

# - Eagle Syndrom - häufig verkannte Ursache unklarer Schmerzen im Kopf-Hals-Bereich

Lilienbeck J.<sup>1</sup>, Giesen H.-U.<sup>2</sup>, Martini M.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie, St. Lukas Klinik Solingen, Deutschland

<sup>2</sup> Klinik für Anästhesie, Intensiv-, Schmerz- und Palliativmedizin, St. Lukas Klinik Solingen, Deutschland

## Hintergrund

Eine pathologische Elongation und/oder Angulation des Processus styloideus bzw. Ossifikation des Ligamentum stylohyoideum können das sogenannte Eagle-Syndrom auslösen. Aufgrund dieser drei anatomischen Variablen des Stylohyoidkomplexes (SHK) ist das klinische Beschwerdebild divers, wobei neben oropharyngealen Schmerzen und Globusgefühl cervikale Beschwerden sowie Schluckbeschwerden dominieren. Aufgrund der zahlreichen Symptome erfolgt eine Diagnosefindung oft interdisziplinär. Oft leiden die Patienten Jahre bis zur Ursachenklärung und berichten über zahlreiche therapierefraktäre Behandlungsversuche.

Eine detaillierte Anamneseerhebung und eine genaue klinische sowie bildgebende Diagnostik ist erforderlich, um nachfolgend eine schonende chirurgische Resektion des Processus styloideus durchzuführen.

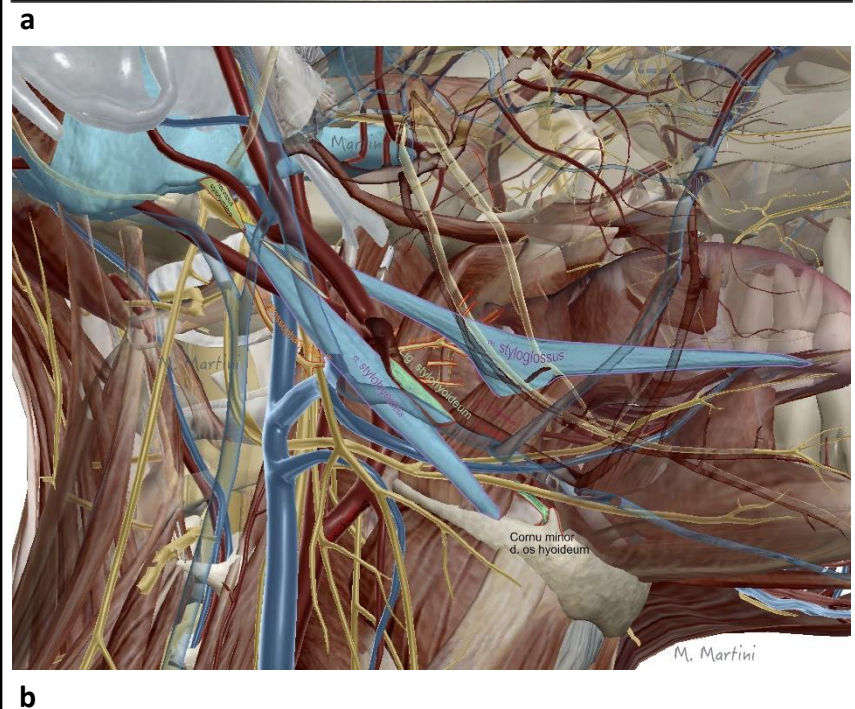


Abb. 1: a verlängertem Processus styloideus am anatomischen Modell. b Anatomie relevanter SHK-Strukturen (Quelle: modifizierte 3D Darstellung aus Visible Body)

## Kasuistik

Eine 54-jährige Patientin stellte sich in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie der St. Lukas Klinik in Solingen vor. Die Patientin gab allgemeinamnestisch eine Hashimotothyreoiditis sowie eine Allergie auf Hausstaub und Frühblüher an. Die Fragen nach früherem Kopftrauma oder Tonsillektomie wurden verneint. Sie beklagte seit 3 Jahren bestehende Beschwerden, diese waren im Einzelnen:

Schmerzen und Blockaden bei Kopfdrehung, stechende Schmerzen cervical beidseits, Schluckbeschwerden und ein Globusgefühl, Otagie, Strangulationsgefühl und Ohnmachtsgefühl, Schwindel, Schmerzen von dem Ohr über den Kieferwinkel bis zum Zungenbein ziehend, Sinusitis, „Nervenschmerzen“ im Oberkörper, HWS-Blockaden und Zervikodynie, stechende Schmerzen im Oberarm, tägliche Diarrhoen sowie ein „Helmgefühl“ und Verspannungen bis in den Oberkörper reichend. 2019 hatte die Patientin zudem aufgrund einer Schlag-

anfallsymptomatik einen Rettungswagen gerufen.

