



Das interdisziplinäre Behandlungskonzept für Patienten mit Exostosen der BGU Murnau

**Arbeitsgruppe TRPS & MHE
Eltern- und Betroffenenseminar**

Dr. Jens Eckhoff und Dr. Thilo Geiser

Zentralambulanz



Prämedikation



Das interdisziplinäre Konzept der BGU Murnau

Aufnahmestation AVE



OP Bereich



Station 74/84



Was interessiert euch?

Gibt es bei euch
Jugendzimmer bzw. Eine
kinderstation? 😊

Nein, ein Jugendzimmer oder eine
Kinderstation haben wir nicht.
Allerdings versuchen wir uns so
gut wie möglich auch auf junge
Patienten einzustellen. Es gibt die
Möglichkeit des "Rooming in",
damit ein Elternteil bei seinem
Kind bleiben kann und die Kids
vertraute Personen um sich
haben.



Dr. Gisela Meier und Dr. Johannes Büttner
Eine Ära der peripheren Regionalanästhesie

BG Unfallklinik Murnau

< Fachbereiche

Kinderorthopädie

Die Abteilung für Kindertraumatologie und Kinderorthopädie umfasst sämtliche angeborenen und erworbenen Erkrankungen sowie Verletzungen des Haltungs- und Bewegungsapparates von Kindern und Jugendlichen.

5.3 Analgesie bei Kindern

5.3	Empfehlung 1	Modifiziert Stand 2021
EK	Die Grundprinzipien der perioperativen Schmerztherapie bei Kindern sollten nicht von denen bei Erwachsenen abweichen.	
	Konsensstärke: 100%	

Wann Regionalanästhesie?

- als Alternative/Ergänzung zu Allg.Anästh.
- bei relevanten VE's oder auf Wunsch
- schmerzintensive Eingriffe
- bes. bei Gelenkbeteiligung oder großen OS
- (Prophylaxe von) Phantomschmerzen
- zur Mobilisation / Beübung
- Sympathikolyse

Handlungsempfehlungen zur Regionalanästhesie bei Kindern*

Vom Wissenschaftlichen Arbeitskreis Kinderanästhesie der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)

Th. Mader¹, M. Hornung², K. Boos³, M. Jöhr⁴, A. Reich⁵, C. Höhne⁶ und K. Becke⁷

¹ Klinik für Anästhesiologie, Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Halle (Chefarzt: Dr. H. Liedtke)

² Department of Anesthesiology, Sheikh Khalifa Medical City, Abu Dhabi

³ Abteilung für Anästhesie, Kinderkrankenhaus auf der Bult, Hannover (Chefarzt: Dr. St. Krohn)

⁴ Abteilung für Anästhesie, Kantonsspital Luzern (Chefarzt: Prof. Dr. C. Konrad)

⁵ Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, Universitätsklinikum Münster (Direktor: Prof. Dr. Dr. h.c. H. Van Aken)

⁶ Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Universitätsklinikum Leipzig (Direktor: Prof. Dr. U. Kaisers)

⁷ Abteilung für Anästhesie, Cnopf'sche Kinderklinik/Kliniken Hallerwiese, Nürnberg (Chefarztin: Dr. K. Becke)

Anästh Intensivmed 2007;48:S79-S85

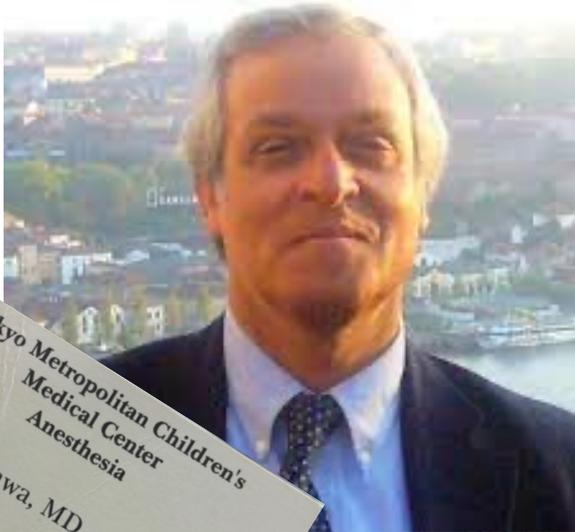
PEDIATRIC ANALGESIA

SPECIAL ARTICLE

The European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy/American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine Recommendations on Local Anesthetics and Adjuvants Dosage in Pediatric Regional Anesthesia

Santhanam Suresh, MD, Claude Ecoffey, MD,† Adrian Bosenberg, MB, ChB, FFA(SA),‡
Per-Anne Lomqvist, MD,§ Gildasio S. de Oliveira Jr, MD, MSCi,|| Oscar de Leon Casasola, MD,**
José de Andrés, MD, PhD,†† and Giorgio Ivani, MD‡‡*

(Reg Anesth Pain Med 2018;43: 211–216)



**Continuous Peripheral Nerve
Blockade in Children**



Giorgio Ivani



**Regina Margherita Children's Hospital
Turin Italy
gioivani@libero.it**

Giorgio Ivani, Italy



SPECIAL INTEREST ARTICLE

WILEY **Pediatric Anesthesia**

Postoperative pain management in children: Guidance from the pain committee of the European Society for Paediatric Anaesthesiology (ESPA Pain Management Ladder Initiative)

