

Kort-HTA

Behandling med Gastric Electrical Stimulation (GES) av svåra återkommande kräkningar hos barn

P Sjögren, Y Holmberg, H Sjövall

HTA-centrum, Göteborg.

Förslag/ ställd fråga: Förbättras barn med svåra återkommande kräkningar som inte svarar på traditionell behandling med Gastric Electrical Stimulation (GES)?

Frågeställare: Henrik Almgren, verksamhetschef Akutsjukvård och Barnkirurgi, SU/Östra sjukhuset.

HTA-centrums bedömning:

- Endast två korta fallserier finns publicerade.
- Kontrollerade studier saknas.
- Inga randomiserade studier på barn finns, är planerade eller pågående enligt Clinical Trials databasen.
- Det är i nuläget inte meningsfullt att göra en fullständig HTA-rapport.

Sammanfattande utlåtande

Det vetenskapliga underlaget för den eventuella patientnyttan av behandling med GES vid återkommande kräkningar hos barn är otillräckligt (GRADE ⊕○○○).

Bakgrund: Svåra kroniska kräkningar är ett ovanligt tillstånd som hos vuxna framgångsrikt kan behandlas med GES. Metoden har i huvudsak utvärderas på vuxna men har nyligen även prövats på barn.

Handläggning på HTA-centrum:

- Frågan har diskuterats vid HTA-centrums möten under oktober-december 2011.
- En systematisk litteratursökning har genomförts avseende publicerade studier av effekterna av GES för behandling av kräkningar hos barn (0-18 år).
- Den funna litteraturen har granskats.

PICO

P = Barn med svåra återkommande kräkningar.

I = Behandling med GES för kräkningar (temporär GES).

C = Standardbehandling (tex. fundoplikation med laparoskopisk teknik).

O = Minskning av kräkningar, Livskvalitet för barn och familj.

Resultat av litteratursökningen

- Litteratursökningen identifierade fyra publicerade artiklar om effekterna av behandling med GES på barn. Två fallbeskrivningar exkluderades: En studie (Andersson *et al.*, 2011) inkluderade ett barn (2 år) men särredovisade inte resultatet och exkluderades därför. Den andra studien (Hyman *et al.*, 2009) redovisade resultaten enbart i fri text, utan konkreta data.
- Inga planerade eller pågående kliniska studier hittades i Clinical Trials databasen.
- Resultaten av de två inkluderade fallserierna redovisas i nedanstående tabell.

Studie	Antal patienter	Kräkning	Livskvalitet	Komplikationer	Kommentarer
Elfvin <i>et al.</i> , 2011	3 (2-3 år)	Wvf minskade med TGES med mellan 38% och 85%. Med PGES med >50% hos samtliga.	Barnen ”verkade gladare”	En svamp infektion på huden som behandlades.	
Islam <i>et al.</i> , 2008	9 (medelålder 14 år, 8-17 år)	Symtomscore (1-4): Baseline: 1,9 ±1,7 TGES: 0,13 ±0,35 p=0,03 PGES: 0,44 ±1,01 p=0,016	Kumulativt symtomscore (0-20) förbättrades från 15,7 ±2,6 till 8,8 ±5,3 p=0,001	En fick byta ut stimulatorn. En fick avlägsna stimulatorn. ¹	IDIOMS score för kräkning och livskvalitet

Fotnoter:

IDIOMS = An investigator-derived independent outcome measure score.

PGES = Permanent gastric electrical stimulation.

TGES = Temporary gastric electrical stimulation.

Wvf = Weekly vomiting frequency.

¹Avlägsnades pga. trauma mot området som orsakade huderosion. Skall få ny stimulator.

Resultat av sökning i Clinical Trials databasen

Inga pågående eller planerade kliniska studier om GES på barn kunde lokaliseras (www.clinicaltrials.gov).

Sammanfattning:

Det vetenskapliga underlaget för den eventuella patientnyttan av behandling med GES vid återkommande kräkningar hos barn är otillräckligt (GRADE ⊕○○○).

Granskad och godkänd av kvalitetssäkringsgruppen den 29 februari 2012.

För HTA-centrum den 29 februari 2012

Christina Bergh, HTA-chef, professor

Referenser

Andersson S, Ringström G, Elfvin A, Simrén M, Lönroth H, Abrahamsson H. Temporary percutaneous gastric electrical stimulation: a novel technique tested in patients with non-established indications for gastric electrical stimulation. *Digestion*. 2011;83(1-2):3-12.

Elfvin A, Göthberg G, Lönroth H, Saalman R, Abrahamsson H. Temporary percutaneous and permanent gastric electrical stimulation in children younger than 3 years with chronic vomiting. *J Pediatr Surg*. 2011 Apr;46(4):655-61.

Hyman P, Schropp K, Sarosiek I, Forster J, Lin Z, Gertken J, McCallum R. Feasibility and safety of gastric electrical stimulation for a child with intractable visceral pain and gastroparesis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2009 Nov;49(5):635-8.

Islam S, Vick LR, Runnels MJ, Gosche JR, Abell T. Gastric electrical stimulation for children with intractable nausea and gastroparesis. *J Pediatr Surg*. 2008 Mar;43(3):437-42.

Redovisning av sökning för nominerad fråga GES

Totalt 172 träffar i databaserna PubMed, the Cochrane Library och EMBASE (OvidSP), varav 53 dubletter.

Redovisning av sökning för nominerad fråga GES

PubMed 2011-12-27 65 träffar	Embase 2011-12-28 54 träffar	The Cochrane Library 2011-12-28 5 träffar	CRD 2011-12-28 0 träffar	www.clinicaltrials.gov 2011-12-28 14 träffar
gastric electrical stimulation OR gastric pacing OR ges AND Children OR infants	gastric electrical stimulation OR gastric pacing OR ges ti,ab,kw. AND child OR children OR infant OR infants.ti,ab,kw. OR child/ OR infant/	gastric electrical stimulation OR gastric pacing OR ges.ti,ab,kw AND child* OR infant*.ti,ab,kw	gastric electrical stimulation OR gastric pacing OR ges AND child OR children OR infant OR infants	gastric electrical stimulation OR gastric pacing

Kort HTA

Inkomna förslag som bedömts enligt HTA-centrums prioriteringskriterier, men ej genomgått en regelrätt HTA-process. En systematisk litteratursökning har dock utförts, och HTA-centrum har gjort en sammanfattande bedömning över relevant material.