

Tab. 8. Studie týkající se mateřského mléka

Studie	Populace	Design studie	Komentáře
Sethi et al. [34]	15 zdravých dětí mladších 5 let	Prospektivní observační studie, srovnávající dobu vyprázdnění žaludku a reziduální objem žaludku pro glukózový roztok s pomerančovou příchutí, 3 % mléko a mateřské mléko.	Doba vyprázdnění žaludku $\pm$ SD [rozmezí] 1,53 $\pm$ 0,25 [1,00–1,75] h pro roztok glukózy, 2,32 $\pm$ 0,31 [1,75–2,75] h pro mléko a 2,43 $\pm$ 0,27 [2,00–2,75] h pro mateřské mléko.
Litman et al. [30]	8 zdravých kojenců	Observační zaslepená studie	Dle Litmana et al. nemůže být dvouhodinové lačnění po požití mateřského mléka tolerováno, vzhledem nálezů vyšších žaludečních reziduí u 33 % kojenných dětí.
McClure et al. [31]	22 dětí s nízkou porodní hmotností	Zaslepená cross-over studie	Ultrazvukem hodnocená plocha antra žaludku se v této studii zmenšila na 10 % maximální plochy po 100 min, což naznačuje, že dvouhodinové lačnění po požití mateřského mléka je dostatečné.
Ewer et al. [32]	11 postupně zařazených předčasně narozených dětí	Randomizovaná, zaslepená cross-over studie, využívající ultrazvuk pro porovnání rychlosti vyprazdňování žaludku po požití mateřského mléka a zahuštěného mateřského mléka.	Plocha antra žaludku, sledovaná pomocí ultrazvuku, se zmenšila na původní hodnotu po méně než 120 min. Nicméně, uvedený poločas vyprázdnění žaludku pro mateřské mléko byl ve srovnání s ostatními studiemi výrazně nižší (21 min). Medián objemu dávek byl 19 [15–21] ml/kg.
Gridneva et al. [33]	27 zdravých dětí narozených v termínu	Observační studie, využívající ultrazvuk pro měření vyprazdňování žaludku.	Skoro ve všech případech došlo k poklesu reziduálního objemu žaludku k původním hodnotám po 120 min. Vyšší objemy dávek byly spojeny s delší dobou vyprazdňování a větším reziduem. Průměrný objem dávek byl 14 ml/kg.
Perrella et al. [35]	40 předčasně narozených dětí (33,3 $\pm$ 1,4 týdnů gestačního věku)	Observační cross over studie, srovnávající intraindividuální vyprazdňování žaludku po požití párových porcí 100 % a 75 % předepsaného objemu a identického složení. Porce obsahovaly mateřské mléko vlastní matky nebo pasterizované mateřské mléko od dárkyně.	Perrella udává, že kompletní vyprázdnění žaludku nastalo častěji u dětí krmených v 3h intervalech v porovnání s dětmi krmenými každé 2 h (P = 0,002). Objem dávek 13 [10–15] ml/kg ve skupině s 2h intervaly a 20 [18–23] ml/kg ve skupině s 3h intervaly.
Yigit et al. [36]	20 předčasně narozených dětí (9 chlapců, 11 děvčat) s porodní hmotností nižší než 1 500 g	Randomizovaná, zaslepená cross-over studie stanovující vyprazdňování žaludku pomocí ultrazvuku.	Plocha antra žaludku se snížila na 10 % maximální plochy po 150 min (v případě mateřského mléka) a průměrný poločas vyprázdnění žaludku byl 49 min.
Van Den Driessche et al. [37]	29 novorozenců gestačního věku 34,5 (rozmezí 27 až 41) týdnů, hmotnost 2 148 g (rozmezí 960 až 4 100 g)	Prospektivní observační studie, srovnávající dobu vyprázdnění žaludku po krmení mateřským mlékem a umělým mlékem.	Průměrný poločas vyprázdnění žaludku byl 47 [16–86] min u dětí krmených mateřským mlékem vs. 65 [27–98] min u dětí krmených umělým (kojeneckým) mlékem.
Perrella et al. [38]	25 předčasně narozených dětí (14 dívek, 11 chlapců) gestačního stáří 30,1 týdnů [28–32,9], porodní hmotnosti 1 331 g [910–1 910] a postnatální stáří 21 dnů [10–42]	Randomizovaná cross-over studie.	Úplné vyprázdnění žaludku nastalo u 83 % případů po 3 hod od příjmu mateřského mléka (n = 12) s reziduálním objemem 0,4 $\pm$ 1 ml. Po 2 h od nakrmení bylo úplné vyprázdnění žaludku méně časté. (33 %), reziduální objem byl 1,7 $\pm$ 1,6 ml. Objem dávky byl 13 [12–15] ml/kg ve skupině se 2 h od nakrmení a 19 [18–22] ml/kg ve skupině po 3 h od nakrmení.

kohortové studie analogicky prokázaly přibližně o 50 % kratší dobu lačnění u pacientů, jimž byl povolen příjem čirých tekutin s hranicí kratší než 2 hodiny oproti více než 2hodinové karenci [8, 9, 22, 29].

Polotuhá a tuhá strava

Doporučení 8: U kojenců by mělo být kojení podporováno do 3 hodin před úvodem do anestezie. (1C)

Shrnutí důkazů: Devět observačních studií bylo věnováno vyprazdňování žaludku po krmení pediatrických pacientů mateřským mlékem (pět studií bylo zaměřeno na předčasně narozené děti s nízkou porodní hmotností, tři na kojence a jedna studie na obě skupiny) (Tab. 8) [30–38]. Většina studií využila cross-over design pro porovnání vyprazdňování žaludku po příjmu mateřského mléka oproti jiným tekutinám (např. čiré tekutiny, zahuštěné mateřské mléko). Tři studie prokázaly pokles žaludečního obje-