

Journal für
Urologie und Urogynäkologie

Zeitschrift für Urologie und Urogynäkologie in Klinik und Praxis

**Lokal- und Regionalanästhesie am
äußeren Genitale**

Blasl J

Journal für Urologie und

Urogynäkologie 2008; 15 (Sonderheft

5) (Ausgabe für Österreich), 21-23

Homepage:

www.kup.at/urologie

**Online-Datenbank mit
Autoren- und Stichwortsuche**

Indexed in Scopus

Member of the



www.kup.at/urologie

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. b. b. 022031116M, Verlagspostamt: 3002 Purkersdorf, Erscheinungsort: 3003 Gablitz

**Erschaffen Sie sich Ihre
ertragreiche grüne Oase in
Ihrem Zuhause oder in Ihrer
Praxis**

Mehr als nur eine Dekoration:

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,
Kräuter und auch Ihr Gemüse
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz
ohne grünen Daumen?

Dann sind Sie hier richtig



Lokal- und Regionalanästhesie am äußeren Genitale

J. Blasl

■ Allgemeines

Ad Indikation:

- Reduktion systemischer Narkotika/optimierte perioperative Analgesie
- Signifikant reduzierte Stressantwort/reduzierte Beatmungsdauer

Ad Lokalanästhetika beim Kind:

- Größeres Verteilungsvolumen, geringere Plasmaproteinbindung, verminderte Haut-SH-Barriere, Organreife für die Metabolisierung; motorische Blockade, schnellere Anschlagszeit, kürzere repetitive/kontinuierliche Gabe; Akkumulationsgefahr

Ad Techniken: entsprechend Empfehlungen der Kinderurologie am KH Barmherzigen Schwestern Linz

Exemplarisch: Tabelle 1:

■ Verfahren

Topische Analgesie

Lidocain-Spray 10 %, Lidocain-Salbe 5 %, Emla®-Creme/Emla®-Pflaster (Prilocain/Lidocain-Mischung)

Einwirkzeit: 45–60 min, Wirkdauer: bis zu 4–5 h, Indikation: Konglutinationen etc.

Infiltrationen

An der Wundinnenseite, mit dünner Nadel, langsam einspritzend/lang wirksames LA

Peniswurzelblock/subkutaner Penisringblock/Mischung aus beiden Techniken

Senkrecht zur Haut bis zum Knochenkontakt, leicht zurückziehen, Stich-

richtung nach kaudal korrigieren: Oberfl. Abdominalfaszie (Buck), LA-Depot distal der Scarpa-Faszie – ad subpubischer Raum/Bereich der Peniswurzel (median nach BACON oder nach Dalens: paramedian beidseits), Naropin 0,75 % 0,1 ml/ kg/KG/Seite Frenulum, Analgesielücken möglich

Komplikationen: Hämatom, Infektion, bei blutiger Aspiration – Nadelspitze im Corpus cavernosum? Verletzung der Urethra (Abb. 1)

Ilioinguinalis/Iliohipogastricus-block

Th12/L1 parallel m. obliquus ext. – abd. m. transversus abd. seitlichen und vorderen Bauchwand durch Leistenkanal in die Genitalregion

Injektionsort: Spina iliaca ant. sup. – Linie Nabel $\frac{1}{4}$ (~1–1,5 cm) senkrecht, stumpfe Nadel – Tiefe: ~2–3 cm

Widerstandsverlustgefühl (Fascie obliquus in) – Fächer bzw. Punktion senkrecht ca. 1 cm kranial und medial (Abb. 2).

