
Vereniging ziekte van
Hirschsprung

Landelijke Contactdag in
Madurodam

Gebruik van ICG bij Hirschsprung

Jetske Ruiterkamp
Kinderchirurg



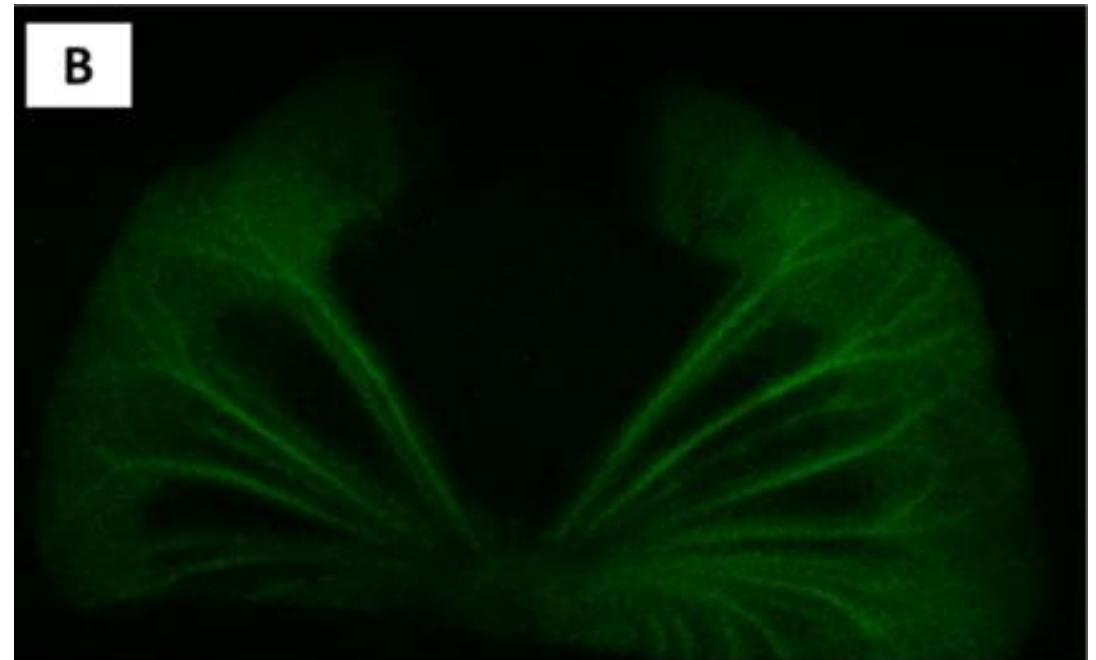
Inhoud

- Wat is ICG en waar kennen we het van?
- Veiligheid bij kinderen en pasgeborenen
- Wat doen we al?
- Wat zijn de voordelen bij Hirschsprung operaties?

Wat is ICG en waar kennen we het van?

- ICG is een vloeistof die oplicht bij bepaalde golflengte
- Speciale camera, open/kijkoperatie
- Bij volwassenen gebruikt voor beoordelen darmanastomose

Real-time quantification of bowel perfusion using Laparoscopic Laser Speckle Contrast Imaging (LSCI) in a porcine model
S. Mehrotra, 2023, BMC surgery



Wat is ICG en waar kennen we het van?

- IV, intraluminaal, subcutaan, lymfeklieren
- IV:
- Doorbloeding, sommige tumoren, galwegen
- Intraluminaal:
- Structuren herkennen

Photodiagnosis and Photodynamic Therapy 38 (2022) 102842



Short Communication

Indocyanine green localization for laparoscopic duodenal web excision

Shuangshuang Li^a, Yong Zhao^a, Yanan Zhang^a, Junmin Liao^a, Kaiyun Hua^a, Yichao Gu^a,
Dingding Wang^a, Jie Tian^b, Jinshi Huang^{a,1,*}

^a Department of Neonatal Surgery, Neonatal Center, Beijing Children's Hospital, National Center for Children's Health, Capital Medical University, Beijing 100045, China

^b Key Laboratory of Molecular Imaging, Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100190 China

