

Universelle kramper og respirationsstop som komplikation i forbindelse med lokalanalgesi ved circumcisio

Ida Louise Heiberg¹, Lars Nebrich² & Pernille Pedersen¹

KASUISTIK

1) Børneafdelingen, Hvidovre Hospital
2) Anæstesiologisk Afdeling, Hvidovre Hospital

Ugeskr Læger
2015;177:V11140641

Omskæring af drenge er et kirurgisk indgreb, der ifølge dansk lovgivning er forbeholdt læger at foretage. Hvilken kirurgisk metode og hvilken form for smertelindring der anvendes, vælger lægen i samråd med forældrene. Omskæring af drenge kan være medicinsk, kulturelt eller religiøst begrundet. Rituel og kulturel omskæring er siden 1990'erne ikke blevet tilbudt i det offentlige sundhedsvæsen i Danmark, men foretages hos privatpraktiserende læger. Sundhedsstyrelsen vurderer, at 1.000-2.000 drenge om året omskæres i Danmark [1].

Der anmeldes årligt få, og indtil 2013 ingen, livstruende komplikationer i forbindelse med omskæring af drenge i Danmark [1]. På verdensplan er der blandt læger uenighed om, hvorvidt der er sundhedsmæssige fordele ved omskæring af drenge [2, 3]. I Danmark anbefales omskæring ikke generelt, men kan være lægefagligt indiceret i visse tilfælde, f.eks. ved phimosis [1].

SYGEHISTORIER

I. En fire uger gammel dreng (vægt 3,1 kg) blev indbragt af forældrene til skadestuen, efter at han havde fået foretaget rituel circumcisio af en privatpraktiserende kirurg. Indgrebet blev foretaget i lokalanalgesi med subkutan injektion af lidocain 1% uden adrenalin. Ifølge kirurgen injiceredes 4-8 ml lidocain svarende til 13-26 mg/kg.

Umiddelbart efter indgrebet blev drengen påvirket med gispende respiration og cyanose. Forældrene

kørte ham til skadestuen, og ved ankomsten havde han udsættende respiration og bradykardi, hvorfor han blev intuberet, fik hjertemassage og anlagt intraossøs tibiakanyle. Han fik universelle kramper, som blev behandlet med diazepam givet rektalt (0,5 mg/kg), diazepam givet i.v. (0,4 mg/kg) og phenobarbital givet i.v. (10 mg/kg × 2). Herfter ophørte kramperne både klinisk og set på amplitudeintegreret elektroencefalogram (CFM – Cerebral Function Monitor) (Figur 1). På mistanke om lokalanalgesiintoksikation gav man 4,5 ml Intralipid 20% i.v.

En røntgenundersøgelse af thorax viste højresidigt mellemlapsinfiltrat, hvilket blev tolket som aspirationspneumoni, og der blev påbegyndt antibiotisk behandling (cefuroxim 25 mg/kg × 3/døgn og metronidazol 7,5 mg/kg × 2/døgn). Drengen blev respiratorbehandlet i to et halvt døgn og blev efterfølgende behandlet med *continuous positive airway pressure* (CPAP) i to døgn. En MR-skanning af cerebrum syv døgn efter indlæggelsen var normal.

Drengen blev udskrevet efter ti dage uden tegn på neurologiske sequelae.

II. En 4,5 måneder gammel dreng (vægt 5,5 kg) blev omskåret hos en privatpraktiserende kirurg. Indgrebet blev foretaget i lokalanalgesi med subkutan injektion af mepivacain 2%, 3 ml (11 mg/kg) før indgrebet og bupivacain 0,5%, 3 ml (2,7 mg/kg) efter indgrebet.

Mindre end ti minutter efter den sidste injektion fik han kramper og blev cyanotisk, og familien kørte ham til skadestuen. Ved ankomsten til hospitalet blev han intuberet, fik anlagt intraossøs tibiakanyle og blev behandlet for kramper. Han fik diazepam givet rektalt (0,5 mg/kg × 2), diazepam givet i.v. (0,4 mg/kg) og efterfølgende valproat givet i.v. (30 mg/kg), hvorpå kramperne ophørte.

