

# Diagnostiek LRS: is er een rol voor het EMG?

A. Dara Hama-Amin, D.L.J. Tavy

(*Tijdschr Neurol Neurochir* 2013;114:73)

Het artikel van Vroomen biedt een overzicht van de diagnostiek en behandeling van het lumbosacraal radiculair syndroom (LRS), mede gebaseerd op de laatste revisie van de CBO-richtlijn LRS 2008.<sup>1</sup> Uit de beschouwing van Vroomen blijkt dat bij LRS de beste klinische voorspellers voor wortelcompressie te vinden zijn in de anamnese, te weten: een uitstraling volgens dermatomaal patroon, pijn in het been en toename van pijn in het been bij drukverhogende momenten. Bij het lichamenlijk onderzoek zijn de beste voorspellers: een antalgisch looppatroon, een gestoorde hiel- en tenengang, verstreken lordose en verlaagde knie- en achillespeesreflex (KPR/APR). De bevindingen bij lichamenlijk onderzoek hebben een hoge specificiteit maar een lage sensitiviteit. Lichamenlijk onderzoek is verder belangrijk om het niveau van een wortellaesie vast te stellen en om waarschuwingssignalen voor ernstige pathologie, zoals een caudasyndroom uit te sluiten.

De MRI-scan is het aangewezen aanvullende onderzoek bij LRS om mechanische wortelcompressie aan te tonen. In de richtlijn LRS uit 2008 wordt geen plaats ingeruimd voor het EMG. Het woord EMG of elektromyogram komt in het gehele document zelfs niet voor.<sup>1</sup> In de praktijk wordt in diverse klinieken toch nog met regelmaat een EMG verricht bij verdenking op een wortelaandoening. Het naald-EMG is de meest sensitieve en specifieke klinisch neurofysiologische techniek om lumbosacrale wortelcompressie aan te tonen, indien het vóórkomen van spontane spiervezelactiviteit (positieve golven of fibrillaties) als criterium wordt gebruikt. In een recente studie vonden *Coster et al.* bij 202 patiënten met LRS een sensitiviteit van 44% met positieve golven of fibrillaties in het naald-EMG als voorspeller voor wortelcompressie op de MRI.<sup>2</sup> Daarnaast had het naald-EMG een hoge specificiteit van 86%. In deze studie was een afwijkend naald-EMG bovendien de beste onafhankelijke voorspeller van wortelcompressie vergeleken met dertien variabelen uit de anamnese en het lichamenlijk onderzoek. Het EMG is specifiek afwijkend voor radiculopathie te beschouwen indien er positieve golven of fibril-

laties zijn in tenminste twee spieren geïnnerveerd door dezelfde wortel. Het EMG kan ook goed het aangedane wortelniveau lokaliseren. Andere bevindingen bij naald-EMG zoals neurogene motorunitactiepotentialen en complex repetitieve ontladingen zijn specifiek en minder sensitief.

*Wanneer heeft het EMG klinische waarde bij LRS?* Naar onze mening kan het EMG zinvol zijn in de volgende situaties:

- Een EMG kan het aangedane niveau helpen lokaliseren indien er op de MRI mechanische wortelcompressie zichtbaar is op meerdere niveaus.
- Een EMG is nuttig bij patiënten met dubieuze kliniek of een MRI die niet goed bij de kliniek past. In gevallen waarbij er op de MRI geen wortelcompressie zichtbaar is, vormt een afwijkend EMG een sterke indicator voor de aanwezigheid van radiculopathie. Dit kan duiden op een wortelaandoening op grond van andere etiologie zoals een radiculitis door de ziekte van Lyme, herpes zoster of leptomenigeale metastasering. Maar een afwijkend EMG is ook denkbaar bij een herstellende discopathie of een chemische inflammatie van de wortel zonder mechanische compressie.
- Bij een klinische parese kan het EMG de ernst van de parese documenteren. Een EMG met veel denervatieverschijnselen, eventueel in combinatie met een verlaagde 'compound muscle action' potentiaal (CMAP) bij zenuwgeleidingsonderzoek, duidt op ernstige axonale degeneratie. De documentatie van ernstige axonale schade door middel van een EMG kan meegewogen worden bij een beslissing over een operatie.

Het EMG is een techniek die de neuroloog in de meeste klinieken in het arsenaal heeft. Naar onze mening heeft het naald-EMG bij sommige gevallen van LRS duidelijk een toegevoegde klinische waarde.

## Referenties

1. Kwaliteitsinstituut voor de gezondheidszorg CBO. Richtlijn Lumbosacraal radiculair syndroom, 2008. Beschikbaar via [http://www.neurologie.nl/uploads/136/1646/Richtlijn\\_LRS\\_definitief\\_2008.pdf](http://www.neurologie.nl/uploads/136/1646/Richtlijn_LRS_definitief_2008.pdf).
2. Coster S, Bruijn SF de, Tavy DL. *J Neurol* 2010;257:332-7.

**Auteurs:** dhr. drs. A. Dara Hama-Amin, aios neurologie, dhr. drs. D.L.J. Tavy, neuroloog/klinisch neurofysioloog, HagaZiekenhuis, Den Haag. Correspondentie graag richten aan dhr. drs. D.L.J. Tavy, HagaZiekenhuis, afdeling Klinische Neurofysiologie, Leyweg 275, 2545 CH Den Haag, e-mailadres: [d.tavy@hagaziekenhuis.nl](mailto:d.tavy@hagaziekenhuis.nl).