Tabelle 1	
Operationsart	Besonderheiten
Präputiolyse	Penisblock
CiCi	Penisblock
Orchidopexie einseitig	Ilioinguinalblock
Orchidopexie beidseitig	Kaudalblock
Lich Gregoir, Psoas Hitch, Glenn Anderson, Cohen, Boari	EK
Magpi, Mathieu, Snodgaas, Duchett (mit Mundschleimhaut)	EK
Ing. Verschluss einseitig	LA

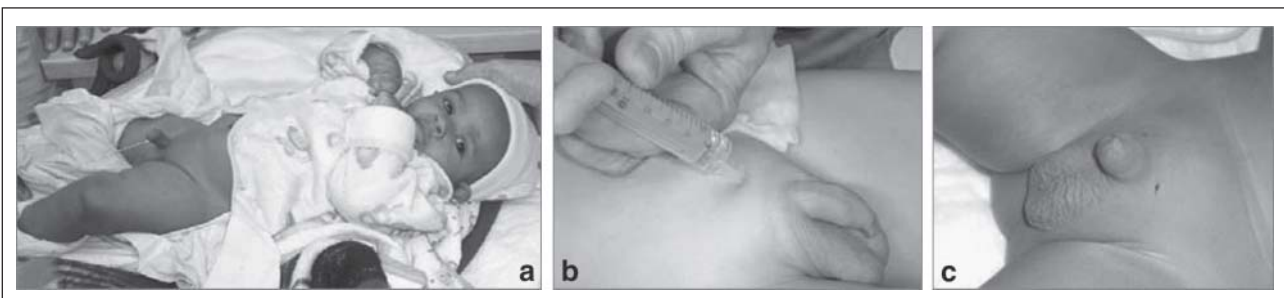


Abbildung 1a–c



Abbildung 2a–d

Kaudalanästhesie

Sie wird zur Schmerzbehandlung bei Eingriffen unterhalb des Nabels viel eingesetzt: Der weite und gut palpable Hiatus sacralis macht den kaudalen Zugang beim Kind technisch einfach.

Kaudalblock

Form der Epiduralanästhesie – „single shot“ Hiatus sacralis (Cornua sacralia – Membrana sacrococcygea), Duralsack endet bei S2, Punktionsmaterial 25G Epicarpaed®, 30 mm kurzer Kanülenschliff

Mandrin (Hautstanze), LA, Ausbreitung je nach Volumen (Abb. 3)

Kaudalkatheter

Form der Epiduralanästhesie; Kaudalkatheter: bestes Risiko/Benefit-Verhältnis für Liegedauer: 48–72 h Ausbreitung je nach Volumen (Untertunnelung 11er-Klinge, Venflon grün 18G, Steri Strip) (Abb. 4)

Epiduralkatheter

Je nach Punktionshöhe Punktionstiefe (Alter \times 2) + 10 in mm bzw. 1 mm/kg „loss of resistance“

Punktionsmaterial PORTEX® 19G Epidural Minipack Fixation mit Steri Strip (Abb. 5)

■ Perioperatives Schmerzmanagement bei kinderoologischen Operationen

Dosierungsempfehlung für Naropin bei Kaudalblock bzw. zur Verwendung als kontinuierliche Infusion in Verbindung mit einem Epiduralkatheter: kaudal: \leq 20–25 kg/KG, lumbal: \geq 20–25 kg/