Maria Vittinghoff¹  | Per-Arne Lönnqvist²  | Valeria Mossetti³ | Stefan Heschl¹ |
Dusica Simic⁴ | Vesna Colovic⁵ | Dmytro Dmytriiev⁶ | Martin Hölzle⁷ |
Marzena Zielinska⁸ | Anna Kubica-Cielinska⁸ | Elizabeth Lorraine-Lichtenstein⁹ |
Ivana Budić¹⁰ | Marijana Karisik¹¹ | Belen De Josè Maria¹² | Francesco Smedile¹³ |
Neil S. Morton¹⁴



Guidelines on the Management of Postoperative Pain

Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline
From the American Pain Society, the American Society of Anesthesiologists, and the Society for Ambulatory Anesthesia

General Principles and Multimodal Therapeutic Recommendations

- The panel recommends multimodal analgesic medications and pharmacologic treatment of postoperative pain, high-quality evidence.

Use of Peripheral Regional Anesthesia

Recommendation 23

- The panel recommends that clinicians consider surgical site-specific peripheral regional anesthetic techniques in a variety of procedures, high-quality evidence.

Recommendation 24

- The panel recommends that various, local anesthetic-based analgesic techniques when used in conjunction with intravenous injection (strong quality evidence).

Use of Local and/or Topical Pharmacological Therapies

Recommendation 20

- The panel recommends that clinicians consider surgical site-specific local anesthetic infiltration for surgical procedures with evidence indicating efficacy (weak recommendation, moderate-quality evidence).

publiziert bei:



AWMF-Register Nr.	001/025	Klasse:	S3
--------------------------	----------------	----------------	-----------

BEHANDLUNG AKUTER PERIOPERATIVER UND POSTTRAUMATISCHER SCHMERZEN

FEDERFÜHRENDE FACHGESELLSCHAFT
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e.V. (DGA)

5.3	Empfehlung 3	Neu Stand 2021
EK	<p>Zuwendung, ein kindgerechtes Heranführen an schmerzhaftes Interventionen, Vermittlung von Geborgenheit, verschiedene altersspezifische Formen der Ablenkung, das Schaffen einer kindgerechten Umgebung und positive Suggestion sollten eingesetzt werden.</p> <p>Die Anwesenheit von Eltern oder einer Bezugsperson sollte ermöglicht werden.</p>	
	Konsensstärke: 100%	

5.3	Empfehlung 2	Neu Stand 2021
EK	Die Empfehlungen für Erwachsene bezüglich Patienteninformation und Aufklärung (Kap. 3.1) sollen auch bei Kindern zur Anwendung kommen. Sie sollen hinsichtlich Alter, Entwicklungsstand und Praktikabilität an das Kindesalter angepasst werden.	
	Konsensstärke: 100%	

5.3	Empfehlung 5	Neu Stand 2021
	Bei Kindern sollten Ablenkung, Hypnose, kombinierte kognitive Verhaltenstherapie und Atemübungen eingesetzt werden, um Punktionsschmerzen zu reduzieren.	
	Konsensstärke: 100%	

Bildschirmfoto



5.3	Empfehlung 15	Neu Stand 2021
EK	<p>Bei peripheren kinderorthopädischen Eingriffen, die postoperativ mit stärkeren Schmerzen einhergehen (z.B. Epiphyseodese, Umstellungsosteotomie) soll ein kombiniertes Schmerzkonzept aus Nicht-Opioiden (z.B. Ibuprofen, Metamizol, Diclofenac), Koanalgetika (z.B. Dexamethason) und ggf. Opioiden durchgeführt werden.</p> <p>Der zusätzliche Einsatz eines perioperativen Regionalanästhesieverfahrens (z.B. obere Extremität: Plexus axillaris-Block, untere Extremität: N. femoralis-/N.ischiadikus-Block, Kaudalblock) sollte bei größeren Eingriffen erfolgen.</p>	
	Konsensstärke: 100%	

5.3	Empfehlung 8	Neu Stand 2021
EK	<p>Lokal- und Regionalanästhesieverfahren sind ein wesentliches Element eines multimodalen Schmerzkonzepts und sollen bei Kindern zur Anwendung kommen.</p> <p>Periphere Blockaden, wie z.B. Plexus- und Bauchwandblockaden, sollten ultraschallgestützt durchgeführt werden.</p>	
	Konsensstärke: 89%	

