

Het carpaletunnelsyndroom bij het syndroom van Down

Victor E.W. Bouwman, Anneke B. Knepper en Tjalling W. de Vries

- ACHTERGROND** Het carpaletunnelsyndroom wordt veroorzaakt door beknelling van de N. medianus in de pols en leidt tot pijn, prikkelingen en gevoelloosheid in de hand, vooral 's nachts. Het syndroom komt bij volwassenen relatief vaak voor, maar bij kinderen is het zeldzaam.
- CASUS** Wij beschrijven een 13-jarig meisje met het syndroom van Down dat toenemend vermoeid was. Ze sliep slecht door pijn en een prikkelend gevoel in haar handen. Elektrofysiologisch onderzoek liet zien dat er beiderzijds geen geleiding van de N. medianus was en daarmee werd de diagnose 'carpaletunnelsyndroom' bevestigd. De diagnose was niet eerder gesteld, omdat patiënte haar klachten niet onder woorden kon brengen en het syndroom niet makkelijk te herkennen is door artsen die vooral kinderen behandelen.
- CONCLUSIE** Het carpaletunnelsyndroom kan de oorzaak zijn van vermoeidheid. In de literatuur wordt gesuggereerd dat individuen met het syndroom van Down een groter risico hebben om het carpaletunnelsyndroom te krijgen.

Het carpaletunnelsyndroom ontstaat door compressie van de N. medianus en komt bij volwassenen relatief vaak voor. De klachten van tintelingen, gevoelloosheid en pijn in de handen treden vooral 's nachts op en verstoren daarmee de slaap.^{1,2} De diagnose wordt gesteld op grond van de kenmerkende symptomen en het aantonen van een verstoorde geleiding van de N. medianus in de pols. Recent stelden we deze diagnose bij een kind met het syndroom van Down.

ZIEKTEGESCHIEDENIS

Patiënt A, een 13-jarig meisje met het syndroom van Down, werd naar ons verwezen met het verzoek tot een intensief revalidatietraject vanwege onverklaarbare vermoeidheidsklachten die al 2 jaar bestonden. Patiënte had in haar voorgeschiedenis een atrioventriculair kussendefect, dat operatief was gecorrigeerd toen ze 18 maanden oud was. Haar lichamelijke en psychomotore ontwikkeling verliepen zoals verwacht kon worden.

Toen patiënte 11 jaar oud was klaagde ze in toenemende mate over vermoeidheid en kon ze school – ze volgde speciaal onderwijs – niet meer volhouden. 's Nachts ontwaakte ze regelmatig en klaagde dan over pijn in haar beide handen. De ouders masseerden de handen, waarna de klachten verdwenen om even later weer terug te komen. Overdag wapperde patiënte vaak met haar handen en ze liet regelmatig pennen en scharen vallen.

In een ander ziekenhuis was onderzoek gedaan naar de moeheid en de handklachten. Een subvalvulaire aorta-

Medisch Centrum Leeuwarden, Leeuwarden.

Afd. Kindergeneeskunde: drs. V.E.W. Bouwman, coassistent

(thans: anios SEH, De Tjongerschans, Heerenveen);

dr. T.W. de Vries, kinderarts.

Afd. Plastische Chirurgie: dr. A.B. Knepper, plastisch chirurg

Contactpersoon: dr. T.W. de Vries (tjalling.de.vries@znb.nl).

stenose met een drukverval van meer dan 45 mmHg werd chirurgisch gecorrigeerd, maar dit had geen effect op de vermoeidheid. De uitslagen van het laboratoriumonderzoek waren niet-afwijkend. Verder onderzoek, waaronder elektro-encefalografie, een MRI-scan van de hersenen, CT-onderzoek van het wervelkanaal, dopplerechografie van de armvaten en polysomnografie lieten geen afwijkingen zien. Hierna werd patiënte naar ons verwezen voor een intensief revalidatietraject.

