

Reumatoïde artritis: stimulering van de nervus vagus, een nieuwe behandeling?

Neurologie Pijnbehandeling Reumatologie



09/07 - Volgens een verkennende studie bij 14 patiënten met reumatoïde artritis verlaagt stimulering van de nervus vagus met een ingeplante miniaturstimulator de serumconcentraties van inflammatoire cytokines en de activiteit van de ziekte te oordelen naar de DAS28-CRP-score. De preliminaire resultaten zien er goed uit. Verder onderzoek is zeker gewettigd.

De nervus vagus is de langste en meest complexe van de 12 hersenzenuwen. De nervus vagus regelt de motoriek van het hart, de bloedvaten, de trachea, de bronchi, de longen en het spijsverteringsstelsel en de secreties van de bijnieren, de alveesklier, de schildklier, de endocriene klieren en het spijsverteringsstelsel. De nervus vagus vervoert ook sensibele informatie vanuit de ingewanden (o.a. de druk in de aorta). Recente neurowetenschappelijke en immunologische onderzoeken hebben aangetoond dat het sympathische zenuwstelsel een directe rol speelt bij de regeling van de aangeboren en de adaptieve immuniteit. In een van de circuits, de "inflammatoire reflex" genoemd, remmen de signalen die door de nervus vagus worden geleid, de productie van cytokines zoals TNF-alfa, IL-1 en IL-6. Vandaar het idee van elektrische stimulering van de nervus vagus bij RA-patiënten teneinde de ontsteking te verminderen.

Een daling van de DAS28-score

De auteurs hebben een gerandomiseerde, verkennende studie¹ uitgevoerd bij 14 RA-patiënten bij wie een behandeling met minstens twee biologische geneesmiddelen of methotrexaat per os was mislukt. De patiënten werden in 3 behandelingsgroepen ingedeeld: 1) een placebo, 2) stimulering 1x/d en 3) stimulering 4x/d gedurende 12 weken. De werkzaamheden de veiligheid werden eerst geëvalueerd bij de eerste drie patiënten. De volgende 11 patiënten werden gerandomiseerd naar stimulering 1 minuut 1x/d, stimulering 1 minuut 4x/d of een nepbehandeling 1 minuut. Na 12 weken waren de serumspiegels van IL-1, IL-6 en TNF-alfa significant gedaald. Tevens werd een goede tot matige EULAR-respons waargenomen en was de DAS28-CRP-score significant gedaald met 1,24 (tegen een stijging met 0,16 in de placebogroep). Bij geen enkele patiënt diende de stimulator te worden verwijderd. Bijwerkingen waren lichte reacties op de plaats van inplanting, een tijdelijke verlamming van een stemband en een Claude-Bernard-Horner-syndroom met ptose, miose, pseudo-enofthalmie, vasodilatatie en plaatselijk geen zweetsecretie.

Interessante resultaten

Volgens de auteurs is verder onderzoek zeker wenselijk. Hun studie was een verlengstuk van een 'proof-of-concept'-studie waarin een geherprogrammeerde stimulator voor epilepsie werd gebruikt bij 17 RA-patiënten en waarin een vermindering van de systemische ontsteking en de ziekteactiviteit werden vastgesteld.

1. Genovese NC, et al. EULAR 2019;#LB0009