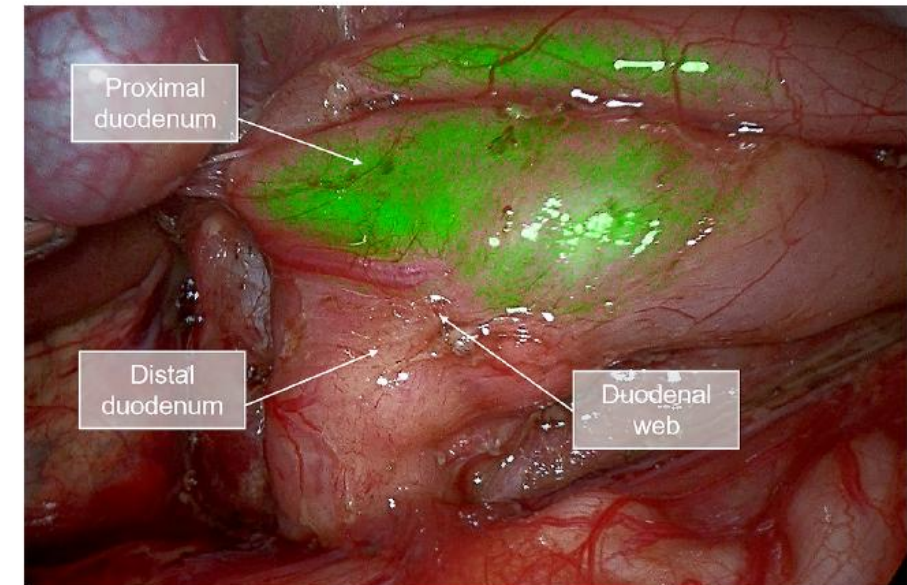


Fig. 2. Laparoscopic real-time fluorescent visualization of the duodenum, allowing for general localization of the duodenal web.

Veiligheid bij kinderen en pasgeborenen

- In 2022; onderzoek in de literatuur
- 8 studies, 46 baby's
- Bijwerkingen bij subcutaan gebruik
- Geen allergische reacties





Journal of Pediatric Surgery
Volume 58, Issue 8, August 2023, Pages 1534-1542



Review Article

Safety and Feasibility of Indocyanine Green Fluorescence Angiography in Pediatric Gastrointestinal Surgery: A Systematic Review

Eline A. Breuking^a  , Otis C. van Varsseveld^b, Marc Harms^c, Stefaan H.A.J. Tytgat^a, Jan B.F. Hulscher^b, Jetske Ruiterkamp^a

Wat doen we al?

- Slokdarm operaties met ICG via de bloedbaan voor het beoordelen van de doorbloeding van de anastomose
- ICG in de slokdarm, waarmee het bovenste afgesloten deel aangekleurd kan worden

