

CASUÏSTIEK

Oogtrauma bij kinderen

MEER DAN EEN BLAUW OOG

Jennifer A.S.L. Tan, Huibert J. Simonsz en Maarten J. Koudstaal

- ACHTERGROND** De gevolgen van orbitabodemfracturen zijn anders bij kinderen dan bij volwassenen. Kinderen hebben elastischer bot en krijgen eerder een ‘trap door’-fractuur, een fractuur waarin spierweefsel beklemd kan raken.
- CASUS** Een 12-jarig meisje bezocht de huisarts nadat ze een schommel tegen haar linker oog had gekregen. Ze had een pijnlijk oog en zag dubbel. Patiënte werd naar huis gestuurd met een wekadvis voor de nacht. De volgende morgen kwam ze terug bij de huisarts, omdat ze de hele nacht had overgegeven. De huisarts verwees patiënte naar het ziekenhuis. Daar werd de diagnose ‘orbitabodemfractuur met inklemming van de M. rectus inferior’ gesteld en patiënte onderging een spoedoperatie. Omdat de inklemming te lang had bestaan, had de fractuur een niet-corrigeerbare diplopie tot gevolg.
- CONCLUSIE** Alarmsymptomen voor inklemming van de M. rectus inferior zijn een pijnlijk oog met beperkte mobiliteit in combinatie met misselijkheid en overgeven. Directe chirurgische interventie geeft de beste kans op herstel van de mobiliteit van het oog.

Orbitabodemfracturen komen regelmatig voor als gevolg van een trauma tegen de rand van de orbita of tegen het oog zelf, waarbij door de drukverhoging de orbitabodem breekt. De gevolgen van deze fracturen zijn anders bij kinderen dan bij volwassenen. Doordat bij kinderen het bot elastischer is, bestaat de kans op een zogenaamde ‘greenstick’- of ‘trap door’-fractuur waarbij de M. rectus inferior beklemd kan raken door het terugveren van het elastische bot. Als de inklemming niet tijdig herkend en behandeld wordt, heeft dit necrose van de M. rectus inferior en mogelijk levenslang dubbelzien tot gevolg. Bepaalde alarmsymptomen kunnen de arts echter op het goede spoor zetten voor de juiste diagnosestelling en behandeling.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Patiënt A, een meisje van 12 jaar, bezocht de huisartsenpost nadat zij een schommel tegen haar linker oog had gekregen. Patiënte presenteerde zich met dubbelzien en een pijnlijk oog. Ze had geen bewustzijnsverlies of amnesie gehad. De huisarts verbond de laceratie en gaf een wekadvis voor de nacht. De volgende dag kwam patiënte terug wegens nachtelijk braken, pijn in het oog en dubbelzien. Bij onderzoek kon zij het linker oog wel van beneden naar het midden draaien, maar niet van het midden naar boven. Hierop verwees de huisarts haar naar de Spoedeisende Hulp.

Patiënte had op de SEH een pijnscore van 6 op de visueel analoge schaal (VAS). De conjunctiva van het linker oog was rood, maar het oog traande niet. Bij palpatie van de

Erasmus MC, Rotterdam.

Afd. Oogheelkunde: prof.dr. H.J. Simonsz, oogarts.

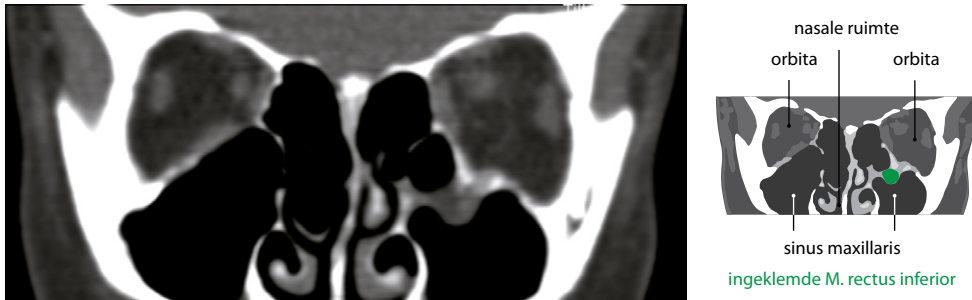
Afd. Mondziekten, Kaak- en

Aangezichtschirurgie: J.A.S.L. Tan, medisch

student; dr. M.J. Koudstaal, MKA-chirurg.

