

Der Praxisfall: Verdachtsdiagnose – Diplopie aufgrund einer neurologischen Ursache

Randy Freitag

Einleitung

Eine Verdachtsdiagnose ergibt sich aus einem pathologischen Systemkomplex. Erkenntnistheoretisch handelt es sich dabei um einen Verdacht, wie er sich aus der momentanen Erfahrung ergibt. Wenn sich die Erfahrung ändert, dann sollte sich auch die Vorstellung in Bezug auf die zu Grunde liegend gedachte Ursache der klinischen Erscheinung ändern.

Anamnese

Eine Familie stellt sich mit ihrem siebenjährigen Kind wegen einer Kopfschiefhaltung und Doppelsehen vor. Die Kopfneigung zur rechten Schulter besteht seit kurzer Zeit und war vorerst als harmlose Verspannung in der Halsmuskulatur gedeutet worden. Erst nach dem Hinzutreten von Doppelbildern und Kopfschmerzen erfolgte eine optometrische Abklärung. Nach genauer Nachfrage konnten epileptische Anfälle, psychische Veränderungen oder Sprachstörungen nicht berichtet werden. Auch musste sich das Kind nicht erbrechen.

Visuelles System

- bisher keine Brillenglaskorrektur
- keine Augenerkrankung oder Verletzungen
- bisher kein Strabismus
- bisher keine asthenopischen Beschwerden

Allgemeine Gesundheit

- keine Vorerkrankungen

Medikamente

- bisher waren keine Medikamente notwendig

Familienanamnese

- keine relevanten Erkrankungen

Soziales Umfeld

- Schulbesuch mit großer Freude, Sportverein – Fußball

Optometrische Messungen

Visus sc

- rechtes Auge (OD): 0,8
- linkes Auge (OS): 0,8

Binokularstatus (Maddox)

- 8 Prismendioptrien Basis oben: OD

Verkipfung der horizontalen Linie

- OD: circa 8° Exzykloduktion
- OS: circa 10° Inzykloduktion

Pupillenreaktionstest

- beide Augen (OU): 6 mm bei Dunkelheit, 3 mm in Helligkeit
- kein relativer afferenter Pupillendefekt (RAPD) – (Swinging-Flashlight-Test)

Augeninnendruck (IOP) 9.30 Uhr

- OD: 11 mm/Hg
- OS: 12 mm/Hg

Konfrontations Gesichtsfeld

- vollständig, ohne Ausfälle: OU

Spaltlampenbefund (Abb. 1 und 2)

- Augenlider / Adnexe: normal OU
- Bindehaut und Lederhaut: klar / reizfrei: OU
- Hornhaut: klar OU
- Iris: normal OU
- Augenlinse: klar OU
- Kammerwinkel: OD: 37° OS: 33°
- Pachymetrie (nm): OD: 555 OS: 559
- Vorderkammertiefe (mm): OD: 279 OS: 271

Augenhintergrund (Abb. 3 und 4)

- Exzykloduktion OD, Inzykloduktion OS
- Glaskörper: normal OU
- Papille: normal OU
- Cup to Disc Ratio: 0.2 OU
- Makula: normal OU
- Gefäße: normal OU
- Peripherie: normal OU

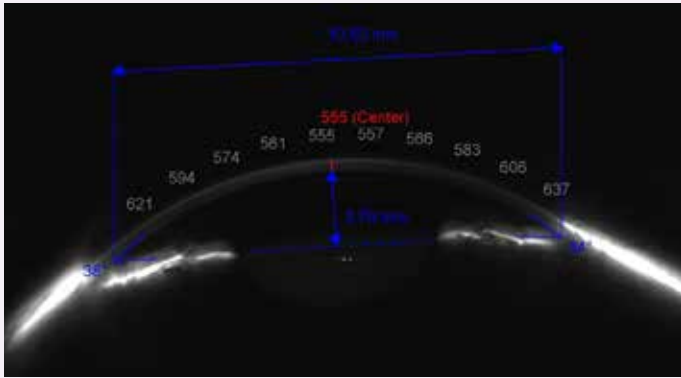


Abb. 1: OD Vorderkammer – Wave analyzer (Foto: Randy Freitag)