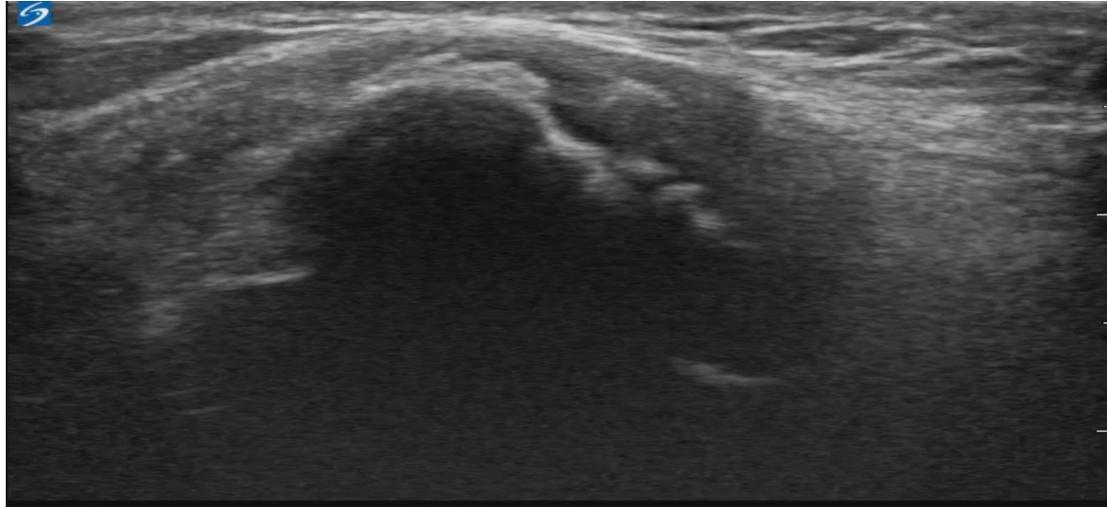


„triple guidance“





Fascia iliaca compartment Block



Exostosenresektion Schulterblatt



Klinische Beispiele









Multiple kartilaginäre Exostosen



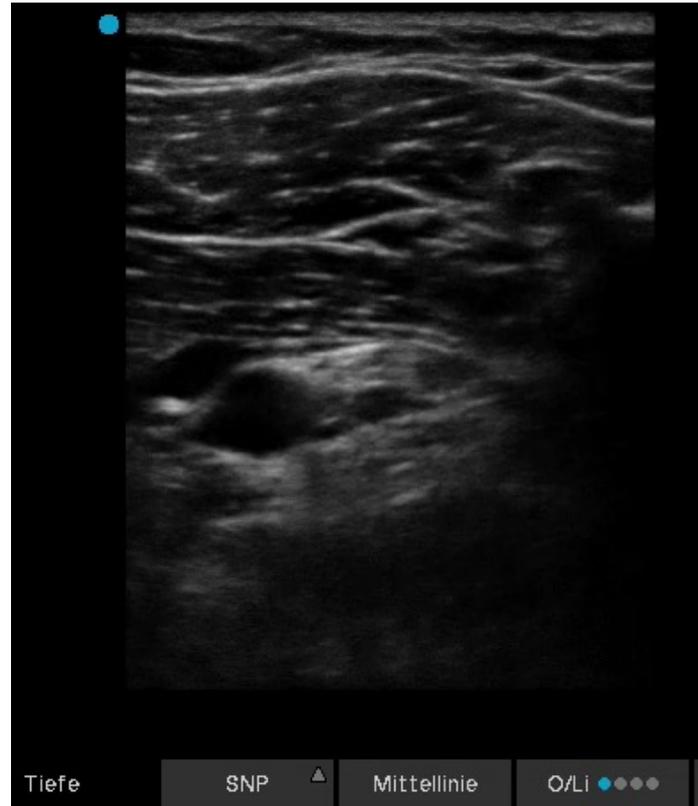
Multiple kartilaginäre Exostosen



Multiple kartilaginäre Exostosen



Infraklavikulärer Plexusblock



Axilläre Plexusanästhesie



5.3	Empfehlung 6	Neu Stand 2021
	<p>Die Empfehlungen für Erwachsene bezüglich Effektivität verschiedener Analgetika – systemische Pharmakotherapie (Kap. 3.3.2.1, 1-3, 5-9) sollen auch bei Kindern zur Anwendung kommen, sie sollen hinsichtlich Alter, Entwicklungsstand und Praktikabilität an das Kindesalter angepasst werden.</p> <p>Paracetamol: ein unkritischer Einsatz von Paracetamol soll vermieden werden. Für eine sichere Dosierung sollen Alter, Körpergewicht, Dauer der Therapie, Tageshöchstdosis und Dosierungsintervalle berücksichtigt werden, um Überdosierungen zu vermeiden.</p>	

5.3	Empfehlung 7	Neu Stand 2021
EK	Zur Prävention einer potentiellen Opioidabhängigkeit soll die kontinuierliche Wirkungs- und Dosisüberprüfung von Opioiden mit Ziel der Reduktion und ggf. Wechsel zwischen den Wirkstoffen erfolgen (v.a. auf Morphin, Nalbuphin und notfalls ggf. Buprenorphin).	
	Konsensstärke: 100%	

5.3	Empfehlung 4	Neu Stand 2021
EK	Die Empfehlungen für Erwachsene bezüglich Physiotherapie und physikalische Verfahren (Kap. 3.3.1.2-5) sollen auch bei Kindern zur Anwendung kommen, sie sollen hinsichtlich Alter, Entwicklungsstand und Praktikabilität an das Kindesalter angepasst werden.	
	Konsensstärke: 100%	