Case description

Ein **64-jähriger Patient** und Hobbyimker und wurde vor fünf Tagen von einer Biene im Augenbereich rechts gestochen. Die bisherigen Stiche seien problemlos toleriert worden. Aktuell klagt der Mann über zunehmende Sehverschlechterung und Schmerzen am rechten Auge. Gestern Abend seien Fieber (39,3 °C) und Kopfschmerzen hinzu gekommen.

Beim Seitblick gibt er in Blickrichtung zunehmende Doppelbilder an.

Imagery



Bienenstich_1

Questions about the case

1. Welcher Befund passt zu der Abbildung?
    A. Beidseitige Mydriasis
    B. Einseitiges Hornhautulkus
    C. Rechtsseitige Ptosis
    D. Rechtsseitiger Exophthalmus
    E. Rechtsseitiges Hyposphagma

2. Welche Diagnose trifft am ehesten zu?
    A. Chalazion
    B. Akute Dakryozystitis
    C. Orbitaphlegmone
    D. Fremdkörper unter dem Oberlid
    E. Dakryoadenitis

3. Welche Aussage zur Anatomie der Orbita ist richtig?
    A. Die Orbita wird von insgesamt drei verschiedenen Knochen gebildet.
    B. Die Lamina papyracea ossis ethmoidalis bildet große Anteile der medialen Orbitawand.
    C. Durch die Fissura orbitalis superior zieht unter anderem auch der Nervus opticus.
    D. Der Canalis opticus zieht durch die Ala major ossis sphenoidalis.
    E. Das Septum orbitale umhüllt den Bulbus oculi.

4. Im vorliegenden Fall wurde die Orbitaphlegmone durch einen Insektenstich verursacht. Wodurch kann eine Phlegmone der Orbita typischerweise noch hervorgerufen werden?

    A. Durchbruch einer Sinusitis

    B. Kataraktoperation

    C. Chalazion

    D. Tragen von Kontaktlinsen

    E. Keratitis photoelectrica

5. Welche Therapiemaßnahmen ergreifen Sie bei dem Patienten?

    A. Verlaufskontrolle in einer Woche, orale Antibiose nach Antibiogramm und Analgesie

    B. Sofortige Operation zur Dekompression des Nervus opticus

    C. Stündliche Applikation steroidhaltiger Augentropfen zur Abschwellung der orbitalen Entzündung

    D. Systemische Steroidtherapie zur Abschwellung der orbitalen Entzündung

    E. Stationäre Aufnahme des Patienten, hochdosierte Gabe eines Breitspektrumantikiotikums und kontinuierliche ophthalmologische Kontrolluntersuchung

Diagnosis of the case

Rechtsseitige Orbitaphlegmone.

Diagnosis - ICD10

Chapter	ICD-10	Diagnosis	In picture	Comment
VII. Krankheiten des Auges und der Augenanhangsgebilde	H05.0	Akute Augenhöhlenentzündung	TBD	TBD

Correct answers to the questions

1. (D), 2. (C), 3. (B), 4. (A), 5. (E),

Questions about the case with comments

A. Beide Pupillen sind mittelweit. Die Mydriasis beschreibt eine Pupillenerweiterung > 5 mm im Durchmesser. Die Pupillen sind symmetrisch.

B. Die Hornhaut ist glatt und klar, in Abbildung 1 sind Bindehaut und Lider geschwollen.

C. Bei einer Ptosis hängt das Oberlid teilweise oder auch vollständig herab. Sie entsteht bspw. als Folge einer Schädigung des sympathischen Ganglion cervicothoracicum und konsekutiver Lähmung des Musculus tarsalis superior (z.B. Horner-Syndrom). Das rechte Auge dieses Patienten ist sogar weiter geöffnet als das linke Auge. Die Lider rechts sind allerdings geschwollen.

D. Das rechte Auge steht im Vergleich zum linken deutlich hervor. Beide Oberlider stehen ungefähr auf der gleichen Höhe, während das rechte Unterlid tiefer steht als das linke Unterlid. Dieser Befund lässt bereits in der Frontalansicht auf eine Protrusio bulbi (syn. Exophthalmus) schließen, die das Auseinanderdrängen der Lider verursacht. Prinzipiell sollte ein möglicher Exophthalmus bei der Inspektion jedoch stets aus kranialer oder lateraler Ansicht auf die Augen des Patienten beurteilt werden.

E. Ein Hyposphagma ist eine scharf begrenzte, flächenhafte und schmerzlose Einblutung unter die Bindehaut. Die Rötung des rechten Auges wird dagegen durch eine diffuse ödematöse Schwellung der gesamten Bindehaut verursacht.

A. Das Chalazion ist eine schmerzlose, bis erbsengroße chronisch-granulomatöse Entzündung am Augenlid, die von einem Talgstau in den Meibom-Drüsen (Glandulae tarsales) ausgeht.

B. Eine akute Dakryozystitis äußert sich durch Schwellung, Rötung und Druckschmerz im Bereich des Tränensacks. Es kann zu Sekret- und Eiteraustritt bei Kompression kommen. Zudem kann der Tränenabfluss gestört sein. Doppelbilder und Exophthalmus gehören nicht zu den Symptomen der akuten Dakryozystitis.

