

# Leserbriebe

## Okuläre Sonographie auf der Notfallstation: Echtzeit-Analyse von Bewegungen

Leserbrief zu: Schreier R, Ott M, Zinkernagel M, Speidel V.  
Akute Sehstörung – Diagnostik auf der Notfallstation.  
Swiss Med Forum. 2020;20(31–34):455–8.

Den Artikel über die Bedeutung der okulären Sonographie auf der Notfallstation habe ich mit Interesse gelesen. Eindrücklich ist für mich der lange Weg der Einschränkung der Differentialdiagnose.

Auf die Gefahr hin, die damals vorliegenden Untersuchungsumstände nicht genau genug zu kennen, möchte ich allerdings auf einen (weiteren) Vorteil der Sonographie hinweisen: die (praktisch) Echtzeit-Analyse von Bewegungen, sowohl in ihrer Dynamik wie auch in ihrer Ortsgebundenheit.

Wenn der Kopf der Patientin umgelagert worden wäre, hätte sich höchstwahrscheinlich die laminäre Struktur durch diese einfache Massnahme als mobil erkennen lassen, womit die zum Zeitpunkt der Untersuchung noch in Betracht gezogene Amotio retinae

sowie eine Glaskörpereinblutung bzw. -abhebung a priori hätte ausgeschlossen werden können.

Da das Auge unverletzt war, wäre praktisch nur noch die dislozierte intraokuläre Linse in Betracht gekommen, was z.B. eine iatrogene Mydriase (zur Diagnostik) wohl überflüssig gemacht hätte.

*Dr. med. Christoph Hollenstein, Laufen*

### Disclosure statement

Der Autor hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

### Replik

Danke für Ihren wertvollen Beitrag. Das Umlagern des Kopfes ist in der Regel nicht Teil des Untersuchungsprotokolls. Dass die luxierte IOL ihre Position dabei ändern würde, ist trotz

des geringen Gewichts möglich, wir konnten jedoch in der Literatur keine eindeutigen Belege dafür finden.

Den Vorteil des Ultraschalls als dynamischer Untersuchung haben sie trefflich beschrieben, denn die weitere Abgrenzung zu den von Ihnen erwähnten Differentialdiagnosen wäre durch Ausnutzung der normalen Okulomotorik möglich gewesen: Bei einer Glaskörpereinblutung ist eine bei Änderung der Blickrichtung mobile Hämorrhagie zu sehen, gelegentlich als «Waschmaschinenzeichen» beschrieben. Die Abgrenzung einer Amotio retinae zu einer Abhebung des Corpus vitreum ist nicht immer trivial, da sich beide bei Bewegung als flottierende Membran präsentieren. Hilfreich ist hier die Darstellung des Sehnervs, von dem sich die Retina (ohne einen relevanten Riss) nicht löst [thepocusatlas.com/orbital].

Wir danken Ihnen nochmals für Ihr Interesse und Ihre kritischen Überlegungen.

*Dr. med. Victor Speidel,  
Notfallzentrum SRO Langenthal*

## Okuläre Sonographie auf der Notfallstation: ergänzende Hinweise

Leserbrief zu: Schreier R, Ott M, Zinkernagel M, Speidel V.  
Akute Sehstörung – Diagnostik auf der Notfallstation.  
Swiss Med Forum. 2020;20(31–34):455–8.

Vielen Dank für Ihren informativen Beitrag, der zeigt, dass durch okulären Ultraschall relevante Erkenntnisse in der notfallmedizinischen Beurteilung gewonnen werden können.

Korrekturweise erwähnen Sie, dass der «Mechanical Index» (MI) vor der Untersuchung auf <0,23 (gemäss «British Medical Ultrasound Society» auf <0,3) reduziert werden muss. Darüber hinaus ist auch der «Thermal Index» (TI) zu beachten, der <1,0 liegen sollte.

Eine Kontamination des Auges durch nicht steriles Ultraschallgel lässt sich durch Abdecken des geschlossenen Auges mit Küchenfolie vermeiden (alternativ: Tegaderm™ o.Ä.).

Wie Sie zu Recht erwähnten, gestaltet sich die Untersuchung für die Patientinnen und Patienten angenehmer, wenn keinerlei Druck auf den Augapfel ausgeübt wird. Dies gelingt durch striktes Abstützen der Schallhand auf der Stirn oder Glabella.

*Dr. med. Doris Eis, MSc  
Institut für Notfallmedizin,  
UniversitätsSpital Zürich*

### Disclosure statement

Die Autorin hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

### Literatur

The British Medical Ultrasound Society. Guidelines for the safe use of diagnostic ultrasound equipment. 2010. Im Internet unter <https://www.bmus.org/static/uploads/resources/BMUS-Safety-Guidelines-2009-revision-FINAL-Nov-2009.pdf>

### Replik

Die Autoren danken für die wertvollen ergänzenden Bemerkungen zum Artikel.

*Dr. med. Victor Speidel,  
Notfallzentrum SRO Langenthal*