

Quiz 26 – Quiz FMH 26: Niklaus («Hodentorsion / torsion testiculaire»)

Rudolf Leuthardt, Bellinzona

Fallvorstellung

Niklaus gibt seit einer Stunde heftige Schmerzen inguinal rechts und diffus im Bauch an. Zudem hat er zweimal erbrochen. Der Hodensack ist auf der rechten Seite gerötet und geschwollen. Der Hoden ist vergrössert und sehr druckempfindlich. Die Diagnose «Hodentorsion rechts» wird bereits von seiner Familie zur Diskussion gestellt. Diese Diagnose wird intraoperativ bestätigt.

Frage 1

In welchem pädiatrischen Alter treten Hodentorsionen bevorzugt auf?

Frage 2

Nennen Sie 2 Faktoren, die eine Hodentorsion begünstigen können? N. B.: Erwähnen Sie bitte den Faktor Alter (= Frage 1) nicht.

Frage 3

Häufiger als die Hodentorsion ist die Torsion einer weiteren anatomischen intraskrotalen Struktur. Welche?

Présentation du cas

Niklaus se plaint depuis une heure d'une douleur abdominale et inguinale droite très intense qui s'accompagne de vomisse-

ments. A l'examen clinique une bourse droite douloureuse avec un testicule très enflé et sensible à la palpation. Sa famille suspecte une torsion testiculaire droite. D'ailleurs le diagnostic sera confirmé par le chirurgien pédiatre auquel vous adressez Niklaus.

Question 1

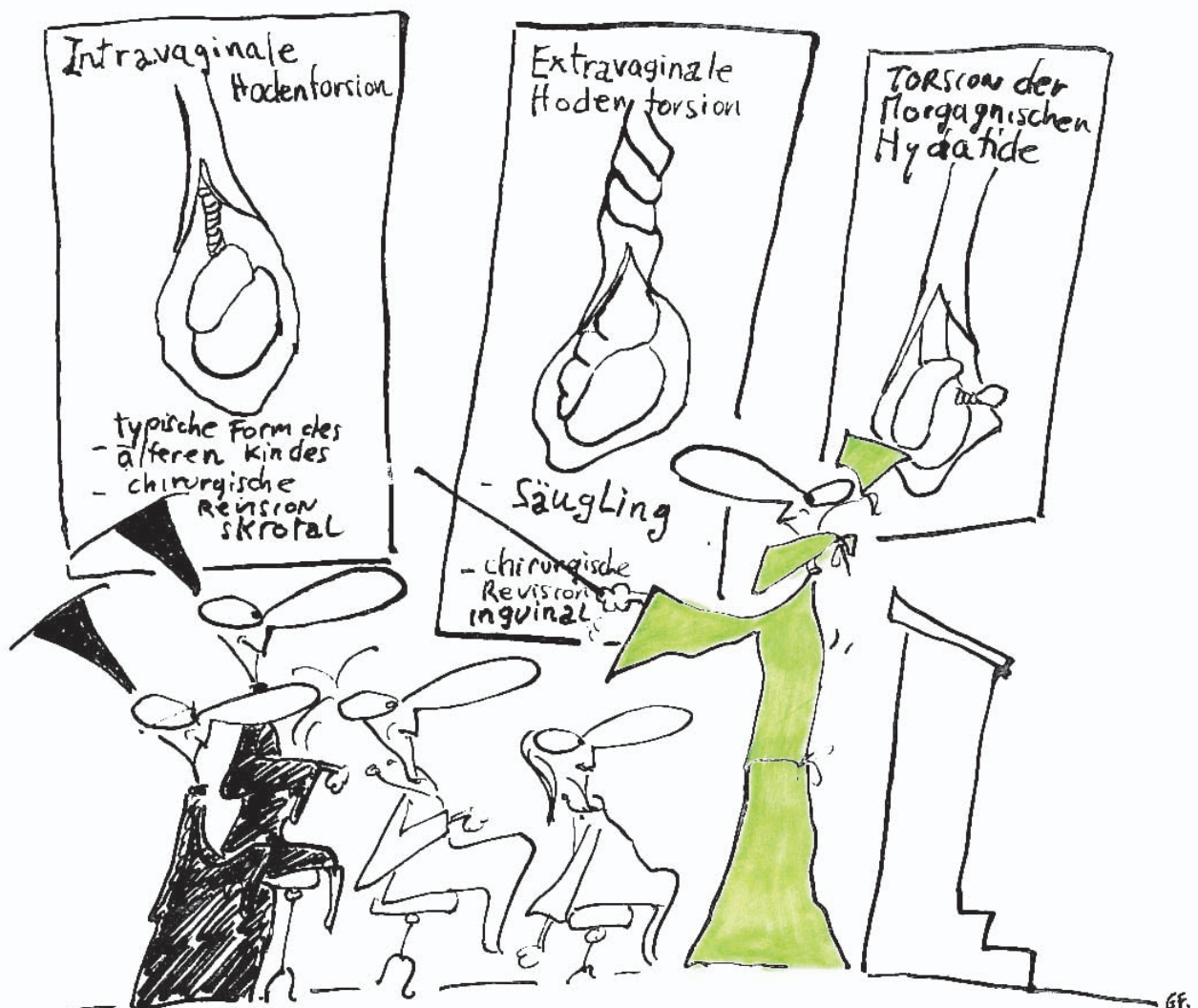
A quelle âge pédiatrique les torsions testiculaires (= torsions du cordon spermatique) sont-elles particulièrement fréquentes?

