

Inbrengen Maagsonde

Op basis van literatuur t/m april 2023



Inleiding

Enterale voedingssondes worden bij preterme pasgeborenen of pasgeborenen met een laag geboortegewicht zeer frequent ingebracht. Sensitieve gebieden zoals neus en pharynx raken hierdoor geïrriteerd. Het valt niet uit te sluiten dat zowel voedingsintolerantie, uitzetting van maag en darmen en de noodzaak van een voedingssonde potentiële bronnen van stress zijn die discomfort en pijn kunnen veroorzaken bij deze kwetsbare groep.

Voedingssondes worden via de neus of mond ingebracht. Dit resulteert in pijn vanwege de gevoelige mucosa en de onaangename sensatie van het kokhalzen door het contact met de pharynx en bovenste deel van de oesophageus. Daarnaast kan vagale prikkeling optreden en een verstoring van de snelheid van de cerebrale bloedstroom. Nasaal ingebrachte sondes kunnen bovendien de ademhaling negatief beïnvloeden door de toename van nasale weerstand. Oraal ingebrachte sondes echter zijn gevoelig voor verschuiving, en vagale prikkeling.¹

Wetenschappelijke onderbouwing

Er is een tweetal studies gedaan naar het plaatsen van een voedingssonde, de pijnreactie van de pasgeborenen en de effectiviteit van interventies.

Een dubbel blind gerandomiseerd en placebo gecontroleerd onderzoek naar het inbrengen van een voedingssonde en het gebruik van sucrose 24% (0,5-2 ml afhankelijk van lichaamsgewicht) werd uitgevoerd bij 20 stabiele prematuren op 51 momenten.² Dit onderzoek toonde aan dat de groep die sucrose krijgt lager scoort ($p=0,004$) op de pijnschaal (NFCS). De hartslag veranderingen wijzen ook in het voordeel van de sucrose. Er werd geen verschil in zuurstofsaturatie gezien. De waarden op de pijnmeetschaal daalde snel naar uitgangswaarden als de sonde eenmaal ingebracht werd. Er werden geen verschillen in apnoes e/o saturatiedalingen gezien tussen beide groepen.²

Bij 24 stabiele prematuren van 28-32 weken werd gedurende de studieperiode van drie weken de voedingssonde zes maal vervangen, de volgorde van de zes pijninterventies werden via randomisatie bepaald.³ De interventies waren: fopspeen of geen fopspeen, gecombineerd met geen vloeistof, steriel water of sucrose 30%. De gemeten pijnscores (PIPP) waren gemiddeld 9, wijzend op enige mate van discomfort. De scores liepen binnen 5 minuten terug naar 4 punten (geen discomfort). Een fopspeen met sucrose gaf de laagste pijnscores en steriel water zonder fopspeen de hoogste score.³

Er is geen onderzoek gedaan naar het verschil in discomfort tussen nasale en orale ingebrachte voedingssondes.¹

Daarnaast is er nog onderzoek waarbij de maagsonde een onderdeel van de studie was maar niet het doel. Cortisol in het speeksel en hartfrequentie werd onderzocht bij 80 pasgeborenen (28.55 ± 5.96 zwangerschapsweken) tijdens een aantal routinematige handelingen waaronder het inbrengen van een maagsonde.⁴ Het cortisolgehalte in het speeksel steeg aanzienlijk tijdens deze handeling vergeleken met de waarden tijdens de

slaap (4.4 nmol/l (\pm 1.1 vs. 1.5 nmol/l \pm 0.8)). Het inbrengen van een maagsonde staat in de top 4 van beïnvloedende factor voor het stijgen van de hartslag. Het stijgen van de hartslag en het toenemen van de cortisolspiegel wordt gezien als een reactie op pijn en stress.

Aanbeveling en Klinische implicatie

Op basis van de genoemde studies kan het gebruik van sucrose in combinatie met een fopspeen aanbevolen worden.

Het protocol voor het inbrengen van een maagsonde specifiek bij pasgeborenen⁵ geeft de volgende aanbevelingen voor de praktijk:

“Geef het kind sucrose 24% in de wangzak (dosering conform lokale afspraken) direct voorafgaand aan het inbrengen van de sonde; bevochtig de sonde met water (pasgeborenen op de afdeling neonatologie met steriel water) en breng bij reeds beschadigd slijmvlies wat glijmiddel aan; laat het kind eventueel op een speentje zuigen; fixeer de sonde, als deze goed zit, met pleister (met eventueel een huidbeschermende fixatiepleister) op de wang/kin van het kind, zodanig dat er geen drukplekken kunnen ontstaan. Vouw het uiteinde van de pleister een klein stukje om, om peuteren bij vervangen te voorkomen. Gebruik bij vervangen pleisterverwijderaars op basis van siliconen; leg het kind weer comfortabel neer en ondersteun tot het rustig is”.

De internationale evidence based groep voor neonatale pijn beveelt aan dat voor het plaatsen van een maagsonde (nasaal of oraal) gebruik gemaakt moet worden van analgetica. Zij doen geen uitspraak over welke analgetica.⁶

Ter preventie van onaangename sensaties rondom de voeding wordt aanbevolen de maagsonde tenminste een uur voor de voeding in te brengen.

Literatuur

1. Watson J, McGuire W. Nasal versus oral route for placing feeding tubes in preterm or low birth weight infants. Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, issue 2 Art. No.: CD 003952. DOI: 10.1002/14651858.CD003952.pub3.
2. McCullough S, Halton T, Mowbray D, Macfarlane PI. Lingual sucrose reduces the pain response to nasogastric tube insertion: a randomised clinical trial. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2008;93:F100–F103.
3. Kristoffersen L, Skogvoll E, Hafström M. Pain Reduction on Insertion of a Feeding Tube in Preterm Infants: A Randomized Controlled Trial. *Pediatrics* 2011;127:e1449.
4. Li W, Zhang H, Huang X, Ye R, Lin Y. Effects of routine procedures on salivary cortisol in mechanically ventilated infants. Nature portfolio Scientific Reports 2023;13:4622
5. de Boer C, Hobert H, Wielenga J et al. Addendum ‘Landelijke multidisciplinaire richtlijn Neusmaagsonde (herziening 2017)’ Protocol voor het inbrengen van een maagsonde specifiek bij pasgeborenen (V&VN). Utrecht 2017.
6. Anand KJ, International Evidence-Based Group for Neonatal Pain. Consensus statement for the prevention and management of pain in the newborn. Arch Pediatr Adolesc Med 2001;155:173–80