Contactpersoon: J.A.S.L. Tan

(jennifer.asl.tan@gmail.com).



FIGUUR 1 CT-scan van het aangezicht van patiënt A. De M. rectus inferior is ingeklemd in een fractuur van de orbitabodem.

rand van de orbita werd geen ‘trapje’ gevoeld dat kon duiden op een fractuur. De visus was goed. Patiënte kon het linker oog niet goed naar boven draaien; wanneer ze dit probeerde, draaide het oog iets naar binnen. De draaiing van het linkeroog naar beneden was ook iets beperkt ten opzichte van die van het rechteroog. Links had patiënte een hypo-esthesie in het gebied van de N. infraorbitalis, die over en door de bodem van de orbita loopt. Een CT-scan toonde een linkszijdige orbitabodemfractuur met dislocatie en inklemming van de M. rectus inferior (figuur 1).

Patiënte werd aangemeld voor een spoedoperatie om de M. rectus inferior vrij te prepareren en zo nodig de orbitabodem te reconstrueren. Bij aanvang van de operatie werd de ‘forced duction’-test uitgevoerd: hierbij wordt met een pincet de insertie gepakt van M. rectus inferior aan het oog en de mobiliteit getest. Deze was

naar boven vrijwel afwezig, waaruit kon worden afgeleid dat de M. rectus inferior ingeklemd zat.

Bij de operatie werd de orbitabodem transconjunctivaal benaderd. De M. rectus inferior werd vrijgeprepareerd uit de ‘trap door’-fractuur en de orbitabodem werd gerepositioneerd. Hierna werd de ‘forced duction’-test herhaald en deze toonde goede passieve mobiliteit van het linker oog. Er was geen noodzaak tot reconstructie van de bodem met autoloog of allogeen materiaal.

Na de operatie zag de patiënte nog steeds dubbel. Het linker oog bewoog een stuk beter, maar bleef nog achter ten opzichte van het rechter oog, vooral bij naar boven kijken (figuur 2). Bij controle in de navolgende maanden door de oogarts, de orthoptist en de chirurg mondziekten, kaak- en aangezicht (MKA) bleek er nauwelijks sprake van verbetering. Vooral bij naar boven kijken zag patiënte dubbel, en ook als ze ver naar beneden keek. Omdat het dubbelzien bij vooruit kijken het minst was, kwam patiënte niet voor een chirurgische correctie voor dubbelzien in aanmerking. Hiermee zou alleen maar het kleine gebied van normaal zien verplaatst kunnen worden, bijvoorbeeld naar boven, maar dat zou ten koste gaan van sterker dubbelzien beneden.

BESCHOUWING

Volgens de NHG-standaard ‘Het rode oog’ bestaat een spoedverwijsindicatie ‘bij oogletsel dat gepaard gaat met een ooglidruptuur, visusdaling, hyphaema, pupilverandering en/of verstoorde pupilreacties, gestoorde oogbewegingen, lichtflitsen, dubbelzien en bij aanwijzingen voor een orbitafractuur of een “high velocity” trauma.’¹ Patiënt A had geen rood oog, maar wel heftige pijn en dubbelbeelden. Dit zijn aanwijzingen voor de diagnose ‘orbitabodemfractuur met inklemming’.

Alarmsymptomen bij een ‘trap door’-fractuur Pijn



FIGUUR 2 Patiënt A na operatie in verband met een orbitabodemfractuur met beklemming van de M. rectus inferior. Ondanks chirurgisch ingrijpen kan patiënte slechts beperkt omhoog kijken met het linkeroog (afgedrukt met toestemming van belanghebbende).