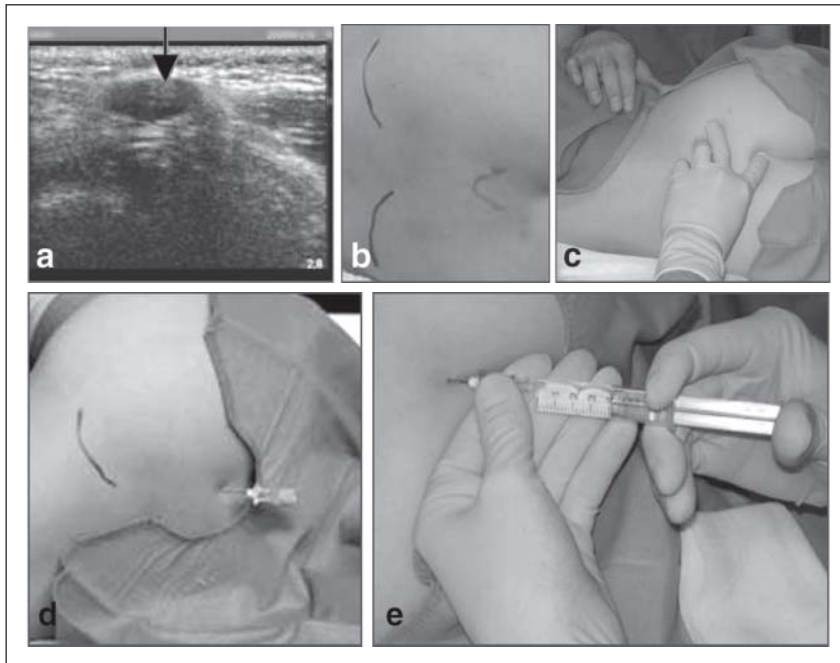


Abbildung 3a–e

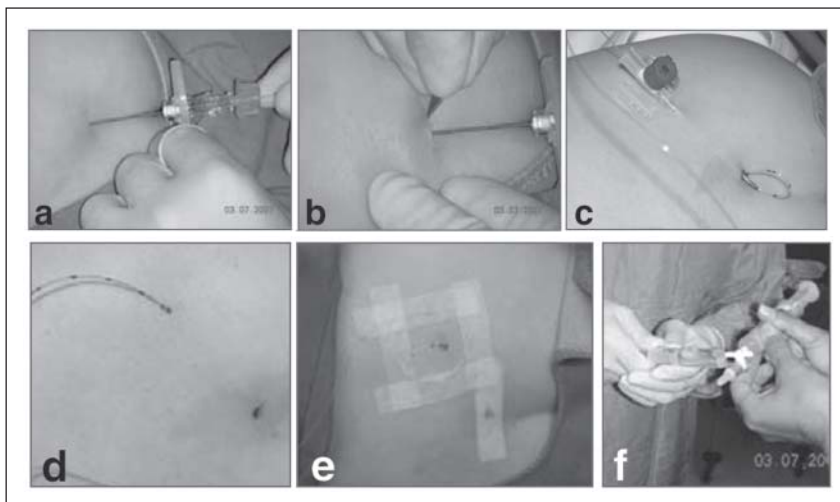


Abbildung 4a–f

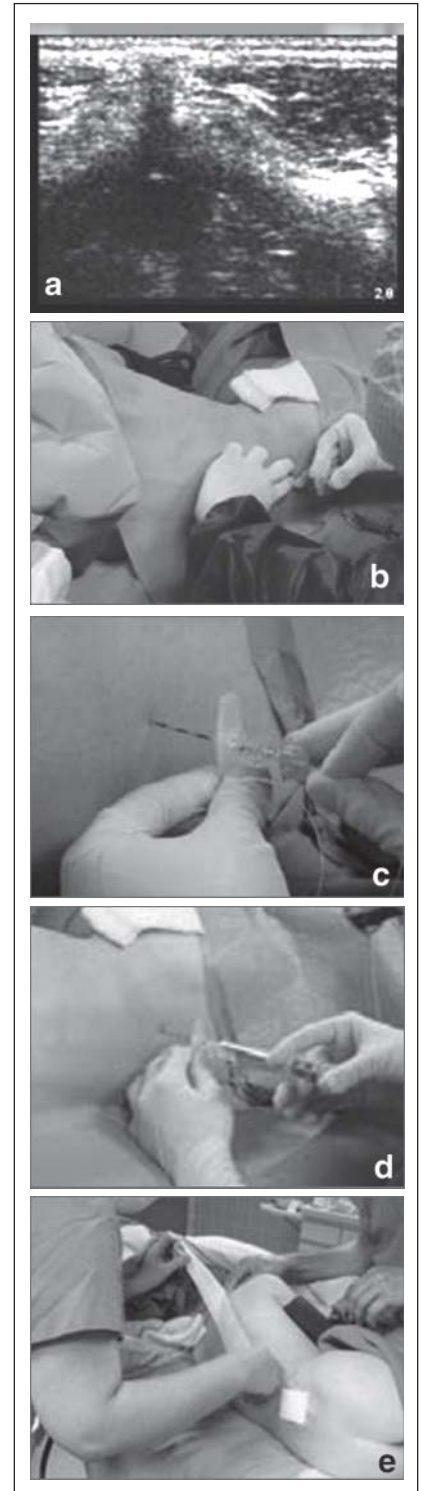


Abbildung 5a–e

KG; thorakale EK bei gegebener Indikation unabhängig vom Alter!

Kaudalkatheter mit Untertunnelungstechnik (11er-Klinge, Venflon grün, Steri Strip): bestes Risiko/Benefit-Verhältnis für Liegedauer: 48–72 h lumbal ↔ kaudal → wo wird operiert: Flanke, Blase, Penis

Epiduralkatheter: Je nach Punktionshöhe des EK (kaudal/lumbal) Punktionsstiefe (Alter × 2) + 10 in mm bzw. 1 mm/kg

Bolusgabe mit Naropin 0,2 % ca. 1 ml/kg KG (Zusatz: 2 µg/kg/KG Catapresan)

Anschließend kont. Infusion über Perfusorspritze mit Naropin 0,2 %, bei Volumenbedarf 0,1 % mit einer Dosierung von 0,25 bis max. 0,4 mg/kg KG/h, beginnend ca. 30 min. nach Bolusapplikation.

Beispiel: 20 kg EK lumbal, L4/L5: 20 ml Naropin 0,2 % + 40 µg Catapre-

san, anschl. kont. Inf. mit Naropin 0,1 % – 8,0 ml/h (1 ml = 1 mg) – 0,2 % 4,0 ml/h (1 ml = 2 mg)

Punktionsmaterial: PORTEX® 19G Epidural Minipack Fixation mit Steri Strip

Kaudalblock: Naropin 0,2 % 1,0 ml/kg KG (je nach gewünschter Blockadehöhe), Maximalvolumen ca. 20 ml

