

Abstracts ONO 4 – Orthoptik und NeuroOphthalmologie 2007

Ophthalmologische und orthoptische Aspekte bei Orbitawandfrakturen

Helga Thaller-Antlanger

Zusammenfassung

Orbitawandfrakturen (OWF) sind eine häufige Begleiterscheinung bei Gesichts- und Hirnschädeltraumen. Durch die vorgegebene Anatomie der Orbita findet man bei OWF eine vielfältige ophthalmologische Symptomatik. Sie betrifft einerseits die Funktion des Auges und seiner Adnexe, andererseits die Ästhetik des Gesichts.

Die häufigste funktionelle Störung ist eine Bulbusmotilitätsstörung mit Diplopie (bei 25%-30% der eigenen Patienten), die häufigsten ästhetischen Folgen sind Lidspaltenveränderungen und ein Enophthalmus.

Auslösende Faktoren für die genannten Störungen sind die verschiedenen Frakturtypen, deren Entstehungsmechanismus beschrieben und deren Kausalzusammenhang mit der Bulbusmotilitätsstörung dargestellt wird.

Die Differenzierung zwischen einer traumatisch mechanischen Motilitätsstörung und einer Motilitätsstörung oder Binokularstörung anderer Ursache (zentrale bzw. intraorbitale neurogene Parese, präexistenter Strabismus, angeborenes Lähmungsschielen, dekompenzierte Heterophorie) stellt für Ophthalmologen und OrthoptistInnen eine besondere Herausforderung dar. Die Diagnose ist oft nur aus der zusätzlichen neurologischen Symptomatik oder dem Nachweis einer Binokularanomalie und nach Anwendung des Forced-Duction-Tests möglich. Klinische Beispiele veranschaulichen die Symptomatik, speziell die Charakteristik der traumatischen Motilitätsstörung. Es handelt sich dabei um eine vertikale und / oder horizontale Einschränkung der Bulbusbeweglichkeit, die in kein neurogenes Inkomitanzmuster passt.

Nach der Beschreibung der ophthalmologischen und röntgenologischen Standarddiagnostik wird auf die Therapieoptionen, auf den besten Zeitpunkt eines operativen Eingriffs (Akutversorgung bei offenen Frakturen, bei Kompression des Nervus opticus, Versorgung innerhalb von 2 Tagen bei der sehr seltenen Muskeleinklemmung und protrahiertes Vorgehen bei Diplopie und Enophthalmus) eingegangen.

Mögliche Gefahren einer Operation wie die Aufgaben des Ophthalmologen in der postoperativen Phase (Fundusuntersuchung, Binokularstatus, Motilitätsübungen, Prismenverordnung, Bestimmung der Dauer der Arbeitsunfähigkeit) werden erörtert.

Abschließend werden noch die Besonderheiten bei OWF im Kindes- und Jugendalter wie der Spontanverlauf operationswürdiger, jedoch nicht operativ versorgter OWF besprochen.

Ophthalmology and orthoptic aspects of orbital-fractures

Orbital wall fractures (OWF) are frequently connected with facial injuries or injuries of the

skull. Depending on the anatomical structures one can find a manifold ophthalmological symptomatology in connection with an OWF concerning the function of the eye and its adjacent structures on the one side and the esthetics of the face on the other.

The restriction of the motility of the globe with diplopia is the most frequent functional disorder, changes of the lid fissure and an enophthalmus are the most frequent esthetical ones.

The different types of the OWF are responsible for the above mentioned disorders.

The origin of the mechanism of the different fracture types and their causal connection with a motility disorder of the globe will be described.

It is a challenge for the ophthalmologist and the orthoptist to differentiate between a mechanical motility disorder caused by an orbital trauma and a motility or binocular disorder of other origin (Central or orbital neurogene palsy, pre-existing strabismus and congenital eye-muscle palsy, decompensating heterophoria). The ophthalmologist has to look for additional nervous symptoms or anomalies of binocularity and to apply the forced-duction-test to diagnose correctly.

The symptomatology will be demonstrated by clinical examples; especially the characteristics of the motility disorder will be pointed out. They present themselves by a vertical and / or horizontal restriction of the ocular motility showing no similarities with a neurogene incomitance pattern.

After the description of the ophthalmological and radiological diagnostic standards the options of treatment (conservative and operative) and the best timing of an operation are pointed out (acute treatment: in cases of open fractures and compression of the optic nerve, treatment within two days: in cases of muscle entrapment, later treatment: in cases of diplopia and apparent or expected enophthalmus).

