

VÝŽIVA KOJENCŮ A MALÝCH DĚTÍ

Delší doba kojení a spotřeba ultrazpracovaných potravin

Kojení je spojeno s vyšší konzumací ovoce a zeleniny ve věku 4 až 5 let. V poslední době bylo navrženo, že může být také spojeno s nižší spotřebou ultrazpracovaných potravin (UPF) v dětství. Cílem této studie bylo posoudit, zda délka kojení souvisí s konzumací UPF u vzorku středomořských předškoláků. Tato studie zahrnovala průřezovou analýzu základních informací o dětech v kohortě **Child Follow-up for Optimal Development**. Děti byly zapsány ve věku 4 až 5 let a informace byly shromažďovány prostřednictvím online dotazníku, který vyplnili rodiče. Informace o stravě byly shromážděny pomocí dříve ověřeného semikvantitativního dotazníku o frekvenci potravin a potraviny byly klasifikovány na základě stupně zpracování podle klasifikace NOVA. Do studie bylo zařazeno 806 účastníků od ledna 2015 do června 2021 ve Španělsku.

Měření hlavních výsledků

Hlavními ukazateli výsledků studie byly rozdíl v gramech na den a v procentech celkového energetického příjmu ze spotřeby UPF ve vztahu k délce kojení a poměr pravděpodobnosti, že UPF představuje vysoké procento celkového energetického příjmu.

Výsledky

Prevalence kojení ve vzorku byla 84 %. **Děti, které byly po určité době kojeny, uváděly výrazně nižší spotřebu UPF než děti, které nebyly kojeny vůbec.** Ve srovnání s dětmi, které nebyly kojeny, měly ty, které byly kojeny ≥ 12 měsíců, trvale nižší pravděpodobnost UPF.

Závěry

Kojení je u španělských předškoláků spojeno s nižší spotřebou UPF. Děti, které byly kojeny ≥ 12 měsíců, uváděly o 6,5 % nižší příjem energie z ultrazpracovaných potravin ve věku 5 let ve srovnání s těmi, které kojeny nebyly.

Klasifikace NOVA

Rozděluje potraviny do 4 skupin podle stupně jejich zpracování. 2

1. skupina zahrnuje nezpracované nebo minimálně zpracované potravinářské výrobky (tj. většinou fyzikální procesy používané k tomu, aby byly jednotlivé celé potravinářské výrob-

ky trvanlivější nebo bezpečnější).

2. skupina obsahuje zpracované kulinářské přísady, látky získané z první skupiny nebo z přírody průmyslovými procesy, jako je lisování, rafinace nebo odstředování.

3. skupina zahrnuje zpracované potravinářské produkty, což znamená přidávání látek, jako je sůl, cukr nebo olej, do potravinářských produktů ve skupině 1 a použití průmyslových procesů, jako je uzení, nakládání nebo fermentace.

4. skupina zahrnuje ultrazpracované potraviny a nápoje; formulace složek často vytvořené z látek odvozených od složek potravin, do kterých se přidávají přísady.

Výroba UPF zahrnuje fyzikální, chemické a biologické průmyslové procesy, jejichž výsledkem jsou produkty připravené ke spotřebě nebo k ohřevu, které vyžadují malou nebo žádnou kulinářskou přípravu, což je **činí snadno dostupnými, ale nutričně chudými.**

Arašídy a riziko syndromu enterokolitidy

Od časného zavedení arašídů k prevenci alergie na arašídy zprostředkované IgE naznačovaly další série případů zvýšený výskyt syndromu enterokolitidy vyvolané arašídou (FPIES – Food Protein Induced Enterokolitis Syndrome). Údaje o prevalenci FPIES indukovaného arašídou v prospektivních kohortách chybí. V nizozemské studii se syndrom enterokolitidy vyvolané potravinovými bílkovinami (FPIES) **vykytl pouze u 0,3 % atopických kojenců s rizikem alergie na arašídy zprostředkované imunoglobulinem E (IgE),** kterým byly zavedeny arašídy ve věku 4 až 11 měsíců. Během 3letého sledování bylo prokázáno, že šest kojenců (75 %) snáší arašídy před dosažením věku 3 let.

METODOLOGIE:

- Vědci analyzovali 892 kojenců ze šesti dětských alergologických center po celém Nizozemsku mezi únorem 2018 a lednem 2021, aby pozorovali případy negativní expozice arašídou.
- Kojenci byli ve věku od 4 do 12 měsíců, narodili se atopickým rodičům a měli ekzém anebo okamžité reakce na jinou stravu než arašídy anebo měli člena rodiny prvního stupně se systémovými reakcemi na arašídy a ořechy.

- Celkově 706 kojenců (medián věku 26 týdnů; 60 % chlapců) nebylo dříve vystaveno arašídům, zatímco 186 kojenců (střední věk 37 týdnů; 57 % chlapců) mělo okamžité reakce na arašídy při prvním zavedení doma.
- Kožní prick testy byly provedeny ke stanovení hladin IgE specifických pro arašídy během třetího roku života. Byly prováděny orální potravinové výzvy k zavedení arašídů s pravidelným následným hodnocením po výzvě.
- Celkově se u dvou (0,3 %) účastníků mezi těmi, kteří předtím nebyli vystaveni arašídům, a šesti (3,2 %) s reakcemi na arašídy doma vyvinuly FPIES vyvolané arašídou.
- Sedm z těchto osmi (88 %) účastníků mělo předchozí požití arašídů bez reakcí, než se projevil fenotyp FPIES.
- Šest z těchto osmi (75 %) kojenců vykazovalo spontánní vymizení FPIES vyvolaných arašídou, přičemž arašídy byly úspěšně zavedeny do jejich stravy mezi 2. a 3. rokem věku.