Catapresan: deutliche Analgesieverlängerung bis zu 12 Stunden und länger

Dosierung: 2 µg/kg/KG (1 Amp. Catapresan 0,15 mg ad 9 ml NaCl 0,9 % = 1 ml = 15 µg!)

Beispiel: 15 kg, bds. Orchidopexie: 15 ml Naropin 0,2 % + 2,0 ml Catapresanmischg (30 µg), mittl. thorakal: 1,25 ml/kg thorakolumbal 1 ml/kg, lumbal 0,5–0,75 ml/kg

Wundinfiltration: Naropin 0,75 % 0,5 ml/kg/KG; bei Volumenbedarf Naropin 0,375 % 1 ml/kg/KG

Penisblock: Naropin 0,75 %, 0,1 ml/kg/KG u. Seite (z. B. 20 kg: je 2 ml li u. re Peniswurzel, insgesamt 4 ml)

Ilioinguinalblock: ≤ 20–25 kg/KG Naropin 0,375 %; ≥ 20–25 kg/KG Naropin 0,75 % ~ je 5 ml subfaszial/subkutan; (+ Catapresan 2 µg/kg/KG)

Maximaldosierung: Bedenke: Obergrenzen der Lokalanästhetika: Kinder: Naropin-Bolus 3,5 mg/kg/KG! Kontinuierlich: 0,4 mg/kg/KG/h – CAVE: Neugeborene, Säugling: Naropin-Bolus < 0,5a 2,0 mg/kg/KG; Kontinuierlich: 0,2 mg/kg/KG/h

Literatur: beim Verfasser

Korrespondenzadresse:

OA Dr. Johann Blasl
Leitung Abteilung für Anästhesie und operative Intensivmedizin
Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern Wien
A-1060 Wien, Stumpergasse 13
E-Mail: johann.blasl@bhs.at

Mitteilungen aus der Redaktion

Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)