

# Abstracts ONO 6/2009

## Zyklische Störungen der Okulomotorik

Helga Thaller-Antlanger

### Zusammenfassung

Zu den zyklischen Störungen der Okulomotorik werden folgende Krankheitsbilder gerechnet: Die zyklische Esotropie (ZET) oder alternate day squint, die zyklische Hyper- oder Hypotropie mit Exotropie, die zyklische Okulomotoriusparese (ZOP), der periodisch alternierende Nystagmus (PAN), die Myokymie des Musculus obliquus superior, der Spasmus hemifacialis und die periodische horizontale Blickablenkung.

Häufigkeitsangaben existieren nur für die ZET, die unter 3000 – 5000 Schielpatienten einmal vorkommt.

Die Ursachen der zyklischen Störungen der Okulomotorik sind unbekannt, wenngleich man auch eine Reihe von okulären Erkrankungen oder operativen Eingriffen am Auge sowie neurologischen Prozessen oder die Nebenwirkung bestimmter Medikamente wie z.B. Antiepileptika diskutiert.

Im Rahmen dieser Publikation werden die klinische Symptomatik der ZET, der ZOP und des PAN und die Therapie anhand eigener Fälle näher beschrieben. Während man die ZET durch einen augenmuskelchirurgischen Eingriff heilen kann, erreicht man beim PAN durch Eingriffe an den Augenmuskeln oder medikamentös lediglich eine Besserung der Symptome. Für die ZOP steht derzeit noch keine wirksame Therapie zur Verfügung.

Die Kenntnis dieser seltenen Störungen dient nicht nur der Beratung und Behandlung der betroffenen Patienten, sondern ist auch zur rechtzeitigen Erfassung und Therapie möglicher gleichzeitig vorliegender intrakranieller Prozesse erforderlich.

## Cyclic Disorders of Ocular Motility

### Summary

The following diseases belong to the cyclic disorders of ocular motility:

Cyclic esotropia or alternate day squint, cyclic hyper- or hypotropia combined with exotropia, cyclic oculomotor palsy, periodic alternating nystagmus, myokymia of the superior oblique muscle, hemifacial spasm and periodic horizontal gaze deviation.

Reports on the frequency of these disorders exist only for the cyclic esotropia, which occurs with only one patient among 3000 to 5000 patients with convergent squint.

The etiology of the cyclic disorders of ocular motility is largely unknown even if series of ocular diseases or operations as well as neurological affections or side effects of certain drugs are being discussed as trigger mechanisms.

In this publication the clinical symptomatology and the treatment of cyclic esotropia, cyclic oculomotor palsy and periodic alternating nystagmus are pointed out based on the records of our own patients.

Whereas the cyclic esotropia can be cured by eye muscle surgery, one can only achieve an improvement with surgery or drugs on periodic alternating nystagmus. For the cyclic oculomotor palsy an effective treatment does not exist.

The knowledge of these rare disorders does not only serve the consultation and the treatment of the affected patients but is also required for the well-timed diagnosis and the treatment of possible concomitant intracranial diseases.

# **Operation des congenitalen Brown-Syndroms: Befunde und Ergebnisse**

Kathi Hartmann

## **Zusammenfassung**

Das Brown-Syndrom ist eine Hebungseinschränkung des Auges in Adduktion verursacht durch eine mechanische Behinderung des M. obliquus superior beim Durchgleiten durch die Trochlea, die Dehnung der Sehne ist beeinträchtigt. Intraoperativ lassen sich bei Exploration der Sehne häufig eine der drei folgenden pathologischen Befunde finden:

- Eine spindelartige Verdickung der Sehne auf Höhe der Trochlea.
- Aberrierende bindegewebige Stränge zwischen Trochlea und Bulbus, die nasal hinter dem Hinterrandansatz der Sehne am Bulbus inserieren.
- Eine nach nasal fächerartig verbreitert inserierende Sehne.

Nach operativer Korrektur der anatomischen Veränderungen kann die Motilität und damit die Kopfwangshaltung bei vielen Patienten behoben oder verbessert werden.

## **Operation of the congenital Brown's syndrome: clinical findings and results**

### **Summary**

The congenital Brown's syndrome is characterized by a restriction of elevation in adduction due to a mechanical problem of the superior oblique tendon passing the trochlear region. We can often find one of the three intraoperative findings:

- A spindle-shaped thickening of the superior oblique tendon in the trochlear region.
- Tight bands reaching from the trochlear region and inserting at the globe behind the posterior border of the tendon insertion.
- A nasally extended insertion of the tendon.