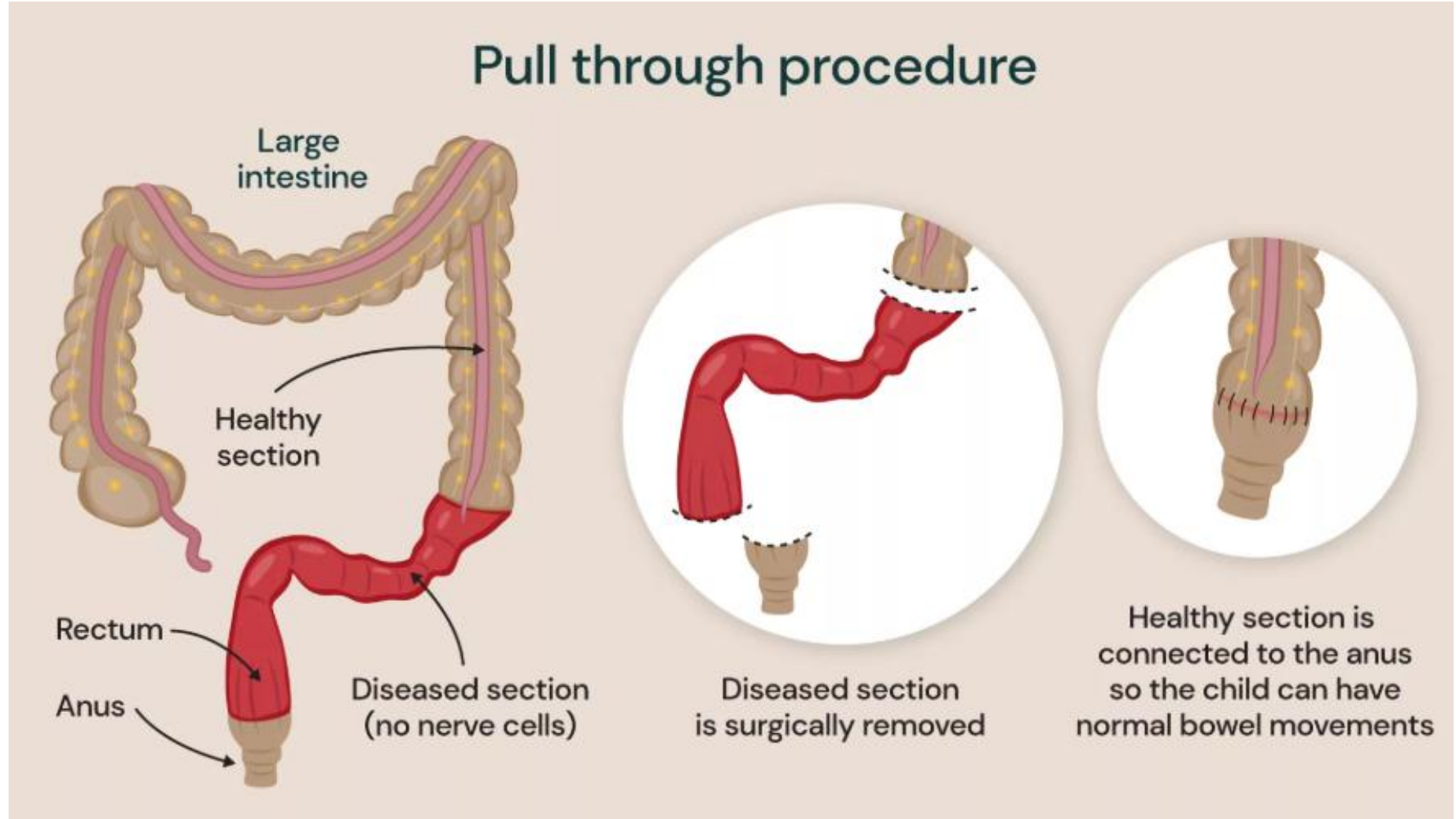
Wat doen we al?

- Studie IMAGINE (UMC Groningen & UMC Utrecht)
- Start studie hopelijk voor de zomervakantie
- Pasgeborenen met (aangeboren) darmafwijking zoals atresie en NEC
- ICG iv geven tijdens de operatie en beelden opslaan
- Onderzoeken of ICG helpt bij de besluitvorming tav de darmresectie