The imminent risks of an operation are discussed as well as the tasks of the ophthalmologist immediately and during the days after an operation (investigation of the ocular fundus, the examination of binocular vision, carrying out motility exercises, prescribing prisms when necessary, evaluating the duration of the time the patient will be incapable of working).

The concluding chapter contains the specialities of OWF with children and juveniles as well as the spontaneous development of OWF with patients who should but could not have been operated on.

Akkommodationsflexibilität

Judith Gollob

Zusammenfassung

Die Akkommodationsflexibilität stellt eine eigene Funktion der Akkommodation dar. Sie wird monokular mithilfe eines Flippers in der Gläserstärke von $\pm 2,00$ dpt untersucht, wobei die Umdrehungen pro Minute gezählt werden. Bei herabgesetzter Akkommodationsflexibilität ist das Hauptsymptom die Fokuswechselstörung. Die Patienten klagen über verschwommenes Sehen beim Fokuswechsel von Nähe zu Ferne und von Ferne zu Nähe. Die Diagnose kann aber erst gestellt werden, wenn der Patient mindestens vier Wochen die Vollkorrektur trägt, die Amplitude der Akkommodation unauffällig ist und Störungen des Binokularsehens beseitigt wurden. Aufgrund der Charakteristika des Krankheitsbildes ist die Verordnung einer Nahkorrektur nicht hilfreich. Es soll eine Visualtherapie durchgeführt werden. Für die Praxis gilt: Eine unauffällige Amplitude der Akkommodation schließt eine Störung der Akkommodationsflexibilität nicht aus. Die durchgeführte Studie zeigt, dass sich Amplitude

und Flexibilität völlig unabhängig voneinander verhalten. Um die Akkommodation ausreichend beurteilen zu können, ist es notwendig, beide Funktionen zu untersuchen.

Accommodative facility

Accommodative facility is a sub function of accommodation and can be reduced separately. Thereby, other disturbances of accommodation do not necessarily have to be present. Patients, who suffer from asthenopia, but do not show troubles of binocular vision and amplitude of accommodation, can have a reduced accommodative facility. In these cases, accommodative facility must also be examined.

76-jährige Patientin mit Makrohämaturie und Schatten vor dem linken Auge – ein Fallbericht

Gerlinde Schneider

Zusammenfassung:

Die Riesenzellarteriitis (Arteriitis temporalis) ist die häufigste Form einer systemischen Vaskulitis bei über 50-Jährigen. Eine Reihe von klassischen Symptomen, wie neu aufgetretene Kopfschmerzen, Kauschmerzen, Schulterschmerzen, Gewichtsverlust, Fieber und Anämie weisen auf eine Riesenzellarteriitis hin. Es gibt aber auch okkulte Formen mit nur geringen oder gar fehlenden Allgemeinsymptomen, insbesondere ohne Kopfschmerzen. Eine Reihe von Laborparametern wie erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit, CRP, Fibrinogen, Thrombozyten sowie Anticardiolipin-antikörper sprechen für das Vorliegen einer Riesenzellarteriitis. Beweisend ist keiner dieser Laborwerte. Der Goldstandard für die Diagnose der Riesenzellarteriitis ist der histologische Nachweis in der Biopsie der A. temporalis. Eine negative Biopsie ist aber kein Ausschluss, da es zwischen entzündlichen Arterienabschnitten normale Abschnitte, sog. „skip lesions“, geben kann. Eine häufige und schwerwiegende Folge einer Riesenzellarteriitis ist die okuläre Beteiligung in Form einer AION oder eines retinalen Arterienverschlusses mit meistens irreversibler Erblindung oder starker Sehinderung an einem oder beiden Augen. Die Therapie besteht aus initial hochdosierten Kortikosteroiden, die langsam, meist über Jahre, unter Kontrolle der Entzündungsparameter (vor allem BSG und CRP) und der Symptomatik reduziert werden sollte.

76 old woman with blood in the analysis of urine and a shadow on the left eye – a case report

Giant cell arteritis (arteritis temporalis) is the most common form of systemic vasculitis in the elderly. A series of symptoms such as new-onset headache, jaw claudication, proximal myalgia, weight loss, and fever may lead to the diagnosis. However, there is also a occult presentation with minor or no systemic symptoms, especially no headache. A number of laboratory values (erythrocyte sedimentation rate, CRP, fibrinogen, thrombocytes, and cardiolipin antibodies) indicate giant cell arteritis, but none of this proves the diagnosis.