På mistanke om lokalanalgesiintoksikation gav man 2 × 7,5 ml Intralipid 20% i.v.

Han blev ekstuberet i det første indlæggelsesdøgn. En røntgenundersøgelse af thorax viste højresidigt overlapsinfiltrat med atelektase, der tolkedes som aspirationspneumoni, og der blev påbegyndt

FIGUR 1

Amplitudeintegreret elektroencefalogram-overvågning med normal aktivitet, ingen kramper (spikes).





TABEL 1

Oversigt over de i sygehistorierne administrerede typer lokalanalgesi med dosis efter barnets vægt samt angivelse af de maksimalt anbefalede doser [5].

Indholdsstof	Administreret dosis, mg/kg	Maks. anbefalet dosis, mg/kg
Lidocain	13-26	4
Mepivacain	11	7
Bupivacain	2,7	2-3

antibiotikabehandling (cefuroxim 25 mg/kg \times 3/døgn og metronidazol 7,5 mg/kg \times 2/døgn). Han blev udskrevet efter seks døgn indlæggelse uden tegn på neurologiske sequelae.

DISKUSSION

I sygehistorierne beskrives alvorlige, livstruende komplikationer i forbindelse med omskæring af drengebørn. Der er i litteraturen beskrevet flere tilfælde af generaliserede kramper hos børn som følge af lokalanalgesi ved omskæring [4]. De anbefalede doser til børn ved subkutan infiltrationsanalgesi er anført i **Tabel 1** [5].

Øvrige velbeskrevne komplikationer i forbindelse med omskæring af drenge er bl.a. blødning, infektion, smerter, meatusstriktur og påvirket seksualfunktion [1-3].

Sygehistorierne understreger vigtigheden af, at læger, der udfører omskæring, anvender lokalanalgesi i korrekte doser samt er bekendt med mulige komplikationer og i stand til at behandle disse.

Der pågår i Danmark en debat om, hvorvidt kulturel/religiøs omskæring hos drenge skal være tilladt, før de er myndige og kan give et velinformeret samtykke, da omskæring er et indgreb, der aldrig vil være uden en vis risiko for komplikationer.

SUMMARY

Ida Louise Heiberg, Lars Nebrich & Pernille Pedersen:

Seizures and respiratory failure following local anaesthesia administered for circumcision

Ugeskr Læger 2015;177:V11140641

We present two cases in which two boys of four weeks and four and a half months, respectively, experienced seizures and respiratory insufficiency as complications to the local anaesthesia administered for ritual circumcision. They both needed intubation and anticonvulsive therapy and acquired an aspiration pneumonia, which was treated with antibiotics. Both recovered without sequelae. Surgeons should be careful with calculating the maximum safe dose of local anaesthesia for young children and should be prepared to treat complications.

KORRESPONDANCE: Ida Louise Heiberg, Børneafdelingen, Hvidovre Hospital, Kettegård Allé 30, 2650 Hvidovre. E-mail: ida.louise.heiberg@regionh.dk

ANTAGET: 11. marts 2015

PUBLICERET PÅ UGESKRIFTET.DK: 29. juni 2015

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. Sundhedsstyrelsen. Omskæring af drenge. Notat. København: Sundhedsstyrelsen, 2013.
2. Blank S, Brady M, Buerk E et al. Male circumcision. *Pediatrics* 2012;130:e756-85.
3. Frisch M, Aigrain Y, Barauskas V et al. Cultural bias in the AAP's 2012 Technical Report and Policy Statement on male circumcision. *Pediatrics* 2013;131:796-800.
4. Menif K, Khaldi A, Bouziri A et al. Lidocaine toxicity secondary to local anesthesia administered in the community for elective circumcision. *Fetal Pediatr Pathol* 2011;30:359-62.
5. Shann F. *Drug doses*, 14 ed. Melbourne: Publisher Collective P/L, 2008.