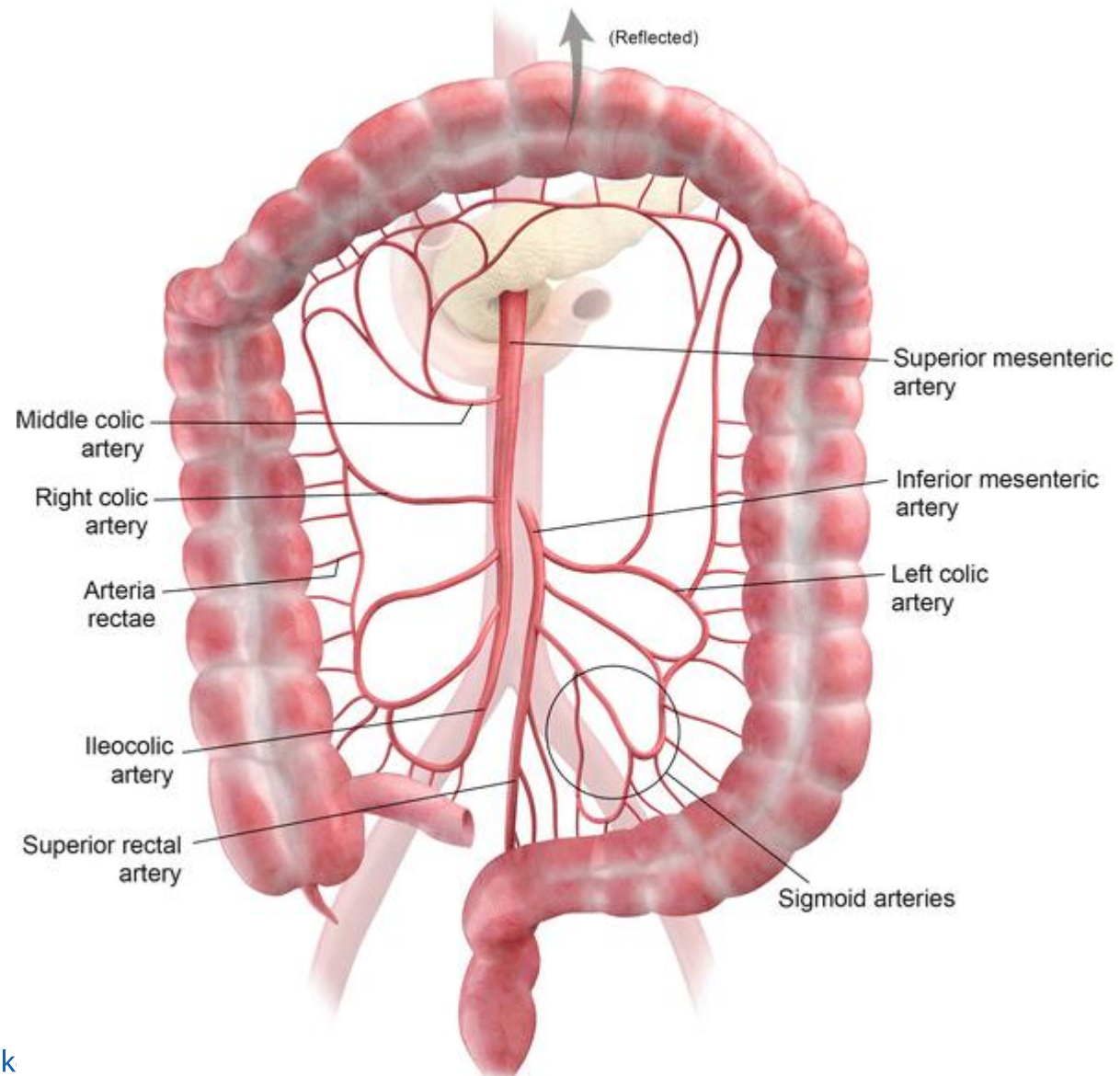
Wat zijn de voordelen bij Hirschsprung operaties?

- Beoordeling van de darm na het doornemen van de bloedvaten
- Misschien; vaten beter in beeld brengen voorafgaande aan het doornemen
- Uitleg nav volgende dia >

Wat zijn de voordelen bij Hirschsprung operaties?



Wat zijn de voordelen bij Hirschsprung operaties?



Wat zijn de voordelen bij Hirschsprung operaties?



Figure 2. Indocyanine green visualization at the anastomotic site before firing. A narrow hypofluorescent rim is seen around the anvil/stapler interface; this appearance can reflect transient compression/tension or delayed dye kinetics and represents a potential false-positive for ischemia. Final interpretation should be made after device removal and adequate waiting time.

Wat zijn de voordelen bij Hirschsprung operaties?

- Op korte termijn;
- Opzet voor mogelijke opties voor gebruik van ICG bij colorectale kinderchirurgie
- Alle centra kunnen dit gebruiken naar eigen inzicht
- Toekomst;
- Een studie zoals IMAGINE zou ook voor kinderen met Hirschsprung opgezet kunnen worden
- Minimaal landelijk, uitkomst mogelijk subjectief

Vragen?