LEERPUNTEN

in het oog met misselijkheid en braken na een trauma zijn bij een kind alarmsymptomen voor inklemming van de M. rectus inferior in een orbitabodemfractuur. Kinderen hebben een grotere kans op inklemming en necrose van de M. rectus inferior dan volwassenen, omdat ze een elastische orbitabodem hebben.² Het bot is nog immatuur en de sinus maxillaris daaronder is klein. Bij een trauma heeft het elastische bot de neiging om te buigen in het verloop van de N. infraorbitalis, voordat het in een lineair patroon breekt.³ De fractuur blijft aan 1 kant vastzitten en buigt naar beneden, hierdoor kan er orbitaal weefsel in de fractuur komen en beklemd raken wanneer de fractuur terug op zijn plek schiet.^{4,5} Als de M. rectus inferior volledig ingeklemd zit door de fractuur, leidt dit tot beperkte bloedtoevoer, ischemie, weefselnecrose en uiteindelijk fibrose. Deze schade is irreversibel.^{2,4,5} Bij druk en tractie aan de oogspieren wordt via de N. ophthalmicus en de formatio reticularis de N. vagus geprikkeld, wat de misselijkheid veroorzaakt. Bij kinderen is het soms moeilijk om de beweeglijkheid van het oog te testen door beperkte coöperatie.⁴

Chirurgische interventie Vroege chirurgische interventie geeft een groter kans op herstel van de mobiliteit van het oog.² Bij het opereren van patiënten met een vermoeden op een 'trap door'-fractuur is het verrichten van een 'forced duction'-test belangrijk om beperkte mobiliteit van het oog door eventuele inklemming van weefsel te diagnosticeren, en indien deze aanwezig is, te controleren of de mobiliteit na interventie normaal is.⁵

- De gevolgen van een orbitabodemfractuur zijn anders bij kinderen dan bij volwassenen, omdat het bot bij kinderen elastisch is.
- Hierdoor hebben kinderen een grotere kans op een 'greenstick'- of 'trap door'-fractuur waarbij de de M. rectus inferior beklemd kan raken.
- Bij een kind met een oogtrauma zijn alarmsymptomen voor inklemming van een oogspier dubbelbeelden met misselijkheid, braken en beperkte mobiliteit van het oog.
- Een kind bij wie het vermoeden op inklemming van een oogspier bestaat, dient direct doorverwezen en snel geopereerd te worden

CONCLUSIE

Het tijdig verwijzen van kinderen die vermoedelijk een inklemming van de M. rectus inferior hebben, is van groot belang voor het functioneren van het oog op lange termijn. Bij een kind met een oogtrauma zijn dubbelbeelden bij een beperkte mobiliteit van het oog in combinatie met misselijkheid en braken alarmsymptomen en dient het kind direct verwezen te worden naar een oogarts.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 12 augustus 2012

Citeer als: Ned Tijdschr Geneesk. 2012;156:A5262

[➤ Meer op www.ntvg.nl/klinischepraktijk](http://www.ntvg.nl/klinischepraktijk)

LITERATUUR

- 1 NHG standaard: 'Het rode oog' (M57). http://nhg.artsennet.nl/kenniscentrum/k_richtlijnen/k_nhgstandaarden/Samenvattingskaartje-NHGStandaard/M57_sv.k.htm, geraadpleegd op 28 augustus 2012.
- 2 Gerbino G, Rocca F, Bianchi FA, Zavattero E. Surgical management of orbital trapdoor fracture in a pediatric population. *J Oral Maxillofac Surg.* 2010;68:1310-6.
- 3 Egbert JE, May K, Kersten RC, Kulwin DR. Pediatric orbital floor fracture: direct extraocular muscle involvement. *Ophthalmology.* 2000;107:1875-9.
- 4 Cohen SM, Garret CG. Pediatric orbital floor fractures: Nausea/vomiting as sign of entrapment. *Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003;129:43-7.
- 5 Bansagi ZC, Meyer DR. Internal orbital fractures in the pediatric age group: characterization and management. *Ophthalmology.* 2000;107:829-36.