The operative correction of these anomalies can improve motility restriction and anomalous head posture in many cases.

# **Arteritis temporalis mit atypischen Kopfschmerzen – ein Fallbericht**

Christoph Leisser

## **Zusammenfassung:**

Auch bei atypischen Kopfschmerzen oder fehlender Druckschmerzhaftigkeit der Arteria temporalis (TA) sollte bei Patienten/innen über 50 Jahren eine Arteritis temporalis (GCA) ausgeschlossen werden, wie der geschilderte Fallbericht verdeutlicht.

## **Giant Cell Arteritis with unusual headache – a case report**

### **Summary:**

In case of unusual headache or missing of pressure dependent pain of the temporal artery (TA) giant cell arteritis (GCA) should be outlined in all patients over 50 as this case report shows.

# **Elektrophysiologie in der Augenheilkunde**

Liselotte Keintzel

## **Zusammenfassung:**

Die Elektrophysiologie macht sich elektrochemische Vorgänge zu Nutze, die beim Sehvorgang in der Netzhaut (NH) und dem Visuellen System entstehen. Diese erzeugen Spannungsänderungen, die in Form von „Strömen“ mittels Elektroden abgeleitet werden können. Die wichtigsten Verfahren werden im folgenden Artikel kurz erläutert.

## **Electrophysiologic testing in ophthalmology**

### **Summary:**

Electrophysiology visualizes electrical microvoltages produced by the retina while the eyes are exposed to multiple standardized luminous stimuli. These stimuli are resulting in signals which are recorded by small electrodes. They elucidate the functions of the various stages in the visual pathway.

This article gives an overview about the most important electrophysiological testing methods.

# **Orthoptische Sehleistungsabklärung**

## **Teil 1: Bedeutung und Beurteilung des funktionalen Sehens sehbehinderter und mehrfachbehinderter Kinder**

und

## **Teil 2: 3 Säulen der visuellen Wahrnehmung sehbehinderter Kinder: Licht/Kontrast/Feinanalyse**

Michaela Sieger

### **Zusammenfassung:**

Die Untersuchung von sehbehinderten und blinden Kindern – mit und ohne Mehrfachbehinderung stellt eine Herausforderung dar.

Anfangs gibt es immer wieder Momente der Überforderung, denn nichts läuft im gewohnten Maße ab. Mit der Erfahrung und mit vielen kleinen Tricks, wie man trotz der erschwerten Bedingungen zu einem Ergebnis kommen kann, wird es etwas Schönes gerade mit diesen Kindern arbeiten zu können.

Die Eltern werden ruhiger und entspannter, wenn sie nicht nur erleben, was ihr Kind alles nicht kann, sondern wenn versucht wird, eine positive Leistungsbilanz zu erstellen, natürlich unter Berücksichtigung der momentanen Grenzen des Kindes.

Das Kind wehrt sich nicht mehr gegen die speziell abgestimmte Untersuchung. Es arbeitet aktiv und mit Freude gemäß seinen Möglichkeiten mit.

Und die Folge sind gute, reproduzierbare Untersuchungsergebnisse, die jederzeit vergleichend überprüfbar sind.

Damit ist gute Basisarbeit geleistet, auf jene die Sehfrühförderinnen und Sehfrühförderer und andere Therapeuten/Therapeutinnen aufbauen können.

## **Orthoptic clarification of the visual performance Children with Low-Vision and/or other disabilities Impact and evaluation of functional vision**

### **Summary:**

To examine children with Low-Vision and/or other disabilities poses a challenge for orthoptists, especially for those who are trained to work with very young children.

At the beginning of the examination there are always moments of overstraining, because nothing is running as usual. With the help of experience and many little tricks it is a very satisfying way to get results despite hindered conditions.

Parents become calmer and more relaxed to watch the progress of the abilities of their children. They like to participate to the attempt to develop a positive balance of activities, always regarding the borderlines.

The very young child does not resist against special harmonized examinations any more. He/she likes to cooperate according to his/her possibilities very much.

The outcomes are good reproducible results that can be compared and checked.

So good groundwork is done on which Vision-therapists for very young children and other therapists (occupational therapists etc) can build on.