De ouders vertelden over het frequente nachtelijke ontwakens en beschreven de klachten van patiënte. Bij lichamelijk onderzoek zagen we een meisje met het syndroom van Down en overgewicht (lengte: 152 cm; gewicht: 54,4 kg; BMI: 23,7 kg/m²). Over het hart hoorden we een systolisch geruis dat bij de cardiale voorgeschiedenis paste. De handen waren niet-afwijkend: de thenar was beiderzijds niet atrofisch. Tijdens het onderzoek wapperde ze regelmatig met haar handen.

Op grond van de anamnese vermoedden we de diagnose 'carpaletunnelsyndroom' en vroegen zenuwgeleidingsonderzoek aan. De geleiding van de N. medianus in de pols was beiderzijds gestoord, terwijl de geleiding van de N. ulnaris ongestoord was; dit bevestigde ons vermoeden. De carpale ligamenten werden beiderzijds gekliefd. Bij controle bleek dat haar nachtrust was hersteld, ze weer naar school ging en ze haar activiteiten overdag kon uitbreiden.

BESCHOUWING

Onze patiënte met het syndroom van Down had beiderzijds het carpaletunnelsyndroom. Het carpaletunnelsyndroom komt bij 1-10% van de volwassenen voor, maar is bij kinderen zeldzaam.² In een grote kinderneurologische kliniek werd in een periode van 11 jaar bij 13 kinderen de diagnose gesteld; geen van hen had het syndroom van Down.³

Onze patiënte kon haar klachten niet onder woorden brengen, omdat ze slechts enkele woorden spreekt. Haar ouders vertelden wel de kenmerkende klachten van het carpaletunnelsyndroom; het laten vallen van schrijf- en tekengerei had aan een aandoening van de perifere zenuwen moeten doen denken. Blijkbaar hadden de eerdere behandelaars een dergelijke aandoening niet in hun differentiaaldiagnose opgenomen. Gezien het verrichte onderzoek bevatte de differentiaaldiagnose aandoeningen van het centrale zenuwstelsel en vaatstelsel en het obstructievelaapapneusyndroom. Goed luisteren naar de ouders en een volledige differentiaaldiagnose hadden onderzoek en tijd kunnen besparen.

KLACHTEN, RISICOFACTOREN, DIAGNOSTIEK EN BEHANDELING

De klachten van het carpaletunnelsyndroom worden veroorzaakt door beknelling van de N. medianus in de carpale tunnel. Deze wordt gevormd door de handwortelbotten en het ligamentum carpi transversum. Ook buigpezen passeren dit nauwe kanaal en beknelling van de zenuw treedt gemakkelijk op. Volwassen patiënten met het carpaletunnelsyndroom beschrijven nachtelijke tintelingen en pijn in de vingers en handen. Sommigen melden onhandigheid en minder kracht. Bij een deel van de patiënten treedt atrofie van de thenar op.¹

Risicofactoren voor het carpaletunnelsyndroom zijn vrouwelijk geslacht, zwangerschap, overgewicht, hypothyreoïdie, diabetes mellitus, amyloïdose, trauma en regelmatige dorsaalflexie van de hand, zoals bij ramensporten. De diagnose wordt bewezen met zenuwgeleidingsonderzoek. Hiermee toont men een vertraagde geleiding van de N. medianus in de pols vergeleken met de geleiding van de ipsilaterale N. ulnaris over hetzelfde traject.^{1,2}

Er zijn 3 behandelopties voor patiënten met het carpaletunnelsyndroom: lokale depositie van glucocorticoiden, nachtsplanken en klieven van het ligamentum carpi transversum.^{2,4} Het klieven van het ligament is een relatief eenvoudige procedure en helpt binnen 14 dagen. Deze behandeling is effectiever dan splanken en lokale glucocorticoiden, ook op langere termijn.⁵ De ingreep kan onder lokale anesthesie plaatsvinden. Na de operatie herstelde het slaappatroon van onze patiënt en kon ze haar dagelijkse activiteiten hervatten.