Question 2

Indiquez deux groupes de facteurs qui peuvent favoriser une torsion testiculaire (= torsion du cordon spermatique). N.B.: On vous demande de ne pas indiquer le facteur âge (qui a fait l'objet de la question 1).

Question 3

Dénommez une deuxième structure anatomique du scrotum qui a une tendance plus importante que le testicule à la torsion.



Antworten

Antwort 1

Die Hodentorsion tritt bevorzugt 1. bei neugeborenen Kindern (= pränatale Hodentorsion) sowie bei Säuglingen und 2. bei Teenagern auf.

Antwort 2

- «Endogene, angeborene Ursache»: Begünstigt wird eine Hodentorsion durch eine übermässige Beweglichkeit der Hoden (Englisch: abnormal testicular fixation). Wodurch diese entsteht, ist nicht klar. Kinder, die einen Hodenhochstand haben oder früher einmal hatten, sind zum Beispiel vermehrt betroffen.
- «Exogene Ursache»: Auslöser können plötzliche Drehbewegungen etwa beim Sport oder Gewalteinwirkungen bei Unfällen oder Verletzungen sein. Meist dreht sich jedoch der Hoden ohne erkennbaren Anlass.

Antwort 3

Hodenhydatiden. Dabei handelt es sich um die plötzlich auftretende schmerzhafte Torsion der kleinen bläschenförmigen Anhangsgebilde am Hoden, Nebenhoden oder Samenstrang. Diese Appendices sind meist nur wenige Millimeter gross.

Kommentar des Spezialisten

Zu Frage 1

Unter der hormonalen Stimulation der Mutter und später unter derjenigen der Pubertät tritt die Hodentorsion häufiger auf. Es bestehen zwei Formen: Die extravaginale und die intravaginale Form. Bei der extravaginale Torsion dreht sich der gesamte Samenstrang, proximal der Hodenhüllen. Dies ist beim Säugling der Fall, die chirurgische Revision erfolgt deshalb inguinal. Bei der intravaginale Form dreht sich der Hoden innerhalb der Hodenhüllen, das ist die typische Form des älteren Kindes. Die chirurgische Revision erfolgt in dieser Situation skrotal. Erfolgt der Eingriff innerhalb 6 Stunden, können 90% der Hoden erhalten werden. Klinisch von Bedeutung ist, dass die Hodentorsion des Säuglings oligosymptomatisch verlaufen kann. Bei der Hodentorsion des Neugeborenen ist das Organ meist schon nekrotisch. Eine besondere Form stellt der sogenannte «vanishing testis» dar. Der Hoden fehlt bei diesen Patienten, laparoskopisch ist der Samen-

strang ausgebildet, endet aber abrupt im Bereich des inneren Leistenringes. Dieser Befund wird als abgelaufene intrauterine (extravaginale) Hodentorsion interpretiert. Der Stellenwert der sonographischen Doppler-Untersuchung hat nach einer gewissen Euphorie wieder etwas abgenommen. In der Literatur werden immer wieder Fälle von Hodentorsion beschrieben bei einem normalen Ultraschallbefund. Zurzeit wird die Indikationsstellung zur Revision wieder breiter empfohlen¹.

Zu Frage 2

Die embryonale Anlage des Hodens liegt im Bereich der Nieren. Der Hoden macht einen Deszensus bis ins Scrotum durch und zieht immer etwas Peritoneum mit: Die Tunica vaginalis. Störungen bei diesem Vorgang sind häufig: Es bleiben Teile des Peritoneums liegen (Hydrocele funiculi), der Kanal bleibt offen (Hydrocele testicularis oder Inguinalhernie), Maldescensus des Hodens oder das Mesenterium des Hodens ist zu stark ausgebildet (Voraussetzung zur Hodentorsion). Daraus ergibt sich auch das erhöhte Risiko einer Torsion bei Patienten mit Hodenhochstand. Die Torsion einer Seite stellt einen Risikofaktor für die andere Seite dar. Der kontralaterale Hoden wird deshalb immer prophylaktisch fixiert. Der Eingriff ergibt jedoch keinen absoluten Schutz vor einer erneuten Torsion².

