

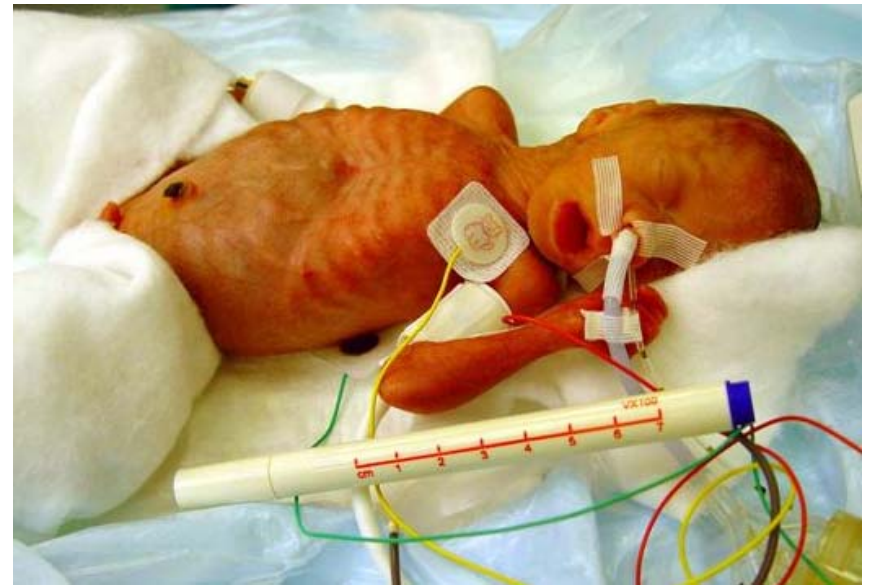
Laparotomy versus Peritoneal Drainage for Necrotizing Enterocolitis and Perforation

R.Lawrence Moss et al.

New England Journal of Medicine 2006; 354:2225-34

Hintergrund

- Frühgeburten
- häufigste gastrointestinaler Notfall
- Inzidenz: 0,5%, bzw. 3-5%
- Mortalität: 30-50% (pan-intestinal bis 100%)



Hintergrund

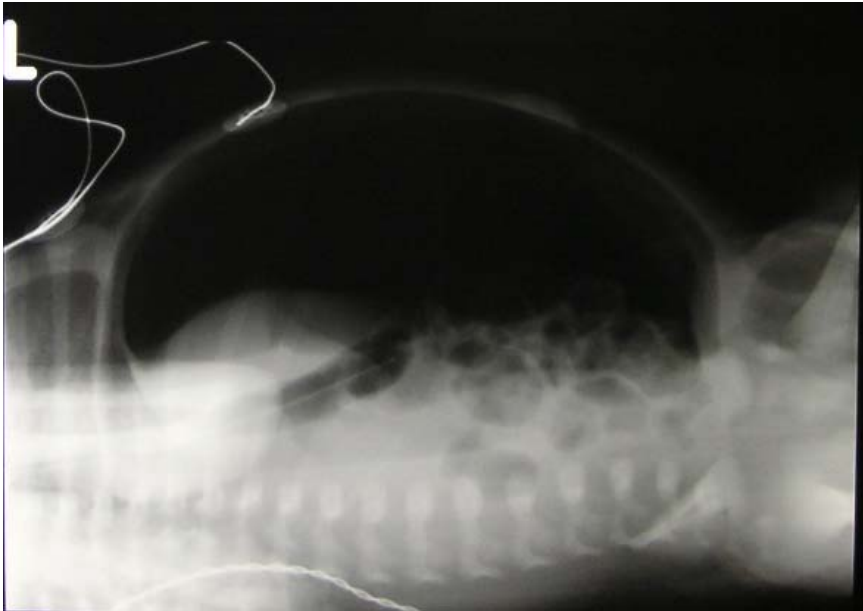
- Konservative Therapie: NPO,TPN,NGT,AB, Kreislaufstabilisierung
- Chirurgischer Standart: Intestinale Resektion und Enterostomie
- Drainage: instabile Kinder

Moss et al.

- Vergleich primäre Laparotomie und Resektion vs. Drainage
- Mortalität 90 Tage postoperativ
- Total parenterale Ernährung
- Spitalsaufenthalt



Moss et al.



- Intestinale Perforation
- Gestationswoche: <34
- Gewicht: <1500 g

Moss et al.

- Röntgen: freie intraperitoneale Luft
- Klinische Symptome einer Intestinalen Perforation
- Paracentese: Stuhl, Galle, Pus
- Exkludiert: abdominelle Voroperation, IVH Grad IV, gastrointestinale Anomalien

Moss et al.

Drainage:

- 0,6cm full thickness Inzision rechter unterer Quadrant
- Spülung mit warmer Kochsalzlösung
- Penrose Drain
- Salvage Laparotomy

Moss et al.

Laparotomie:

- Quere Laparotomie
- Intestinale Resektion
- Enterostomie: proximal der aktiven Erkrankung



Moss et al.

- Randomisierte Multicenter Studie
- 117 Patienten mit perforierter NEC
- 121 Patienten nicht eingeschlossen
- Drainage: 55 Pat.
- Primäre Laparotomie: 62 Pat.

Moss et al.

- Geburtsgewicht: 835g
- Gestationswoche: 25.8
- Age at operation: 13,5 Tage
- Geschlecht: m: 61% w:39%

Results

Drainage

- Mortalität: 34,5%
- TPN: 47,2%
- LOS: 126d

Laparotomie

- Mortalität: 35,5%
- TPN: 40%
- LOS: 116d

Keine signifikanten Unterschiede

Subgroup: VLBW

- Drainage bei instabilen VLBW
- Subgroup Analyse: <25 SSW, $\text{pH} < 7,3$
- Kein Unterschied im Überleben
- Sehr kleine Patientenzahl

Subgroup: Ausdehnung

Pneumoperitoneum

Ohne Pneumatosis intestinalis

Limitiertes Ausmaß – Drainage

Mit Pneumatosis intestinalis

Ausgedehnter Befall - Laparotomie

KEIN SIGNIFIKANTER UNTERSCHIED

Subgroup

Keine signifikanten Unterschiede in:

- Geburtsgewicht
- Perorale Ernährung
- Beatmungsparameter
- Thrombozytenzahl; Leukozytenzahl
- Geschlecht

Results: nonenrolled

- Therapie abhängig vom Chirurgen
- Lap. Gruppe: Geb.Gew: 931g; SSW: 26,8
- Laparotomie: Mortalität 14,9%(7/48)
- Primäre Drainage: Mortalität 41,4%(29/73)

Conclusions

„The type of operation performed for perforated necrotizing enterocolitis does not influence survival or other clinically important early outcomes in preterm infants.“

Conclusions

- Notwendigkeit der Chirurgie wird nicht in Frage gestellt
- Überraschendes Ergebnis
- „...do not suggest that, because these babies can tolerate laparotomy it is the best treatment“
- Nonenrolled Patients: Entscheidungsfindung ist nicht nachvollziehbar – Kritikpunkt der nicht randomisierten Studien

Conclusions

- Does surgery affect the brain?
- Neurologische Entwicklung – short term
- Verbesserung des Ergebnisses durch sorgfältige Auswahl der Patienten
- Notwendigkeit der Prävention und Identifikation prädiktiver Faktoren