CARPALETUNNELSYNDROOM BIJ KINDEREN

Het carpaletunnelsyndroom komt bij kinderen zelden voor. Bijzonder is dat vrijwel alle kinderen met de stapelingsziekte mucopolysaccharidose type II, ook bekend als het syndroom van Hunter, het carpaletunnelsyndroom ontwikkelen.⁶ Verder komt het carpaletunnelsyndroom op kinderleeftijd voor in bepaalde families, na een trauma, bij skeletdysplasieën en bij andere zeldzame syndromen.^{3,7}

CARPALETUNNELSYNDROOM EN HET SYNDROOM VAN DOWN

In 1998 onderzocht een Deense groep onderzoekers 48 individuen met het syndroom van Down van verschillende leeftijden (14-60 jaar) die geen klachten hadden. De onderzoekers bepaalden de zenuwgeleiding van de N. medianus. Bij 21 patiënten (44%) vonden zij een vertraging, ook bij 6 van de 9 onderzochte jongeren van 14-16 jaar. Als verklaring noemden de onderzoekers een verhoogde lokale depositie van amyloïd. Patiënten met het syndroom van Down hebben vaak een verhoogde depositie van amyloïd en patiënten met amyloïdose hebben een groter risico op het carpaletunnelsyndroom.⁸ Dit

zou kunnen betekenen dat het carpaletunnelsyndroom vaker voorkomt bij individuen met het syndroom van Down. Voor zover wij konden nagaan is een dergelijk onderzoek nooit herhaald.

CONCLUSIE

Het carpaletunnelsyndroom veroorzaakt pijn, tintelingen en gevoelloosheid aan de handen en heeft een negatieve invloed op de nachtrust en het dagelijks functioneren. De aandoening is vrij eenvoudig te verhelpen. Mogelijk komt het syndroom vaker voor bij al dan niet jonge patiënten met het syndroom van Down.

Belangenconflict en financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 25 april 2015

LEERPUNTEN

- **Het carpaletunnelsyndroom ontstaat door beknelling van de N. medianus.**
- **Patiënten met het carpaletunnelsyndroom hebben een verstoorde nachtrust, wat kan leiden tot vermoeidheid overdag.**
- **Het carpaletunnelsyndroom komt bij volwassenen relatief vaak voor, maar bij kinderen is het zeldzaam.**
- **Mogelijk hebben zowel jongere als oudere personen met het syndroom van Down een groter risico op het ontwikkelen van het carpaletunnelsyndroom.**

Citeer als: Ned Tijdschr Geneeskd. 2015;159:A8943

 **KIJK OOK OP WWW.NTVG.NL/A8943**

LITERATUUR

- 1 Mondelli M, Giannini F, Giacchi M. Carpal tunnel syndrome incidence in a general population. *Neurology*. 2002;58:289-94.
- 2 Richtlijn Diagnostiek en behandeling van het carpale-tunnelsyndroom. Utrecht: Nederlandse Vereniging voor Neurologie, 2005.
- 3 Davis L, Vedanarayanan VV. Carpal tunnel syndrome in children. *Pediatr Neurol*. 2014;50:57-9.
- 4 Page MJ, Massy-Westropp N, O'Connor D, Pitt V. Splinting for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;7:CD010003.
- 5 Verdugo RJ, Salinas RA, Castillo JL, Cea JG. Surgical versus non-surgical treatment for carpal tunnel syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*. 2008;CD001552.
- 6 Kwon JY, Ko K, Sohn YB, et al. High prevalence of carpal tunnel syndrome in children with mucopolysaccharidosis type II (Hunter syndrome). *Am J Med Genet A*. 2011;155:1329-35.
- 7 Van Meir N, De Smet L, Meir van N. Carpal tunnel syndrome in children. *Acta Orthop Belg*. 2003;69:387-95.
- 8 Christensen JE, Peter PJ, Nielsen VK, Mai J. Prevalence of carpal tunnel syndrome among individuals with Down syndrome. *Am J Ment Retard*. 1998;102:547-51.