Es wurden bereits durch verschiedene involvierte Fachdisziplinen MRT- und CT- Untersuchungen sowie eine Lumbalpunktion durchgeführt. Bis dato initiierte medikamentöse und physiotherapeutische Behandlungsversuche blieben erfolglos und waren für die Patientin mit zum Teil hohem finanziellem und persönlichem Engagement verbunden. Final wurde der Patientin bei V.a. eine schwere Somatisierungsstörung eine psychiatrische Behandlung angeraten.

Zur Schmerztherapie waren klassische Analgetika nach Stufe I der WHO mit einem Koanalgetikum eingesetzt worden (Ibuprofen, Cortison). Hierdurch trat keine Beschwerdebesserung ein. Ausschließlich Wärmeapplikation, Rotlicht und CBD-Tropfen (Cannabidiol) konnten die Symptome geringgradig lindern.

## Diagnostik

Im Rahmen der bimanuellen intra- und extraoralen klinischen Untersuchung imponierte ein Druckschmerz links cervical sowie im Bereich der Kau- und Nackenmuskulatur. Die Mundöffnung, Kiefergelenk- und HWS-bewegung waren uneingeschränkt möglich. Hirnnervenstatus und die durchgeführte Blutuntersuchung waren unauffällig. In der Bildgebung, inklusive Orthopantomogramm (OPG), zeigte sich der Processus styloideus mit 31 mm links verlängert. Auf eine intraorale parapharyngeale Probeinjektion mit Lokalanästhesie zur Diagnosesicherung konnte verzichtet werden.



Abb. 2: CT-Scan der Patientin zeigt einen verlängerten Processus styloideus links (Pfeil)

## Therapie

Resektion des Processus styloideus von extraoral über einen knapp 3 cm langen, submandibulären Schnitt. Nach Darstellung des kompletten Processus und der umliegenden anatomischen Strukturen, Adhäsionsektomie mit schädelbasischer Resektion in Piezotechnik. Die Bruchstelle wurde geglättet.

Bereits am ersten postoperativen Tag waren die Schlafstörungen, der Schwindel und das Ohnmachtsgefühl sowie die stechenden Schmerzen cervical komplett regredient. Die Entlassung erfolgte am dritten postoperativen Tag.

Weitere Symptome, wie stechende Schmerzen im Oberkörper und den Oberarmen, die chronische Sinusitis und das Druckgefühl auf den Ohren waren im Verlauf von 3 Monaten deutlich rückläufig. Die Patientin fahre nun wieder Auto und nehme wieder am öffentlichen Leben teil. Eine medikamentöse Schmerztherapie ist nicht mehr erforderlich.



Abb.3: Rezezierter Processus styloideus

## Diskussion

Eine Verlängerung des Processus styloideus (> 30mm) findet sich bei ca. 4% der Bevölkerung, von denen lediglich 4% über klinische Beschwerden klagen. Bei einer Prävalenz von 0,16% dominiert das weibliche Geschlecht 3:1 (Bokhari et al., 2022). Eine pathologische Länge, Form oder ein abnormer Neigungswinkel (NW: 25°) können zur Kompression neurovaskulärer Strukturen und dazu korrespondierenden Symptomen führen. Klinisch werden die beiden Formen a) klassisches Styloidsyndrom und b) Stylo-Karotisarteriensyndrom unterschieden (Eagle, 1958; Selvadurai et al., 2022). Während letzteres zu Synkopen, Migräne, TIA, Apoplex oder Carotidisdissektion führen kann, sind für das klassische Eagle Syndrom zunehmende Schluckbeschwerden, zervikale Schmerzen mit Ausstrahlung an den vorderen Rand des M. sternocleidomastoideus, in das Ohr oder occipital typisch (Badhey et al., 2017; Eagle, 1958; Galletta et al., 2019; Gaul et al., 2006; Kim et al., 2008; Selvadurai et al., 2022). Zum Teil projizieren sich die Beschwerden in den Kiefergelenkbereich (Mahmoud & Ashour, 2020; Reich & Neff, 2022). Eine Therapieindikation liegt bei Beschwerden und einem abnormen Processus styloideus vor. Glukokortikoidinjektionen können zu kurzfristigen, oft inkonstanten Erfolgen führen. Die chirurgische Resektion ist in über 80% der Fälle eine effektive und kurative Therapie, lindert aber häufig nicht Tinnitus, Schwindel und Kopfschmerzen (Wang et al., 2022).

