

Intraglanduläre Injektion von Botulinumtoxin Typ B

So versiegt die Sialorrhö

Fragestellung: Vermindert die intraglanduläre Injektion von Botulinumtoxin Typ B die vermehrte Speichelsekretion bei Patienten mit Amyotropher Lateralsklerose (ALS)?

Hintergrund: Schluckstörungen in Kombination mit einer Sialorrhö zählen zu den quälendsten Symptomen bei der ALS. Sie werden bei 50% der Patienten beobachtet. Atropin, Glycopyrrolat oder anticholinerg wirksame Antidepressiva sind lediglich bei 30% der Patienten in der Lage, eine Linderung der Sialorrhö zu erreichen. Neuere symptomatische Ansätze konzentrierten sich auf eine Röntgenbestrahlung der Speicheldrüsen sowie auf die intraglanduläre Injektion von Botulinumtoxin Typ A. Obwohl objektiv eine Reduktion der Speichelsekretion erreicht werden konnte, waren die für den Patienten spürbaren funktionellen Verbesserungen bisher nicht überzeugend. Offensichtlich sind Viskositätsveränderungen des Speichels und die gleichzeitig bestehenden Schluckstörungen Faktoren, welche die objektiv reduzierte Sialorrhö nivellierten.

Diese Studie prüfte, ob durch die systematische intraglanduläre Injektion von Botulinumtoxin Typ B, das im Gegensatz zu Botulinumtoxin Typ A eine relativ starke Wirkung auf cholinerge autonome Synapsen ausübt, bessere Effekte erzielt werden können.

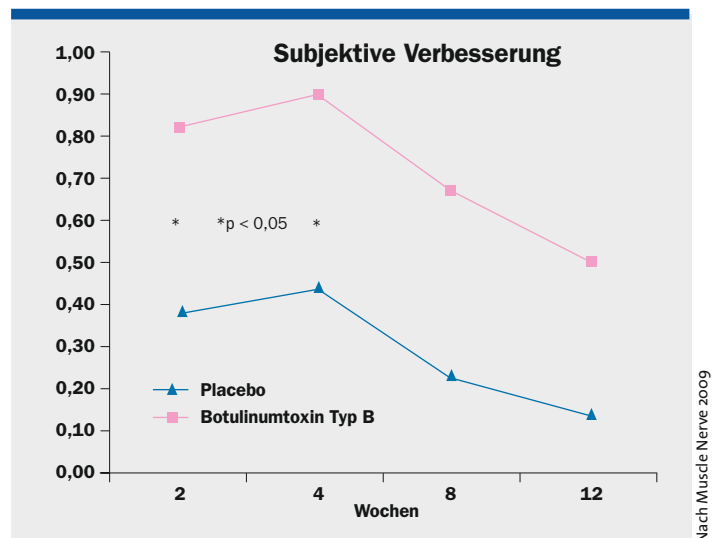
Patienten und Methodik: Im Rahmen der randomisierten Doppelblindstudie wurde 20 Patienten mit ALS, bei denen zuvor eingesetzte orale Medikamente den vermehrten Speichelfluss nicht im erwünschten Maß gebessert hatten, entweder 2500 E Botulinumtoxin Typ B oder Placebo (Kochsalz) bilateral in die Parotis und die Glandula submandibularis appliziert. Die Injektion erfolgte unter elektromyografischer Kontrolle. Mithilfe einer funktionellen ALS-Rating-Scale wurden alle Patienten einen Tag vor der Gabe von Botulinumtoxin sowie zwei, vier, acht und zwölf Wochen nach den

intraglandulären Injektionen analysiert. Primäres Studienziel war die Analyse des subjektiven Beschwerdebildes acht Wochen nach der Injektion.

Ergebnisse: Die mit Botulinumtoxin Typ B behandelten Patienten berichteten über eine globale Verbesserung von 82% bereits zwei Wochen nach der Injektion im Vergleich zu 38% bei den Placebopatienten ($p < 0,05$). Acht Wochen post injectionem betrug die Besserung bei den Verumpatienten 67% im Vergleich zu 22% bei den Placebopatienten. Nebenwirkungen, insbesondere Dysphagien, traten nicht auf, auch wurde keine Abnahme der Vitalkapazität beobachtet.

Schlussfolgerung: Diese Studie zeigte eine signifikante Besserung der funktionellen Situation bei Schluckstörungen und Sialorrhö durch die intraglanduläre Injektion von Botulinumtoxin Typ B.

Jackson CE, Gronseth G, Rosenfeld J et al., and the Muscle Study Group. Randomized double-blind study of botulinum toxin type B for sialorrhea in ALS patients. *Muscle Nerve* 2009;39: 137–43.



Anteil der Patienten, die eine Verbesserung der Symptomatik feststellten.

Kommentar: Obwohl diese Studie aufgrund ihres doppelblinden placebokontrollierten Designs eine hohe Wertigkeit besitzt, ist einschränkend zu sagen, dass die Fallzahl relativ gering war. Zu diskutieren ist, ob die sichere Identifizierung der Parotis und der Glandula submandibularis nicht besser durch Ultraschallmethoden als durch eine elektromyografische Kontrolle umgesetzt werden sollte.

Obwohl aus Vorstudien bekannt ist, dass Botulinumtoxin Typ B eine relativ höhere Wirksamkeit für cholinerge Synapsen im autonomen Nervensystem besitzt, ist nach wie vor anzunehmen, dass auch intraglanduläre Injektionen von Botulinumtoxin Typ A sehr wohl wirksam sein können.

Reiner Benecke, Rostock