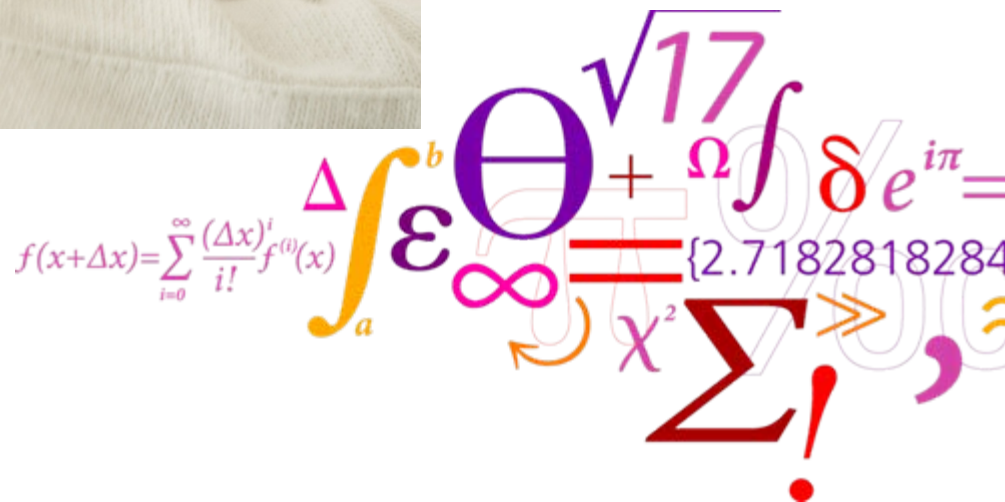


Faktorer der påvirker barnets jernstatus i 9 mdr's alderen



Ulla Holmboe Gondolf
uhgon@food.dtu.dk



Disposition

- Baggrund
 - Den danske officielle jernanbefaling for spædbørn
 - Hvorfor er det nødvendigt?
 - Konsekvenser af jern-mangel
- SKOT kohorten
 - Jernstatus
 - Hvor mange følger jern anbefalingen?
 - Hvordan er jernstatus blandt dem der følger anbefalingen, sammenlignet med dem der ikke gør?
 - Prædiktorer for jernstatus

Den danske officielle jernanbefaling for spædbørn

- For mature børn i alderen 6-12 mdr. anbefales et jerntilskud på ca. 8 mg jern/dag.
- Tilskuddet bør kun undlades, hvis barnet dagligt får 400 ml. modermælkserstatning, tilskudsblanding eller industrielt fremstillet vælling.

Hvorfor er jerntilskud nødvendig?

- 1. leveår, en periode hvor behovet for energi og næringsstoffer er stort
- Medfødte jern-depoter slipper op i 4-6 mdr. alderen
- Behovet kan ikke nås gennem kosten