Temporal artery biopsy is the gold standard for the diagnosis of giant cell arteritis. Due to skip lesions, a negative result does not exclude the diagnosis. The most important complication of giant cell arteritis is visual loss in one or both eyes due to AION or retinal artery occlusion. Usually, visual loss is irreversible even with therapy. Corticosteroids are the drug of choice to treat giant cell arteritis. Therapy is required for a long time, monitored by parameters of inflammation (ESR, CRP).

Pseudoglaukom bei endokriner Orbitopathie

Kathi Hartmann

Zusammenfassung

Bei endokriner Orbitopathie entsteht durch Volumenvermehrung in der Orbita ein erhöhter intraorbitaler Druck, der zu einer autoregulatorischen Augeninnendrucksteigerung führt. Die erhöhten Augeninnendruckwerte sind eine physiologische Antwort und werden als Pseudoglaukom bezeichnet. Sie sollten nicht mit augeninnendrucksenkenden Maßnahmen behandelt werden, da bei Ansprechen der Therapie der Gradient zwischen Augeninnendruck und Venenabflussdruck erhöht wird, wodurch der Ausfluss venösen Blutes und Kammerwassers aus dem Auge behindert wird und sich die Funktion des Auges (Gesichtsfeld und Visus) verschlechtern kann. Ist eine Therapie erforderlich, so sollte der erhöhte intraorbitale Druck gesenkt werden, dann reguliert sich der erhöhte Augeninnendruck von alleine.

Pseudo-glaucoma associated with endocrine orbitopathy

In thyroid-associated orbitopathy the intraorbital pressure is elevated due to swelling of the orbital tissues. This leads to an autoregulatory elevation of intraocular pressure. The elevated intraocular pressure is a physiological reaction and is termed "pseudoglaucoma". Pseudoglaucoma should not be treated with antiglaucomatous medication, since lowering of intraocular pressure changes the gradient between intraocular pressure and venous outflow pressure and the outflow of venous blood and aqueous humour from the eye is impaired. This can cause a reduction of visual function (visual field, visual acuity). If a reduction of intraocular pressure is required, it is therefore recommended to reduce intraorbital pressure, which will lead to a reduction of intraocular pressure.

Progressive supranukleäre Paralyse (PSP) - Steele Richardson-Olszewski-Syndrom: Ein Fallbeispiel

Eva Maria Märkl, Claudia Pletz

Zusammenfassung:

Es wird vom Patienten N. (70 Jahre, männlich) berichtet, welcher im März 2007 aufgrund einer vertikalen Blickparese an unserer Abteilung vorgestellt wurde. 2005 wurde die Verdachtsdiagnose einer PSP gestellt, bei der es sich um ein atypisches Parkinsonsyndrom handelt. Bei diesem Krankheitsbild zeigen sich deutliche okuläre Symptome, die in der Diagnosestellung bzw. -sicherung zielführend sein können. Vorab wird ein Überblick über Definition, Diagnostik und Therapie der PSP gegeben.

Progressiv supranuclear paralysis (PSP) – Steele Richardson-Olszewski Syndrom: A case report

This article is about a patient who suffers from PSP (Progressive Supranuclear Paralysis). PSP is an atypical Parkinson's Disease. In 2007 the 70- year old patient was first examined at our orthoptic department. A down-gaze palsy and a convergence-insufficiency were found out. Two years ago, in 2005, a PSP was suspected. PSP shows significant ocular symptoms which can confirm the diagnosis PSP. Ahead of there is a survey of definition, diagnosis and therapy of PSP.

Orthoptik im Senium (85+)

Gabriele Burgstaller

Zusammenfassung

Im Alter bestehen typische organische und funktionelle Augenerkrankungen, die im Folgenden aufgezeigt werden. Zudem kommt es im Alter zu physischen und zu psychischen Veränderungen, die eine orthoptische Untersuchung erschweren können. Der orthoptische (Standard-)Status des alten Menschen wird zusammengefasst, und zuletzt werden einige Tipps für die orthoptische Untersuchung bei alten Patienten aufgelistet.

Orthoptic in senium (85+)

There are typical organic and functional eye diseases in old age, which are described in the following article. Age-related changes considering physiological and psychological aspects can additionally influence an orthoptic examination. The orthoptic (standard-) finding of old people is summarized in this article and some advices for an orthoptic examination of old patients are given.