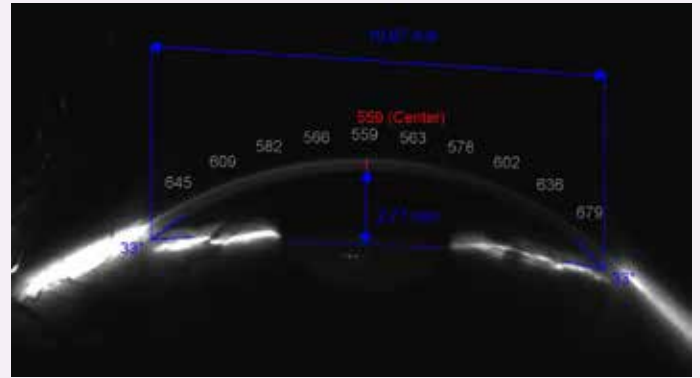


Abb. 2: OS Vorderkammer – Wave analyzer (Foto: Randy Freitag)

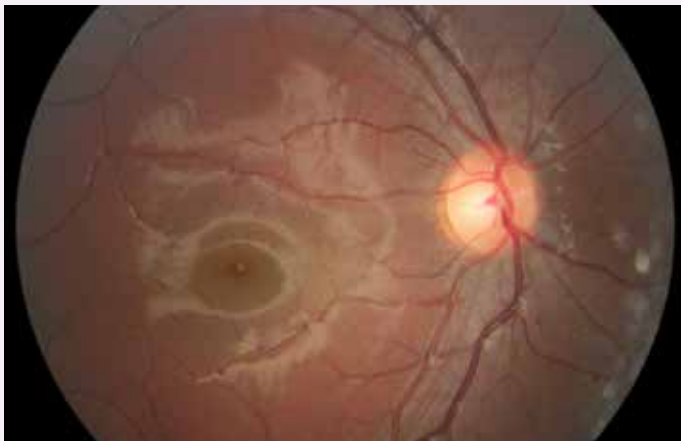


Abb. 3: OD Exzykloduktion (Foto: Randy Freitag)



Abb. 4: OS Inzykloduktion (Foto: Randy Freitag)

Diagnose

Wir fanden eine Kopfneigung zur rechten Schulter, eine Rechts-unter-links-Schielstellung sowie eine Rechtsverrollung beider Bulbi. Das Kind gab eine Verkippung der subjektiven Vertikalen nach rechts an. Durch Okklusion des rechten oder linken Auges konnte die Kopfneigung nicht aufgehoben werden. Bei der ophthalmoskopischen Beobachtung war keine Stauungspapille, aber eine veränderte Beziehung zwischen Makula und Papille zu erkennen (Verrollung). Aufgrund dieser klassischen Zeichen musste ein raumfordernder Prozess durch eine neuroophthalmologische Untersuchung ausgeschlossen werden. Die Diagnose der Klinik vor Ort lautete: „ocular tilt reaction“ aufgrund eines Hirnstammtumors. Entsprechend zeigte sich ein Medulloblastom im unteren Hirnstamm auf der rechten Seite. [6] Bei einem Tumor im oberen Hirnstamm wäre eine gekreuzte Symptomatik, also eine „ocular tilt reaction“ nach links zu erwarten gewesen.

Behandlung

Das Kind wurde einer mehrfachen Bestrahlung und Chemotherapie unterzogen. Nach Abschluss der Therapie hat sich der Befund wesentlich verbessert.

Diskussion

Hirntumoren bei Kindern sind nach der akuten Leukämie die zweithäufigste, bösartige Erkrankung. Das Medulloblastom (von den Nervenzellen ausgehender Hirntumor) tritt bei Kindern in der ersten Lebensdekade gehäuft auf. Es kann sich in Kopfschmerzen, Nackensteifigkeit, Verhaltensveränderung und vegetative Störungen wie Atem- oder Blutdruckveränderungen zeigen. Ein besonderer Hinweis ist das plötzliche, explosionsartige Erbrechen, vor allem bei schnellen Kopfbewegungen (zentrales Erbrechen). [3]

