

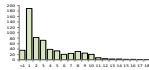
Fokussierung



1. Ultraschalldiagnostik



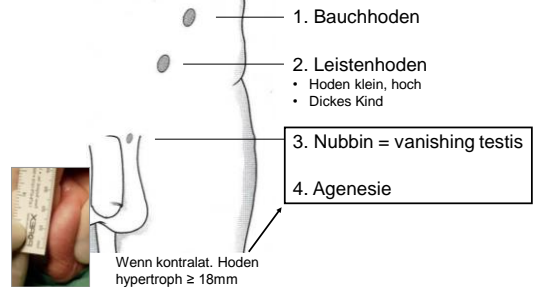
2. Zeitpunkt der Orchidopexie



3. Fertilität und Sinn der Hormontherapie



Nicht tastbarer Hoden – NPT (non palpable testis)



Nicht tastbarer Hoden – NPT (non palpable testis)



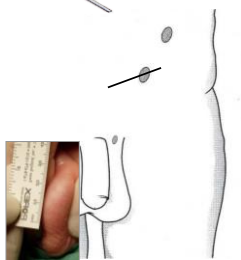
Diagnostische Laparoskopie (LASK)

- LASK Orchidopexie bei Bauchhoden

Inguinale Exploration

- Fowler-Stephens-Orchidopexie
- Shoemaker-Orchidopexie
- Entfernung eines Nubbins

Wenn kontralat. Hoden hypertroph $\geq 18\text{mm}$



Nicht tastbarer Hoden – NPT (non palpable testis)



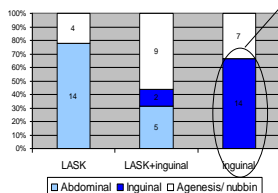
Argumente **gegen** eine präoperative Sonografie

- Geringe Sensitivität und Spezifität bei Bauchhoden, Nubbin, Agenesie
- Therapieverzögerung durch Überweisung zum Radiologen
- Kosten: Philadelphia 2194 US\$

Konsequenz des präoperativen Kinderuro-Ultraschalls beim NPT (2011-2014)



- OP-Befunde von
- 55 Kindern mit
- 66 nicht tastbaren Hoden



- 14 Leistenhoden korrekt erkannt
- 2 Gleichzeitig Hernie – ing. OP klinisch nötig
- 12 Laparoskopien erspart durch Sono

Konsequenz des präoperativen Kinderuro-Ultraschalls beim NPT (2011-2014)



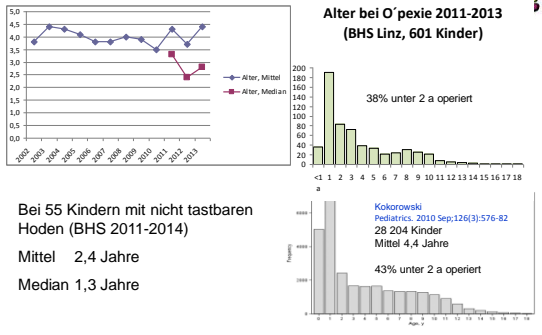
Was haben wir falsch gemacht?

- 1 falsch positiver Bauchhoden - nubbin
- 1 unnötige Laparoskopie (kontralat. Hoden 18 mm - hypertroph)

Argumente **für** eine präoperative Sonografie an der Kinderurologie BHS

- Bei 55 Buben netto 11 Laparoskopien vermieden (20%)
- Leistenhoden werden verlässlich erkannt
- OP-Zeit reduziert
- Kostenreduktion?
- Vermeidung von Unsicherheit und hCG-Tests bei beids. Kryptorchismus
- Keine Therapieverzögerung

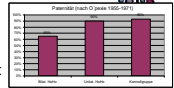
Zeitpunkt der Orchidopexie



Zeitpunkt der Orchidopexie

Einfluss auf die Fertilität (?)

- Beim einseitigen Hodenhochstand nicht nötig
- Beim beidseitigen Hodenhochstand nicht gesichert



- Oder doch... junges Alter bei O'pexie korreliert mit
- absoluter Spermienzahl
 - Spermien/ml
 - Motilität

17 Männer, beids. O'pexie mit 1-13 Jahren (Mittel: 8,3 Jahre)

Kraft, JUrol 2012;188:1429-35

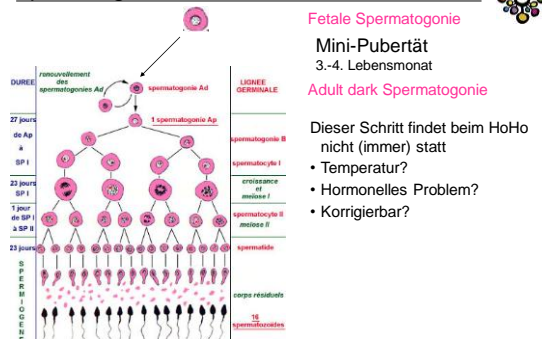
Risikoreduktion eines Hodentumors

- OP < 13 a: RR 2,23
- OP > 13 a: RR 5,40

16 983 Schwedische Männer mit Opexie 1964-1999, 56 Hoden-TUs

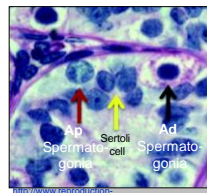
Pettersson, N Engl J Med 2007;356(18):1835-41.