C. Die vom Patienten beschriebenen Doppelbilder sind typisch für eine orbitale Phlegmone, die bspw. durch eine kleine Hautwunde (z.B. Insektenstich) hervorgerufen werden kann und der meist eine Lidphlegmone vorausgeht. Wichtige Alarmzeichen für eine orbitale Beteiligung sind eingeschränkte Bulbusmotilität und Exophthalmus.Durch die mechanische Einschränkung der Bulbi werden Doppelbilder verursacht, die in Blickrichtung zunehmen.

D. Ein Fremdkörper unter dem Oberlid erzeugt ein rotes Auge und ein starkes lidschlagabhängiges Fremdkörpergefühl. Zu einem Exophthalmus oder einer Chemose kommt es hierbei nicht. Um einen Fremdkörper bergen zu können, muss das Oberlid ektropioniert werden.

E. Die Entzündung der Tränendrüse geht typischerweise mit einer schmerzhaften Schwellung im oberen temporalen Bereich der Orbita einher. Diese kann zur sogenannten Paragraphenform des Oberlides führen. Das Auge selbst ist meist nur leicht gerötet und tränt. Exophthalmus und Chemosis kommen hierbei nicht vor. Als Ursache muss an eine Sarkoidose oder einLymphom gedacht werden.

A. Die Orbita wird von insgesamt sieben verschiedenen Knochen gebildet: Os ethmoidale, Os frontale, Os lacrimale, Os palatinum, Os sphenoidale, Os zygomaticum, Maxilla.

C. Der Nervus opticus tritt zusammen mit der Arteria opthalmica durch den Canalis opticus in die Orbita. Durch die Fissura orbitalis superior ziehen die Augenmuskelnerven (Nn. abducens et trochlearis et occulomotorius), der Nervus ophthalmicus, sympathische Nervenfasern und die Vena ophthalmica superior.

D. Der Canalis opticus verläuft durch die Ala minor ossis sphenoidalis.

E. Das Orbitaseptum ist eine dünne Faszie, die unter dem Musculus orbicularis oculi von den knöchernen Orbitarändern zu den Lidknorpeln (Tarsus superior et inferior) zieht. Das Septum orbitale kann bereits in jungen Jahren – konstitutionell bedingt – oder üblicherweise erst ab 40 Jahren erschlaffen, so dass sich das dahinterliegende Fett nach vorne verlagert, die Oberlider dadurch sichtbar nach außen wölbt und das Erscheinungsbild des Auges beeinträchtigt.

A. Eine Sinusitis (vorrangig Sinusitis ethmoidalis) ist vor allem bei Kindern eine häufige Ursache der Orbitaphlegmone.

B. Ein intraokularer Eingriff führt in aller Regel nicht zur orbitalen Entzündung. Lediglich die sehr seltene fulminante Endophthalmitis kann als mögliche Komplikation dieser Operation die Orbita infiltrieren und zur Phlegmone führen. Eine seltene intraokulare Endophthalmitis ist allerdings eine gefürchtete Komplikation der Kataraktchirurgie.

C. Bei einem Hagelkorn (Chalazion) handelt es sich um eine lokal begrenzte, chronisch granulomatöse Entzündung einer Meibom-Drüse, die histologisch durch Makrophagen bzw. Fremdkörperriesenzellen und Lymphozyten gekennzeichnet ist. Das orbitale Gewebe ist nicht betroffen.

D. Kontaktlinsen können zu einer Entzündung an der Hornhaut oder Bindehaut führen. Sie verursachen keine orbitale Entzündung.

E. Bei dieser Keratitis wurde die Hornhaut durch ultraviolette Strahlen (z.B. Schweißen, Höhensonne ohne Schutzbrille) „verblitzt“. Bis auf konjunktivale Injektionen sind die übrigen Strukturen des Auges hiervon nicht betroffen.

A. Eine Orbitaphlegmone sollte nicht ambulant behandelt werden, weil eine mögliche Kompression oder Entzündung des Nervus opticus und eine cerebrale Ausbreitung dann nicht rechtzeitig erkannt werden kann.

B. Eine chirurgische Intervention wird erst bei Nichtansprechen der Antibiotikatherapie, zunehmender Sehverschlechterung oder Entstehung eines subperiostalen Abszesses in Betracht gezogen.

C. Steroide sind als alleinige medikamentöse Therapie kontraindiziert, da sie die Eindämmung der Entzündung durch das körpereigene Immunsystem hemmen und eine Exazerbation begünstigen. Darüber hinaus erreichen die Augentropfen bei einer Orbitaphlegmone gar nicht den Ort der Entzündung.

D. Steroide sind als alleinige medikamentöse Therapie kontraindiziert, da sie die Eindämmung der Entzündung durch das körpereigene Immunsystem hemmen und eine Exazerbation begünstigen.

E. Die Orbitaphlegmone ist ein ophthalmologischer Notfall und sollte stationär behandelt werden. Während des stationären Aufenthaltes werden die Sehfunktion und die Pupillenreaktion regelmäßig überprüft, um eine Beteiligung des Sehnervs frühzeitig zu entdecken. Da eine Antibiotikatherapie nach Antibiogramm erst nach einer mikrobiologischen Untersuchung durchgeführt werden kann, ist die Gabe eines Breitspektrumantibiotikums sinnvoll, um hiermit ein möglichst großes Spektrum möglicher Erreger abzudecken.