Die „ocular tilt reaction“ oder auch Hertwig-Magendie-Syndrom bezeichnet eine Störung der Blickmotorik mit Achsabweichung und Zyklorotation des Augapfels. [1] Als klinisches Zeichen dieser zentral-vestibulären Tonusdifferenz in der Roll-Ebene, zeigt sich in den folgenden vier Komponenten: Kopfneigung, Abweichung der subjektiven visuellen Vertikalen als sensitivstes Zeichen, Skew deviation (prä nukleäre vertikale Schielstellung) und Zykloduktion (gleichsinnige Bulbusverrollung). [2]

Oft liegt eine beidseitige, gleichsinnige Verrollung vor. Dabei ist oft das tiefer stehende Auge nach innen und das höher stehende Auge nach außen verrollt. Die Abweichung der beiden Augen in der Vertikalebene kann in allen Blickrichtungen gleich (konkomitant), aber auch ungleich (inkomitant) sein. Deshalb ▶

handelt es sich nicht um ein Lähmungsschielen. Es treten Doppelbilder auf, die vertikal versetzt, aber auch verkippt sein können. Der Kunde hält seinen Kopf zur Schulter geneigt. [5] Die ocular tilt reaction stellt ein häufiges Symptom bei Hirnstammläsionen dar und ist in der Regel mit weiteren zentralen Okulomotorikstörungen kombiniert. [2] In seltenen Fällen tritt diese Symptomatik auch bei einer Schädigung des gleichseitigen Vestibularorgans (Labyrinth) auf, das bei der Regulierung der Körperhaltung eine führende Rolle spielt. [1]

Die „ocular tilt reaction“ ist durch Unterbrechung von supranucleären Bahnen zu erklären, die vom Otolithenapparat ausgehen, also von dem auf Linearbeschleunigung ansprechenden Teil des Gleichgewichtsorgans. In unserem Fall sind die Bahnen betroffen, welche den rechten M. rectus superior und den linken M. obliquus inferior aktivieren sollten. Die Kopfneigung erklärt sich daher, dass die Otolithenimpulse bestimmte Halsmuskeln nicht erreichen, und die Verkipfung der subjektiven Vertikalen beruht darauf, dass die Projektion zur vestibulären Hirnrinde gestört ist. [5] Die subjektive Vertikale korreliert nicht immer streng mit der Augentorsion. So gibt es bei akuten Läsionen zentraler Otolithen-Projektionen im Hirnstamm plötzliches illusionäres Verkehrt- oder Schrägehen (45–90°), obwohl die Augenanatomie nicht mehr als etwa 25° Verrollen zulässt. [4]

Fazit

Die Kopfneigung zur Schulter ist bei der ocular tilt reaction kein Kompensationsmechanismus zur Vermeidung von Doppelbildern, wie bei der Trochlearisparese, sondern ein Ausfallsymptom. Entsprechend bleibt die Kopfneigung bei Okklusion des rechten oder linken Auges bestehen.

Durch die enge Zusammenarbeit mit den behandelnden Ärzten, entstand für den jungen Kunden und dessen Eltern, ein multiprofessionelles, interdisziplinäres Team. Unsere Ergebnisse der optometrischen Kontrolle berichteten wir in einer Fallkonferenz. ■



Autor:
Randy Freitag
EurOptom, Heilpraktiker
Freiburg im Breisgau

Literatur

- [1] Hanser, Hartwig, Lexikon der Neurowissenschaft, Spektrum Akademischer Verlag, 2005
- [2] Klinisches Monatsblatt Augenheilkunde 2007; 224 - KV47
- [3] Kanski: Klinische Ophthalmologie, Urban & Fischer Verlag, 6. Auflage, 2008
- [4] D. Straumann, R. M. Müri und K. Hess; Neurootologie und Neuroophthalmologie, VertigoCenter, Zürich
- [5] Wikipedia
- [6] Patientenunterlagen

Die DOZ veröffentlicht unter der Rubrik Optometrie Beiträge, die vom Wissenschaftlichen Beirat der DOZ begutachtet, auf ihre fachwissenschaftliche Tragfähigkeit überprüft und freigegeben wurden. Nähere Auskünfte erteilt die Chefredaktion unter kern@doz-verlag.de

Anzeige 1/3 quer

185 x 82 (210 x 105)