Spermatogenese

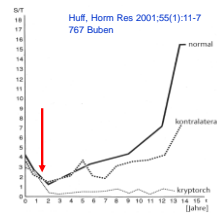


Histo aus Biopsie bei Orchidopexie

Ad (adult dark) Spermatogonia

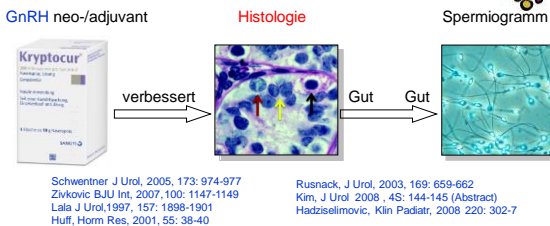


Fertility index



Kann man die progressive Verschlechterung der Keimzell-Histologie beim Hodenhochstand beeinflussen?

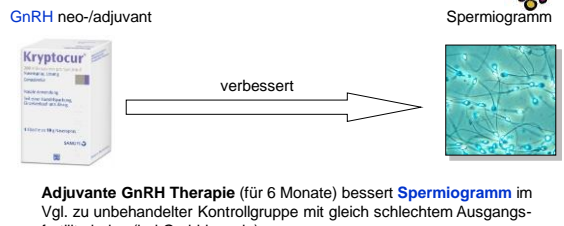
Was bringt die Hormontherapie für die Fertilität?



Schwentner J Urol. 2005, 173: 974-977
 Zvkovic BJU Int. 2007, 100: 1147-1149
 Lala J Urol, 1997, 157: 1898-1901
 Huff, Horm Res, 2001, 55: 38-40

Rusnack, J Urol. 2003, 169: 659-662
 Kim, J Urol 2008, 43: 1444-1445 (Abstract)
 Hadziselimovic, Klin Padiatr, 2008 220: 302-47

Was bringt die Hormontherapie für die Fertilität?



Adjuvante GnRH Therapie (für 6 Monate) bessert **Spermogramm** im Vgl. zu unbehandelter Kontrollgruppe mit gleich schlechtem Ausgangsfertilität index (bei Orchidopexie)

Hadziselimovic JUrol 1997 158: 1193-5 retrospektiv (10/23 Pat.)
 Alter bei O'pexie 9,4 Jahre
 Hadziselimovic Int Braz J Urol 2008 34: 319-26 prospektiv longitudinal(15/30 Pat.)
 Alter bei O'pexie 3 Jahre

hCG ist „out“



Neoadjuvante GnRH oder hCG Therapie **verschlechtert fertility index**
 Cortes D J Urol 2000 163:1290-2 retrospektiv (GnRH19, hCG8, Ko45 Pat.)

Neoadjuvante hCG Therapie korreliert mit **Entzündungsreaktion**
 Demirelek S Ped Surg Int. 1997 12: 591-4 retrospektiv

Neoadjuvante hCG Therapie korreliert mit **Keimzellapoptose**
 Heiskanen P Pediatr Res 1996 40: 351-6 retrospektiv (43/30 Pat.)

Neoadjuvante hCG Therapie korreliert mit **geringeren Hodenvolumina**
und höheren FSH-Spiegen im späteren Alter
 Dunkel L J Clin Invest 1997 100: 2341-6 retrospektiv (15/10 Pat.)

- Alte retrospektive Daten
 = Grundlage der Empfehlung des Nordischen Konsensus
 gegen Hormontherapie

Was bringt Hormontherapie für Deszensus?



GnRH



20% Deszensus

- 1/4 Reaszension

= 15% anhaltender Deszensus

(Umso schlechter je höher der Hoden liegt)



Was soll man in der Praxis tun?



Orchidopexie um den 1. Geburtstag
 (Hodenbiopsie routinemäßig?)

GnRH (Kryptocur®) ...**anbieten** in jedem Fall?

...**empfehlen** in definierten Gruppen?

- Beidseitiger Hodenhochstand – Verbesserung der Fertilität?
- Einseitiger hoher Leistenhoden/Bauchhoden – Erleichterung der OP?
- Pendel-/Gleithoden – Vermeidung der OP durch höhere Deszensusraten?

Dosis?
 Dauer?



KRANKENHAUS
 BARMHERZIGE
 SCHWESTERN

Linz

EIN UNTERNEHMEN DER VINZENZ GRUPPE

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.