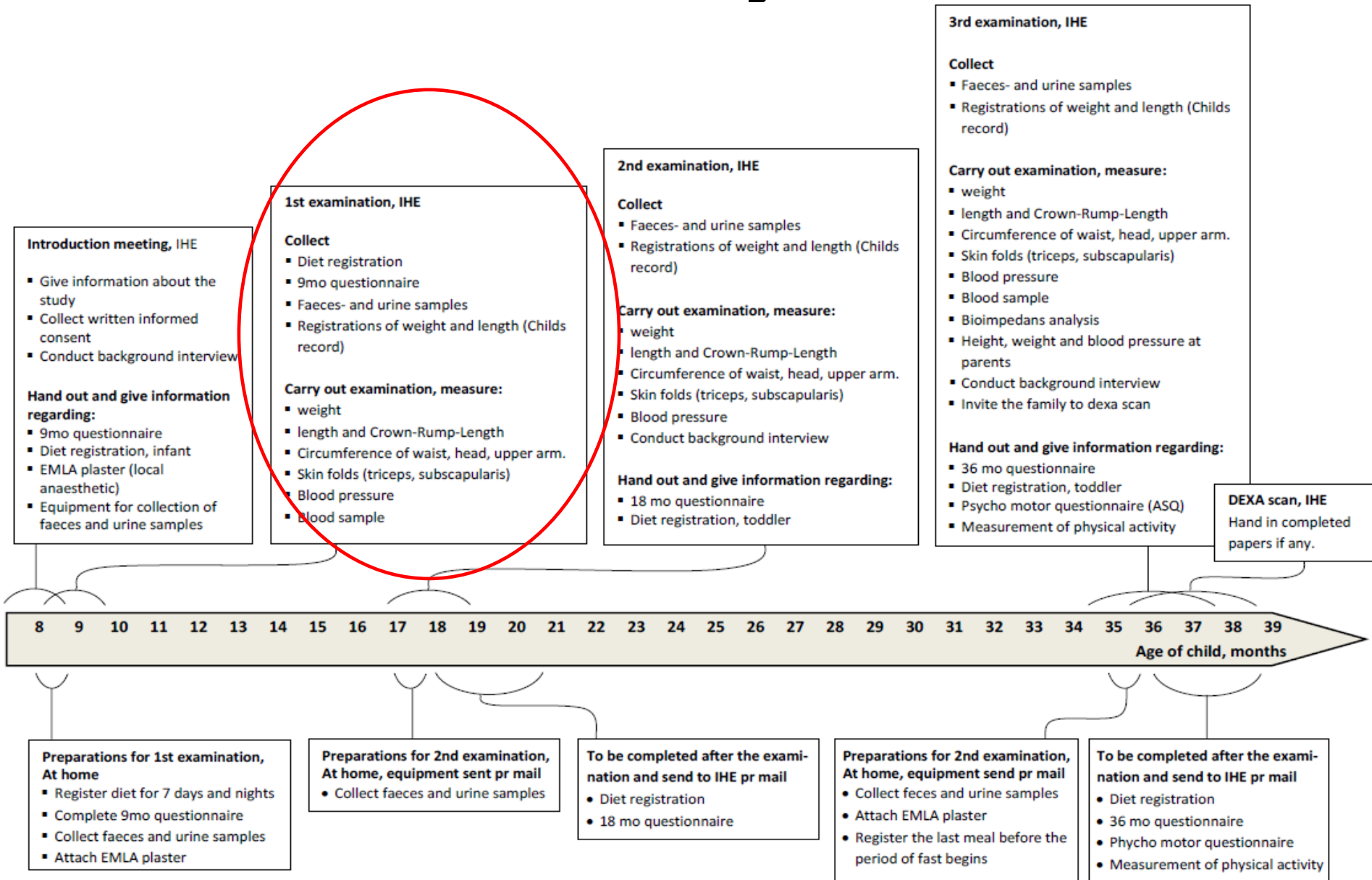
Konsekvenser af jern-mangel hos børn

- Nedsat vækst
- Nedsat fysisk kapacitet
- Nedsat immunforsvar
- I værste fald anæmi, som er associeret med nedsat mental og motorisk udvikling hos børn

SKOT-kohorten

- Kohorte på 312 børn etableret i 2007 af Institut for Human Ernæring, KU LIFE
- Detaljerede undersøgelser ved 9, 18 og 36 mdr's alderen
- Finansieret af det Strategiske Forskningsråd
- Hoved formål: At undersøge effekten af overgangskosten på vækst, udvikling og sygdomsrisiko med fokus på fedme og overvægt

SKOT kohorten - study flow



SKOT kohorten – blod og urin analyser

- Blodprøver er blevet analyseret for rigtig mange faktorer, bl.a. :
 - Appetitregulerende hormoner
 - Fedtsyresammensætning
 - Immunstatus
 - Vitamin og mineralstatus
 - Herunder ferritin, transferrinreceptor og hæmoglobin, som er et udtryk for barnets jern-status

SKOT kohorten – jernstatus (9 mdr.)

Jern status



8 % havde jern-mangel og <1 % jern-mangel anæmi

Sammenlignet med andre nordiske lande:



Norge (12 mdr.)

10 % jern-mangel og 5 % jern-mangel anæmi



Sverige (12 mdr.)

26 % jern-mangel og 3 % jern-mangel anæmi



Island (12 mdr.)

41 % jern-mangel og 3 % jern-mangel anæmi

SKOT kohorten – jernstatus (9 mdr.)

Forekomsten af jern-mangel og jern-mangel anæmi er lav i danske 9 mdr. gamle børn i forhold til andre nordiske lande

Noget af forskellen kan muligvis forklares ved den lavere alder i SKOT kohorten i forhold til de andre nordiske studier (9 mdr. vs. 12 mdr.)

SKOT kohorten – jern-anbefaling

Hvor mange fulgte den officielle jern-anbefaling:

73 % af forældrene fulgte jern-anbefalingen

- Heraf, fik 66 % af børnene jern-dråber, mens 34 % fik mere end 400 ml modermælkserstatning og/el tilskudsblanding



SKOT kohorten – jernstatus blandt dem der følger jern-anbefalingen

Serum ferritin var *signifikant højere* hos de børn der fulgte jern-anbefalingen sammenlignet med de børn der ikke fulgte anbefalingen

Transferrin-receptorer var *signifikant lavere* hos de børn der fulgte jern-anbefalingen sammenlignet med de børn der ikke fulgte anbefalingen

→ De børn der fulgte jern-anbefalingen havde signifikant **bedre** jernstatus end dem der ikke fulgte anbefalingen!

SKOT kohorten – prædiktorer for jernstatus

Testede for hvilke variable der havde indflydelse på niveauet af hæmoglobin og ferritin

Nogle af variablene der blev testet for:

- Væksthastighed
- Fødselsvægt
- Køn
- Opfyldelse af jern-anbefalingen
- Længde af eksklusiv amning
- Indtag af modermælkserstatning og tilskudsblanding
- Mængden af indtaget kød og fisk

SKOT kohorten – prædiktorer for jernstatus

Hæmoglobin (repræsenterer funktionel jern)

Negativt associeret til:

- Længde af eksklusiv amning
- Indtag af komælk

Serum ferritin (reflekterer jern depoter)

Positivt associeret til:

- Fødselsvægt
- Køn = pige
- Indtag af jern-beriget modermælkserstatning og tilskudsblanding

Overraskende nok var indtag af kød og fisk ikke associeret til jernstatus!

Opsamling

Data fra den danske SKOT kohorte viste:

- Forekomsten af jern-mangel og jern-mangel anæmi var lav blandt danske spædbørn på 9 mdr. – også sammenlignet med andre nordiske lande
- Langt størstedelen af forældrene fulgte den danske officielle anbefaling for jern-tilskud til spædbørn
- Jernstatus var bedre blandt børn der opfylder jern-anbefalingen, sammenlignet med dem der ikke gjorde
- Længde af eksklusiv amning og indtag af komælk var negativt associeret til hæmoglobin status, mens fødselsvægt, indtag af modermælkserstatning og tilskudsblanding, kvindes-køn var positivt associeret til serum ferritin niveauer

Tak for opmærksomheden, har I nogle spørgsmål...?



Fotos: Colourbox