## Fazit

- Nicht jeder elongierter Processus styloideus muss operativ behandelt werden
- Ein enger interdisziplinärer Austausch unter Einbeziehung der MKG-Chirurgie, ggf. inklusive eines Zentrums für seltene Erkrankungen (ZSE), kann den Diagnostikzeitraum verkürzen
- Zur Diagnostik ist ein zahnärztliches OPG oder eine 3-dimensionale Bildgebung (CT / DVT) und eine klinische Abklärung sinnvoll
- Die chirurgische Therapie kann Patienten dauerhaft von ihren Beschwerden befreien
- Bei therapierefraktärer schmerztherapeutischer Behandlung sollte bei entsprechenden Symptomen und verlängertem Processus styloideus an dieses seltene Krankheitsbild gedacht werden

## Literatur

- Badhey, A., Jategaonkar, A., Anglin Kovacs, A. J., Kadakia, S., De Deyn, P. P., Ducic, Y., Schantz, S., & Shin, E. (2017). Eagle syndrome: A comprehensive review. *Clin Neurol Neurosurg*, 159, 34-38. <https://doi.org/10.1016/j.clineuro.2017.04.021>
- Bokhari, M. R., Graham, C., & Mohseni, M. (2022). Eagle Syndrome. In *StatPearls*. StatPearls Publishing Copyright © 2022, StatPearls Publishing LLC.
- Eagle, W. W. (1958). Elongated styloid process; symptoms and treatment. *AMA Arch Otolaryngol*, 67(2), 172-176. <https://doi.org/10.1001/archotol.1958.00730010178007>
- Galletta, K., Siniscalchi, E. N., Ciccù, M., Velo, M., & Granata, F. (2019). Eagle Syndrome: A Wide Spectrum of Clinical and Neurological Findings From Cervico-Facial Pain to Cerebral Ischemia. *J Craniofac Surg*, 30(5), e424-e428. <https://doi.org/10.1097/scs.00000000000005453>
- Gaul, C., Kriwalsky, M. S., Maurer, P., Schubert, J., Amaya, B., & Kornhuber, M. E. (2006). [Eagle's syndrome: a rare cause of facial pain and difficulties in swallowing]. *Nervenarzt*, 77(4), 478-480. <https://doi.org/10.1007/s00115-005-2049-8>
- Kim, E., Hansen, K., & Frizzi, J. (2008). Eagle syndrome: case report and review of the literature. *Ear Nose Throat J*, 87(11), 631-633.
- Mahmoud, N. R., & Ashour, E. M. (2020). Cervico-facial pain associated with Eagle's syndrome misdiagnosed as craniomandibular disorders. A retrospective study. *J Craniomaxillofac Surg*, 48(10), 1009-1017. <https://doi.org/10.1016/j.jcms.2020.07.016>
- Reich, R. H., & Neff, A. M. (2022). Atlas der Kiefergelenkerkrankungen und -verletzungen Leitfaden für Diagnostik und Therapie. München: Elsevier.
- Selvadurai, S., Williamson, A., Virk, J. S., & Clarke, P. (2022). Eagle syndrome and carotid artery dissection: a rare skull base cause of stroke. *BMJ Case Rep*, 15(3). <https://doi.org/10.1136/bcr-2021-247954>
- Wang, J., Liu, Y., Wang, Z. B., & Yan, K. S. (2022). Intraoral and extraoral approach for surgical treatment of Eagle's syndrome: a retrospective study. *Eur Arch Otorhinolaryngol*, 279(3), 1481-1487. <https://doi.org/10.1007/s00405-021-06914-2>