

Orthoptische und ophthalmologische Aspekte bei Epilepsien von Kindern und Jugendlichen

Von Angelika Sophie Faytl, BSc, MSc

In der beruflichen Praxis erfordert einerseits der Umgang mit Kindern und Jugendlichen mit bekannter Epilepsie Besonderheiten bei der Untersuchung und Therapie, andererseits können auch visuelle Symptome Hinweise auf ein epileptisches Geschehen geben. Auch die Auswirkungen medikamentöser oder epilepsiechirurgischer Behandlung können eine orthoptische und ophthalmologische Betreuung erfordern.

Zu den häufigsten Epilepsien im Kindesalter gehört die benigne Rolando-Epilepsie, die begleitend auch Lernstörungen und Störungen der visuomotorischen Wahrnehmung und Koordination aufweisen kann.¹ Verschiedene Epilepsien und Epilepsiesyndrome können mit Absencen (Bewusstseinspausen) einhergehen.² Hingegen sind die fotosensiblen Epilepsien insgesamt relativ selten. Verschiedene visuelle Stimuli, v. a. der Wechsel zwischen hell und dunkel in Abhängigkeit von Frequenz, Kontrast, Dauer und Helligkeit sind die häufigsten Auslöser. Nur ein Teil der Patienten mit Epilepsie ist fotosensibel. Um Anfälle zu vermeiden ist die Adaptation der Lichtverhältnisse und Monitore ausschlaggebend.³⁻⁵ Das West-Syndrom führt schon früh zur Entwicklungsregression. Die medikamentöse Therapie ist schwierig und kann zu Nebenwirkungen an den Augen (z. B. Gesichtsfeldausfällen) führen.⁶ Zu den gutartigen Gelegenheitskrämpfen gehören Fieberkrämpfe, welche nicht exakt von einer Epilepsie abgegrenzt werden können. Die Anfälle entstehen im Kleinkindalter bei häufig familiärer Prädisposition im Rahmen eines fieberhaften Infektes. Nur selten entwickelt sich später eine Epilepsie.⁷

Zahlreiche unspezifische Faktoren (z. B. Stress, Fieber, Müdigkeit ...) erhöhen

vorübergehend die Anfallsbereitschaft, wenn bereits eine Sensibilität besteht. Spezifische Faktoren (visuelle Reize, Denken, Essen, Arztpraxis ...) reizen bestimmte kortikale Areale und führen reflektorisch zu Anfällen (Reflexanfälle).⁵ Anfallfördernde Faktoren sollten bei Untersuchungen berücksichtigt werden. Durch Zyklotropika ausgelöste epileptische Anfälle sind sehr selten.^{8,9}

Epileptischen Anfällen ähnliche Symptome können komplizierte Migräneformen (z. B. konfusionelle Migräne) oder die durch starke Emotionen ausgelösten Affektkrämpfe zeigen.^{5,10} Ebenso müssen ein Spasmus nutans (Trias aus Nystagmus, Kopfwackeln und Kopfwangshaltung) mit normalem EEG und der benigne tonische Aufwärtsblick des Kindesalters (tonische Aufwärtsbewegung der Bulbi mit Ataxie), welcher selten bei gesunden Kindern auftritt, abgegrenzt werden.^{5,11,12}

Epileptische Anfälle können von einem epileptischen Nystagmus begleitet werden, dieser ist aber sehr selten einziges Symptom eines Anfalls.^{11,13} Häufiger kommt es zu tonischen Blick- und Kopfwendungen kontralateral zum epileptischen Herd.¹¹ Auch Lidmyoklonien mit Aufwärtsdrehung der Bulbi können mit Absencen einhergehen.⁵ Rein visuelle, fokale Anfälle äußern sich meist nur wenige Sekunden, je nach Areal (primäre Sehrinde oder Assoziationsareale) in Form von Lichtblitzen und verschiedenen visuellen Halluzinationen.⁵

Bei differentialdiagnostischen Fragestellungen kann die ophthalmologische Fundusbegutachtung, insbesondere bei der Suche nach retinalen Stoffwechselerkrankungen (z. B. neuronale Zeroidlipofuszinose) eine Rolle spielen.^{5,14} Ein ophthalmologisches Screening

nach einem epileptischen Anfall scheint nur in ausgewählten Fällen notwendig zu sein.¹⁵ Zu den im frühen Kindesalter häufig eingesetzten epilepsiechirurgischen Verfahren zählt die

(funktionelle) Hemisphärektomie. Sie wird bei einseitigen strukturellen Läsionen und medikamentös therapierefraktären Fällen durchgeführt und bringt gute Erfolge in der Anfallskontrolle durch die Diskonnektion der Hirnhälften.^{5,16} Die damit einhergehende homonyme Hemi-anopsie wird meist gut kompensiert und visuell besteht insgesamt eine gute Prognose mit nahezu normalem Visus. In manchen Fällen entwickelt sich zur Kompensation eine (intermittierende) Exotropie mit Panoramasehen.¹⁷ ▶

