

Ostschweizer Notfallsymposium 2019

Fallpräsentation aus dem Kinderspital



Ivo Iglowstein



Der Fall: 2 ½ Jahre alter Knabe (Zuweisung per REGA)

- Tobias hat heute Mittag mit einem Geschwisterkind um ein Gewürz gestritten.
- Daraufhin habe er stark geschrien und im Verlauf eine Atempause mit Zyanose gezeigt.
- Die Mutter bläst ihm ins Gesicht, woraufhin die Zyanose etwas besser wurde.
- Kurz darauf hätte Tobias plötzlich tonisch (-klonisch) gekrampft, initial betont an den oberen Extremitäten. Augendeviation nach rechts oben.



Der Fall: 2 ½ Jahre alter Knabe (Zuweisung per REGA)

- Der dazu gerufene Notarzt bietet zusätzlich die REGA auf, da sich die Situation vor Ort nicht in den Griff zu bekommen lässt.
- Beim Eintreffen der REGA Gabe von Diazepam 5mg rectal. Bei persistierendem Krampfanfall im Verlauf zusätzlich Dormicum 2.5mg nasal und Dormicum 2x 2mg i.v.



Was möchten Sie noch wissen?

- Kein Fieber.
- Blutzucker wurde nicht gemessen.
- FA negativ bezüglich Epilepsie.
- Die akzidentelle Ingestion einer toxischen Substanz sei sehr unwahrscheinlich, Michael sei nicht unbeobachtet gewesen.



Klinischer Status bei Eintritt

- 2 ½ Jahre alt. G 12 kg, Puls: 140/min, AF 20/min, SaO₂ (unter 5l O₂) 100 %, T 37.5 °C.
- Soporös, deutlich erhöhter Muskeltonus, mehrheitlich Streckstellung aller Extremitäten, Schmatzbewegungen, vereinzelt klonisch krampfend, kurzzeitig Abwehrreaktion, Pupillen isokor, lichtreagibel, kein Meningismus.
- Periphere Pulse kräftig tastbar.
- Karchelnde Atmung, symmetrische Belüftung.



Und jetzt...

- **Ihre Beurteilung?**
- **Ihre Differential-Diagnosen?**



Respiratorische Affektkrämpfe

- «breath-holding spells»
- 4-5% der Kinder (oft positive FA)
- Ab frühem Säuglingsalter, Peak 6-18 Monate
- Auslöser: Wut, Ärger, Schmerz, unerwarteter Reiz → Überraschungsmoment
- Ansprechen auf Eisentherapie
- Zwei Formen
 - zyanotischer (blauer) Anfall
 - Blasser / reflektorischer Anfall



Respiratorische Affektkrämpfe

	Blaue Anfälle	Blaße Anfälle
Alter	6 Monate bis 6 Jahre	12-18 Monate
Häufigkeit	++	+
Auslöser	Wut, Ärger, Schmerz	Plötzlicher unerwarteter Reiz
Ablauf	Schreien, lange Apnoe, dann Bewusstlosigkeit, Muskeler schlaffung, z.T. Opistotonus	kein oder nur kurzes Weinen, kurze Apnoe, rasche Bewusstlosigkeit, z.T. Opistotonus
Pathophysiologie	Primär Tachykardie	Primär erhebliche Bradykardie oder Asystolie
Auftreten im Schlaf EEG	Nie Normal	Nie Normal



Fieberkrämpfe (FK)

- FK sind zerebrale Anfälle bei Fieber.
- Alter: 6. Lebensmonat bis 6. Lebensjahr (meist 6.-36. Lebensmonat)
- keine Hinweise auf ZNS-Infektion oder andere definierte Anfallsursachen (Elektrolytstörungen, Trauma etc.)
- keine vorausgehenden afebrilen Anfälle
- Auftreten meist in ersten 24 h des Fiebers



Fieberkrampf - Formen

Unkomplizierter FK (ca. 70%)

- selbstlimitierend, Dauer <15 Minuten
- generalisierte tonische, tonisch-klonische, klonische, selten atonische Anfälle
- keine Wiederholung innert 24 Std.
- keine postiktale neurologische Auffälligkeit

Komplizierter FK (ca. 30%)

- Anfallsdauer >15 Minuten
- serielle Anfälle oder 2. FK innert 24 Std.
- fokal klonische, tonische oder atonische Anfälle oder, postiktale Lähmung



Vorgehen bei cerebralem Anfall

- Atemwege, Atmung, Kreislauf beurteilen: A,B,C suffizient: → Seitenlage und O₂-Maske
- Blutzucker bestimmen: bei Hypoglykämie → Glukose 10% 4-8 ml/kg i.v.
- Krampfanfall persistierend über 2-3 Min. → antikonvulsive Medikamente
- Bei Verdacht auf Meningitis und vermutlich längerem Transport : Rocephin® i.v



Medikamente bei cerebralem Anfall

Ohne i.v. Zugang

Diazepam Rektiole
5 - 15kg: 5 mg
> 15kg: 10mg

Alternative

Buccolam®
Dosierung nach Alter

Dormicum®
0.5 mg/kgKG rectal
0.2 mg/kgKG nasal

Mit i.v. Zugang

Valium® i.v.
0.2 – 0.5 mg/kgKG

Rivotril® i.v.
0.05 mg/kgKG

Status epilepticus (>30 min)

Phenytoin® i.v.
18-20 mg/kg
(venentoxisch, Arrhythmie)



Diazepam-Gabe praktisch



OSTSCHWEIZER
KINDERSPITAL

Erweiterte Anamnese

- Vor 3 Tagen gastrointestinaler Infekt mit Durchfall und Erbrechen, zudem Temperaturen bis 38.0°C, jedoch bereits abklingend.
- Heute kein Erbrechen mehr, noch wenig Diarrhoe.
- Umgebung: ganze Familie mit Gastroenteritis.
- FA: Mutter mit Affektkrämpfen in der Kindheit.
- PA: Keine Grunderkrankung, kein Allergien, keine Impfung.

OSTSCHWEIZER
KINDERSPITAL

Das wenig bekannte Krankheitsbild

Benign convulsion with gastroenteritis (CwG)

- Gelegenheitsanfall ohne Fieber bei Kindern
- Anfälle bei davor gesunden Kindern ohne ZNS-Infektion und ohne Enzephalopathie
- Begleitet von leichter Diarrhoe, ohne Elektrolytstörung, ohne wesentliche Dehydratation
- Typischerweise gehäufte kurze Episoden mit generalisierten oder fokalen Anfällen
- Pathomechanismus: ZNS-Invasion durch Rotaviren? Indirekte ZNS Wirkung über Mediatoren?
- EEG ohne epilepsietypischen Veränderungen
- Gute Langzeitprognose ohne Therapie

OSTSCHWEIZER
KINDERSPITAL

Austrittsbericht von Tobias

Hospitalisation vom 11.01.2019 bis 12.01.2019

Diagnosen

Gelegenheitsanfall bei Rotavirus-Infektion

- initial getriggert durch Affektkrampf
- Gabe von Diazepam 5mg rectal, Dormicum 2.5mg nasal sowie 2x 2mg i.v. (Rettungsdienst/REGA)
- Phenytoin 220mg i.v. mit Sistierung
- BZ 5.1 mmol/l

Abklingende Gastroenteritis, Rotavirus positiv
St.n. wiederholten Affektkrämpfen

OSTSCHWEIZER
KINDERSPITAL

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

OSTSCHWEIZER
KINDERSPITAL