

9. Dansk Resumé

Indledning

Det første leveår er karakteriseret ved en ekstremt hurtig vækst sammen med høje ernæringsmæssige krav. I denne periode sker der enorme ændringer i spædbarnets kost. Kosten udvides fra en helt mælkebaseret til en, der består af en række forskellige føde- og drikkevarer. De fleste forældre er afhængig af officielle anbefalinger vedrørende spæd- og småbørnsernæring, et område der konstant er i fokus. Præcis vurdering af fødeindtagelse hos spædbørn og småbørn er dog en væsentlig forudsætning for at udvikle disse anbefalinger og for forskning i associationer og årsagsmæssige sammenhænge mellem kost og sundhed.

Formål og metoder

Formålene med denne afhandling var at vurdere validiteten af en 7-dages præ-kodet kostdagbog-metode (PFR- metode) hos 9-måneder gamle spædbørn og 36-måneder gamle småbørn. Endvidere at teste hypotesen, at 9 mdr. gamle spædbørn, der stadig delvist ammes, spiser en mindre varieret kost, end de børn, der er helt fravænet i samme alder. Endelig, at teste hypotesen, at jernstatus hos 9-måneder gamle danske spædbørn, der følger jerntilskudsanbefalingen, er associeret til bedre jernstatus i forhold til dem, der ikke følger anbefalingen.

Valideringsundersøgelsen omfattede 36 spædbørn og 36 småbørn inkluderet i et cross-over design med 7 dages PFR vs. 7 dage vejet registrering (WFR). Det totale energiforbrug (TEE) og metaboliserbar energiindtag (ME_{DLW}) blev målt hos de 9-måneder gamle spædbørn vha. dobbelt mærket vand (DLW) metoden. Data til de resterende analyser blev indhentet fra den danske SKOT⁵ kohorte. Denne kohorte bestod af 312 børn, som blev undersøgt i alderen 9, 18 og 36 måneder.

Resultater

For den 9-måneder gamle gruppe, viste PFR en gennemsnitlig bias på 726 kJ / dag ($P < 0.0001$) sammenlignet med ME_{DLW} ($n = 29$). Ved at bruge WFR som reference i denne gruppe var der ingen forskelle mellem metoderne for energi, fedt og kulhydrat. Energiindtaget hos de 36-måneder gamle børn var 12% højere i PFR vs. WFR ($P < 0.0001$), og protein samt fedtindtag var overestimeret med PFR ($P = 0.008$, $P < 0.0001$, henholdsvis).

Spædbørn, der delvist blev ammet ved 9-måneders alderen, blev introduceret til overgangskost signifikant senere end helt fravænnede spædbørn (< 0.0001) med tilsvarende alder. Desuden havde de et signifikant lavere indtag af energi og af de energigivende makronæringsstoffer. Disse forskelle synes primært forårsaget af forskelle i mængde og type af mælk, eftersom den energi, der kom fra andre kilder end mælk var den samme, bortset fra fedtstof på brød og grøntsager. Kun små forskelle blev fundet for absolutte indtag af fødevarer.

Mindre end 8% havde jernmangel og $< 1\%$ jernmangel anæmi. Serum ferritin var positivt associeret med fødselsvægt ($P = 0.001$), indtagelse af beriget modermælkserstatning og tilskudsblanding ($P = 0.001$) og kvindeligt køn ($P = 0.001$). Indtag af komælk var negativt associeret med hæmoglobin (Hb) ($P = 0.013$). Serum ferritin var signifikant højere, og transferrin receptorer (TFR) var signifikant lavere blandt spædbørn, opfyldte jerntilskudsanbefalingen i forhold til dem,

⁵ SKOT= Småbørns Kost og Trivsel/Complementary and young child feeding

der ikke opfyldte anbefalingen, ($P < 0.0001$) og ($P = 0.003$), hhv. Ingen signifikant forskel for de to grupper blev fundet for Hb. De spædbørn, der havde modtaget jerndråber i de sidste 3 måneder ved 9 måneders alderen, havde signifikant lavere længde-alder-z-scores ($P < 0.0001$) sammenlignet med dem der ikke havde modtaget jerndråber.

Konklusioner

Valideringsstudiet viste, at PFR kan være et værdifuldt værktøj til at måle energi, energigivende næringsstoffer og fødevarer i grupper af 9-måneders gamle spædbørn og 36-måneders gamle småbørn.

9 måneder gamle spædbørn, der stadig delvist ammes, spiste ikke mindre varieret i forhold til dem, der var helt fravænet i samme alder. Trods senere introduktion til overgangskost i forhold til dem der var helt fravænet, var deres indtag af fødevarer ens, og ingen forsinkelser i deres overgang til familiens mad blev noteret.

Vi bekræftede, at jernstatus blandt spædbørn, der fulgte den danske jerntilskudsanbefaling, var signifikant associeret til bedre jernstatus, øget serum-ferritin og lavere niveauer af TFR, sammenlignet med spædbørn, der ikke fulgte anbefalingerne.