QUELLEN

- 1 Spohr L. Rolando Epilepsie. Benigne Epilepsie des Kindesalters mit zentrotemporalen Spikes. Informationszentrum Epilepsie (ize) der Dt. Gesellschaft für Epileptologie (Series Ed.) [Internet]. Berlin: Dt. Gesellschaft für Epileptologie e.V. 2008; Informationsblatt 038:1-4. Verfügbar unter: www.izepilepsie.de/home/showdoc.id,400,aid,2803.html
- 2 Siemes H. Absence und Absence-Syndrome. Informationszentrum Epilepsie (ize) der Dt. Gesellschaft für Epileptologie (Series Ed.) [Internet]. Berlin: Dt. Gesellschaft für Epileptologie e.V. 2013; Informationsblatt 036:1-3. Verfügbar unter: www.izepilepsie.de/home/showdoc.id,400,aid,2802.html
- 3 Fisher RS, Harding G, Erba G, Barkley GL, Wilkins A. Photic- and pattern-induced seizures: a review for the Epilepsy Foundation of America Working Group. *Epilepsia* 2005 Sep; 46(9):1426-41. doi: 10.1111/j.1528-1167.2005.31405.x
- 4 Prasad M, Arora M, Abu-Arafah I, Harding G. 3D movies and risk of seizures in patients with photosensitive epilepsy. *Seizure* 2012 Jan; 21(1):49-50. doi: 10.1016/j.seizure.2011.08.012
- 5 Siemes H. Epilepsien bei Kindern und Jugendlichen. 2. Auflage. Bern: Verlag Hans Huber; 2009.
- 6 Siemes H, Rating D. BNS-Anfälle und das West-Syndrom. Informationszentrum Epilepsie (ize) der Dt. Gesellschaft für Epileptologie (Series Ed.) [Internet]. Berlin: Dt. Gesellschaft für Epileptologie e.V. 2014 Okt; Informationsblatt 035:1-5. Verfügbar unter: www.izepilepsie.de/home/showdoc.id,400,aid,2801.html
- 7 Neubauer BA. Fieberkrämpfe. Informationszentrum Epilepsie (ize) der Dt. Gesellschaft für Epileptologie (Series Ed.) [Internet]. Berlin: Dt. Gesellschaft für Epileptologie e.V. 2008 Apr; Informationsblatt 049: 1-4. Verfügbar unter: www.izepilepsie.de/home/showdoc.id,400,aid,2799.html
- 8 Barry JC, Loewen N. Zyklotropie-Tropferfahrungen in deutschsprachigen Zentren für Kinderophthalmologie und Strabologie – Umfrageergebnisse 1999. *Klin Monbl Augenheilkd* 2001 Jan; 218(1):26-30. doi: 10.1055/s-2001-11257.
- 9 Wygnanski-Jaffe T, Nucci P, Goldchmit M, Mezer E. Epileptic seizures induced by cycloplegic eye drops [abstract]. *Cutan Ocul Toxicol* 2014 Jun; 33(2):103-8. doi: 10.3109/15569527.2013.808654.
- 10 Kurlmann G. Nicht-epileptische Anfälle bei Kindern. Informationszentrum Epilepsie (ize) der Dt. Gesellschaft für Epileptologie (Series Ed.) [Internet]. Berlin: Dt. Gesellschaft für Epileptologie e.V. 2008 Mär; Informationsblatt 078:1-2. Verfügbar unter: www.izepilepsie.de/home/showdoc.id,438,aid,2134.html
- 11 Thömke F. Augenbewegungsstörungen. Bad Honnef: Hippocampus Verlag; 2016.
- 12 Luat AF, Asano E, Chugani HT. Paroxysmal tonic upgaze of childhood with co-existent absence epilepsy. *Epileptic Disord* 2007 Sep; 9(3):332-6. doi: 10.1684/epd.2007.0119.
- 13 Nicita F, Papetti L, Spalice A, Ursitti F, Massa R, Properi E et al. Epileptic nystagmus: description of a pediatric case with EEG correlation and SPECT findings. *J Neuro Sci* 2010 Nov; 298(1-2):127-31. doi: 10.1016/j.jns.2010.08.022.
- 14 Stehr F. Neuronale Zeroidlipofuszinose – Nicht nur eine Erkrankung der Netzhaut. *Ophthalmologie* 2010 Apr; 107:605. doi: 10.1007/s00347-009-2105-z.
- 15 Bernhard MK, Gläser A, Ulrich K, Merckenslager A. Is there a need for ophthalmological examinations after a first seizure in paediatric patients? *Eur J Pediatr* 2010 Jan; 169(1):31-3. doi: 10.1007/s00431-009-0966-4.
- 16 Kishima H, Oshino S, Tani N, Maruo Y, Morris S, Khoo HM et al. Which is the Most Appropriate Disconnection Surgery for Refractory Epilepsy in Childhood? *Neuro Med Chir (Tokyo)* 2013 Oct; 53(11):814-20. doi: 10.2176/mmc.oea2013-0111.
- 17 Koenraads Y, van der Linden DCP, van Schooneveld MMJ, Imhof SM, Gosselaar PH, Porro GL et al. Visual function and compensatory mechanisms for hemianopia after hemispherectomy in children. *Epilepsia* 2014 Jun; 55(6):909-17. doi: 10.1111/epi.12615.



Angelika Sophie Faytl, BSc, MSc
Orthoptistin
Ordination Dr. Martin Lederhuber –
Sehschule
Erlafpromenade 30,
3270 Scheibbs