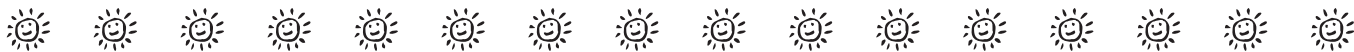
Závěrem lze říci, že prevalence FPIES vyvolané arašídou ve skupině s primárním zavedením arašídů je 2 ze 706 kojenců (0,3 %). Při zavádění arašídů v prvním roce života by si lékaři měli být vědomi enterokolitidy vyvolané potravinovými bílkovinami FPIES, ale nemělo by to být důvodem k tomu, abychom se vyhnuli předčasnému zavedení arašídů.

Vliv přímého kojení, odstříkaného MM a kojenecké výživy na trajektorie hmotnosti kojenců

Pozadí: Výživa a kojení jsou známé faktory spojené s trajektoriemi hmotnosti kojenců. Důkazy zkoumající vliv krmení odstříkaným lidským mlékem na hmotnost kojence v komunitním prostředí nebyly dobře srozuměny.

Cíle: Tento systematický přehled zkoumal (1) změny hmotnosti mezi kojenci krmenými odstříkaným mateřským mlékem a (2) rozdílů ve změně hmotnosti mezi kojenci krmenými odstříkaným mateřským mlékem a kojenci krmenými z prsu nebo kojeneckou výživou z láhve.

Metody: Byla provedena komplexní rešerše v literatuře podle pokynů pro preferované položky hlášení pro systematické přehledy a metaanalýzy. Kvali-



ta každé studie byla hodnocena pomocí nástrojů kritického hodnocení Joana Brigg.

Výsledky: Kritéria způsobilosti splnilo celkem šest studií a zahrnovala celkem 5 152 kojenců. Analýza identifikovala pouze 31 kojenců výlučně nebo převážně krmených odstříkaným lidským mlékem. Analýza mezi subjekty porovnávající krmení odstříkaným lidským mlékem s dostupnými srovnávacími skupinami (krmenými umělou výživou nebo přímo kojených) odhalila, že ve čtyřech ze šesti zahrnutých studií byly pozorovány vyšší váhové přírůstky v trajektoriích hmotnosti u kojenců krměných odstříkaným MM v láhvi nebo krmených umělým mlékem.

Závěry: Zjištění z několika studií zahrnutých v tomto přehledu našly rozdíl ve vzorcích přírůstku hmotnosti kojenců u kojenců krmených odstříkaným mlékem ve srovnání s jejich příslušnými skupinami krmení (přímo kojenými nebo krmenými umělou výživou).

Kolostrum pro zdravý růst

Kolostrum je prvním mlékem pro novorozence. Jeho vysoký obsah látek formujících mikrobiotu a jeho příjem v době očkování střevní mikrobioty naznačuje, že kolostrum může být klíčové pro vytvoření zdravé mikrobioty. Hromadí se také důkazy o významu střevní mikrobioty pro zdravý růst. Cílem bylo zkoumat přínos kolostra a mikrobioty indukované kolostrem k podpoře růstu. Odpovězení této otázky je velmi důležité, **protože (1) celosvětově je méně, než polovina novorozenců plně krmena kolostrem (2) důkazy o významu mikrobioty pro prevenci podvýživy byly prokázány pouze u preklinických modelů juvenilních nebo dospělých jedinců, zatímco zakrnění v růstu začíná již před ukončení kojení.**

Výzkumníci vyvinuli unikátní myší model, ve kterém byly novorozené myši kojeny matkami v pokročilém stádiu laktace, které jim již neposkytují kolostrum. Krmení novorozených myší zralým mlékem místo mleziva vedlo k významnému zpomalení růstu spojenému s biologickými znaky chronické podvýživy, jako jsou nízké hladiny leptinu, dyslipidémie, systémový zánět a rezistence na růstový hormon. Dále zkoumali roli mleziva v utváření mikrobioty. Na konci laktačního období zjistili významný rozdíl v alfa a beta diverzitě střevní mikrobioty a distribuci taxonů u kontrolních myší a myší bez mleziva.

Aby zjistili kauzální vztah mezi změnami mikrobioty a trajektoriemi růstu, zopakovali experiment na myších bez bakterií. **Příznivý účinek mleziva na růst přetrvával i při absenci mikrobioty.**

Závěr: Data naznačují, že **kolostrum může hrát důležitou roli v prevenci poruch růstu.** Zdůrazňují, že souhra mezi sestavou střevního mikrobiomu

novorozenců a stravou nemusí být pro kontrolu růstu u vyvíjejícího se novorozence tak zásadní, jak je popsáno u novorozenců. To otevírá možnost změny paradigmatu, která podpoří výzkum bioaktivních látek kolostra, jež mohou mít podobný účinek jako ligandy odvozené z mikrobioty při podpoře růstu, a povede k novým možnostem translačního výzkumu prevence zakrnění růstu.

