

High altitude retinopathy (HAR)

Fundusbefunde bei einem Expeditionsteilnehmer auf 6800 m Höhe

Gabriel Schnetzler^a, Daniel Barthelmes^b, Martina M. Bosch^b

^a Medical Department Pfizer AG, Zürich, ^b Augenklinik, UniversitätsSpital Zürich; für die Schweizer Muztagh-Ata-Expedition (www.swiss-exped.ch)

Ein 34-jähriger, gesunder Proband [1] zeigte anlässlich einer medizinischen Forschungsexpedition auf den Muztagh Ata (7546 m ü.M.) bei Fundusuntersuchungen hypoxiebedingte Symptome (Abb. 1, 2 ). Vom Probanden selber wurden lediglich sogenannte «mouches volantes» im linken Auge, vergleichbar mit Kaffeesatz, also Zeichen einer Glaskörperblutung festgestellt. Ansonsten bemerkte er keine Sehstörungen. Der eigentliche Gipfelanstieg wurde von leichten, NSAR-sensiblen Kopfschmerzen begleitet. Drei Monate nach der Rückkehr waren die pathologischen Fundusbefunde beidseitig wieder vollständig regredient.

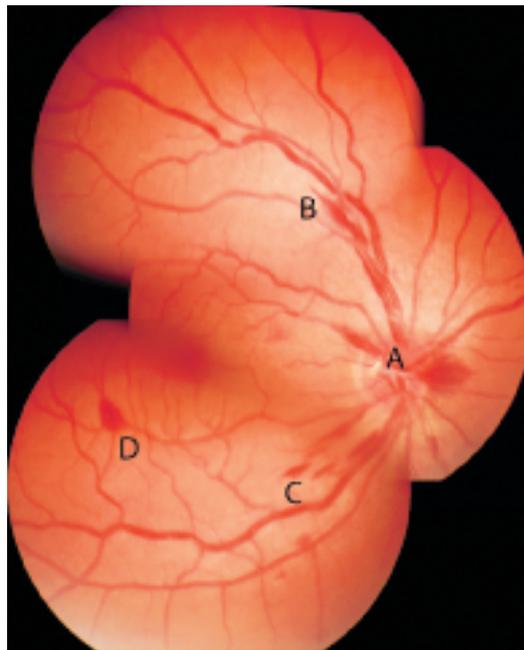


Abbildung 1

Fundusphotographie des rechten Auges auf 6870 m ü.M. Retinablutungen peripapillär (A), an den temporalen Gefässbögen (B, C) und in der Makula (D). Frühe Zeichen einer Papillenschwellung (A).

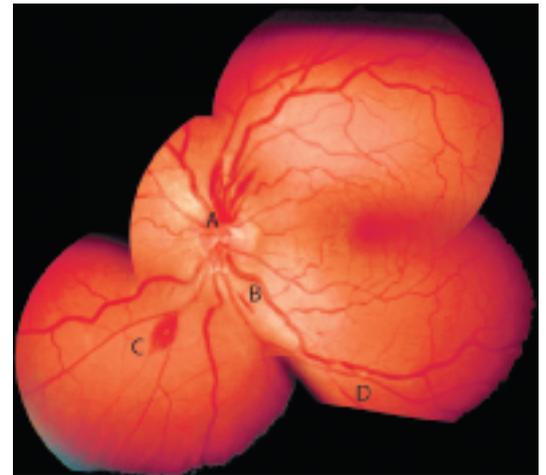


Abbildung 2

Fundusphotographie des linken Auges auf 5530 m ü.M. Retinablutungen peripapillär (A), am temporal unteren Gefässbogen und ein Roth-Fleck (white-centered hemorrhage) peripher nasal unten (C). Cotton-wool-Herd (weisslicher Herd, der eine lokalisierte hypoxie- und hypoperfusionsbedingte Nervenfaserschwellung darstellt) (D) am temporal unteren Gefässbogen. Beginnende Papillenschwellung (A).

Netzhaut- und Glaskörperblutungen, Gefässveränderungen und Papillenschwellungen werden in der Literatur bis anhin als «high altitude retinopathy» (HAR) bezeichnet [2, 3]. Mit steigender Höhe nimmt die HAR an Häufigkeit und im Schweregrad zu. Die Netzhautblutungen sind meist asymptomatisch, können jedoch bei naher Lage zur Fovea zu einschränkenden Sehstörungen führen. Normalerweise erfolgt eine Restitutio ad integrum.

Die Pathophysiologie und Ätiologie der HAR sind noch weitgehend ungeklärt. Von den ausführlichen Untersuchungen im Rahmen der Schweizer Muztagh-Ata-Expedition werden weitere Erkenntnisse zu den hypoxiebedingten okulären Veränderungen erwartet.

Korrespondenz:
Dr. med. Martina Bösch
Augenklinik
UniversitätsSpital Zürich
Frauenklinikstrasse 24
CH-8091 Zürich
martina.boesch@usz.ch

Literatur

- 1 Schnetzler G. Wie ein Hamster im Laufrad. Schweiz Ärztzeitung 2006;87(46): in press.
- 2 McFadden DM, Houston CS, Sutton JR, Powles AC, Gray GW, Roberts RS. High-altitude retinopathy. JAMA. 1981;245(6):581-6.

- 3 Wiedmann M, Tabin GC. High-altitude retinopathy and altitude illness. Ophthalmology. 1999;106:1924-7.