Zu Frage 3

Im geschlechtlichen Indifferenzstadium der embryonalen Entwicklung sind sowohl die männlichen als auch die weiblichen Geschlechtsgänge ausgebildet. Beim männlichen Geschlecht bildet sich der weibliche Müller'sche Gang zurück. Reste davon können jedoch eine Appendix testis bilden; diese werden auch Morgagni'sche Hydatiden genannt. Bei Mädchen kommen sie auch vor, dann im Ligamentum latum des Uterus. Aus dem Wolff'schen Gang entstehen der Nebenhoden, die Samenblasen und der Ductus deferens; Teile davon können eine Appendix des Nebenhodens bilden. Beide Anhängsel können torquieren und ein akutes Scrotum verursachen, wobei die resultierende entzündliche Reaktion eindrücklich ist. Der Häufigkeitstypus liegt bei etwa 10 Jahren. Das Risiko einer Hydatidentorsion der Gegenseite beträgt 5%³. Dies bewegt sich im Rahmen des Komplikationsrisikos einer prophylaktischen Revision, weshalb in der Regel darauf verzichtet wird.

Réponses

Réponse 1

Il existe traditionnellement deux pics de fréquence chez l'enfant: 1. la période néonatale (= torsion d'origine prénatale) et la première année de vie 2. l'adolescence.

Réponse 2

- «Cause congénitale»: fixation anormale du testicule. La torsion testiculaire est plus fréquente chez les enfants avec cryptorchidie (avant et après la correction).
- «Cause acquise»: L'activité physique (sport), des traumatismes et surtout des mouvements brusques peuvent parfois déclencher une torsion du cordon spermatique. Très souvent, par contre, on ne retrouve aucun facteur déclenchant.

Réponse 3

Hydatide testiculaire de Morgagni. Il s'agit donc de la torsion des annexes ou torsion d'hydatide. Elle peut mimer une torsion testiculaire.

Commentaires

Question 1

Sous l'effet de la stimulation hormonale maternelle et plus tard pendant la puberté, la torsion testiculaire est plus fréquente. On distingue deux formes: extravaginale et intravaginale. Lors de la torsion extravaginale le cordon se tord dans sa totalité, en amont des enveloppes testiculaires. C'est le cas chez le nourrisson, la cure chirurgicale se fait donc par voie inguinale. La forme intravaginale se caractérise par une torsion du testicule à l'intérieur de ses enveloppes; c'est la forme typique de l'enfant plus âgé. Le chirurgien intervient alors par voie scrotale. Si l'intervention a lieu dans les six heures, 90 % des testicules seront conservés. Cliniquement important est le fait que la torsion testiculaire chez le nourrisson peut être oligo-symptomatique. Lors de la torsion néonatale, le testicule est généralement nécrotique. Une forme particulière est le «vanishing testis». Chez ces patients, le testicule est absent, à la laparoscopie, on trouve un cordon intact, mais se terminant abruptement dans le canal inguinal interne. On interprète cette situation comme étant le résultat d'une torsion testiculaire (extravaginale).

Question 2

L'origine embryonnaire du testicule se trouve dans la région rénale. Le testicule descend jusque dans le scrotum et emporte toujours une partie de péritoine: la vaginale. Les anomalies survenant pendant ce processus sont fréquentes: peuvent persister des résidus de péritoine (hydrocèle du cordon), le canal reste ouvert (hydrocèle testiculaire ou hernie inguinale), la descente du testicule est incomplète ou le gubernaculum du testicule trop développé (condition pour une torsion). Cela explique aussi le risque accru de torsion chez les patients avec une cryptorchidie. La torsion d'un côté représente un facteur de risque pour l'autre côté. On fixe donc toujours prophylactiquement le testicule controlatéral. Mais l'intervention ne protège pas de façon absolue contre une nouvelle torsion².

Question 3

Durant la phase de non-différentiation sexuelle du développement embryonnaire sont présentes les voies sexuelles féminines et masculines. Chez le sujet mâle, le conduit féminin de Muller s'atrophie. Des restes peuvent persister et former une appendice testiculaire qu'on appelle aussi hydatide de Morgagni. On les trouve aussi chez la fille

dans le ligamentum latum de l'utérus. À partir du conduit de Wolff se développent l'épididyme, les glandes séminales et le canal déférent; certaines parties peuvent former une appendice de l'épididyme. Les deux appendices peuvent se tordre et provoquer un scrotum aigu, la réaction inflammatoire pouvant être très impressionnante. La fréquence maximale se situe autour de l'âge de 10 ans. Le risque d'une torsion des hydatides contro-latérales est de 5%³. Ceci est du même ordre que le risque de complications de l'intervention prophylactique, à laquelle on renonce donc en général.

3) Ben-Meir D, Despande A, Hutson JM. Re-exploration of the acute scrotum. BJU Int 2006; 97(2): S364-366.

Korrespondenzadresse/Correspondance:

Dr. Rudolf Leuthardt
 Servizio Cantonale di chirurgia pediatrica
 Ospedale Regionale Bellinzona e Valli
 6900 Bellinzona
rudolf.leuthardt@eoc.ch

Referenzen/Références:

- 1) Murphy FL, Fletcher L, Pease P: Early scrotal exploration of choice in the acute paediatric scrotum; *Pediatr Surg Int* 2006; 22: 413-416.
- 2) Mor Y, Pinthus JH, Nadu A, Raviv G, Golomb J, Winkler H, Ramon J. Testicular fixation following torsion of the spermatic cord-does it guarantee prevention of recurrent torsion events? *J Urol* 2006; 175: 173-174.

