarantees and the possibility of serious adverse consequences cannot be ruled out. The main risks of sharing milk are that it is contaminated with pathogenic bacteria as a result of suboptimal collection, storage and transportation or that it contains viruses as a result of the mother having unknown infections which may be transmitted via the milk. These include viral infections such as HIV, Hepatitis or HTLV (Human T Lymphotropic Virus). In addition, the shared milk may contain medications taken by the mother as well as alcohol, nicotine, drugs and other contaminants.

Harmful bacteria ingested in large quantities through breastmilk may lead to severe infections including septicaemia. Viruses such as HIV and HTLV in breastmilk can cause serious illnesses, some of them manifesting several years after contamination. Screening of donors, milk testing and appropriate pasteurization, as routinely done in human milk banks, greatly reduces the risks associated with sharing breastmilk.

Donating to milk banks

Mothers with spare milk have the option to share it with the babies who will benefit the most and this will be by donating it to an EMBA or HMBANA affiliated milk bank. These milk banks do not financially profit from or commercialise human milk and the milk they provide will be life enhancing and often life saving for low birth weight and premature babies or infants recovering from serious gut complications and surgery. The increased demand from neonatal intensive care units for the growing numbers of premature infants will only be met by more mothers choosing to donate their milk to human milk banks. The provision of safe, screened and tested human milk by milk banks has also

Milk Sharing

The sharing of human milk has existed since the beginning of time. Mothers have either breastfed children who were not biologically related to them or expressed and shared milk with a child other than their own. In early times if a baby did not receive human milk they died as there were no safe alternatives. In more modern times breastmilk substitutes have been developed for those times when a mother is unable or unwilling to breastfeed or provide enough of her breastmilk.

Milk banks

Breastmilk is especially critical for the healthy survival of very low birth weight, premature and sick infants. Mothers of these infants may be unable to provide sufficient human milk for their needs particularly in the early days following the baby's birth. Milk banks affiliated with EMBA and HMBANA follow rigorous protocols to screen donors, test, process and dispense the donated milk and to provide safe donor human milk to these infants.

