

# Nimmelülivaheketta väljasopistumisest põhjustatud *cauda equina* sündroom keskealisel mehel. Haigusjuhu kirjeldus

Martti Vaske<sup>1</sup>, Simmo Savisaar<sup>1</sup>, Väino Sinisalu<sup>1</sup>

Keskealine mees haigestus äkitselt jalalabade süveneva nõrkuse, uriiniretentsiooni ning lahkliha ja perianaalpiirkonna tundlikkuse halvenemisega. Enne *cauda equina* kahjustumist tehtud kompuutertomograafilisel (KT) natiivuurinul ilmnes mahukas 4.–5. nimmelüli vahemiku diski sekvester keskjoonel, mis põhjustas seljaaju kõvakesta koti ventraalse osa deformatsiooni ning spinaalkanali ahenemise. Haige hospitaliseeriti mõne tunni möödudes pärast haigusilmingute kujunemist. Kliinilise ja radioloogilise leiu põhjal diagnoositi *cauda equina* sündroom (CES). Patsiendile tehti erakorraliselt 4.–5. nimmelüli vahemiku interlaminektoomia prolabeerunud diskisekvestri eemaldamiseks nimmekanalist. Järgnevatel päevadel põiehäired ning tundlikkus- ja motoorikahäired aegamööda taandusid.

Eesti Arst 2018; 97(2):89–92

Saabunud toimetusse: 09.01.2018  
Avaldamiseks vastu võetud: 10.01.2018  
Avaldatud internetis: 28.02.2018

<sup>1</sup> TÜ Kliinikumi närvikliinik

Kirjavahetajaautor:  
Väino Sinisalu  
vaino.sinisalu@kliinikum.ee

Võtmesõnad:  
*cauda equina* sündroom, nimmelülivaheketta väljasopistumine, radikulopaatia, uriiniretentsioon

51 aasta vanusel meespatsiendil oli esinenud nimmevalu episoode 20 aasta vältel. Tavaliselt olid tugevad nimmevalu episoodid kestnud 2–3 päeva ja erilise ravita möödunud.

Alates suvest kiirgus nimmevalu ka jalgadesse. Algul paremasse puusa ning parema sääre välimisele küljele ning mõne kuu pärast sarnase mustriga ka vasemale poolele. Valu võimendus istudes ja staatilisi asendeid hoides. Käimine oli suhteliselt valuvaba.

Ühel novembrikuu päeval patsiendi vaevused järsult süvenesid, mistõttu ta kutsus 24 tunni jooksul kolm korda kiirabi. Viimasel kiirabi visiidil viidi patsient erakorralise meditsiini osakonda (EMO), kus ravimitega õnnestus valu kupeerida. Püsima jäi paresteesia mõlemas labajalas. Põie- ega pärasoole tegevuse häireid patsient ei kurtnud.

Objektiivsel uuringul ilmnes mõlema labajala jõu langus vastupanule hindegas 4 palli. Pinnatundlikkuse häiret jalgades ega lahkliha piirkonnas ei esinenud. Lasègue'i kats oli mõlemal pool positiivne alates 20 kraadist. Kõõlusperioostaalrefleksid (KPR) jalgadel olid nõrgad.

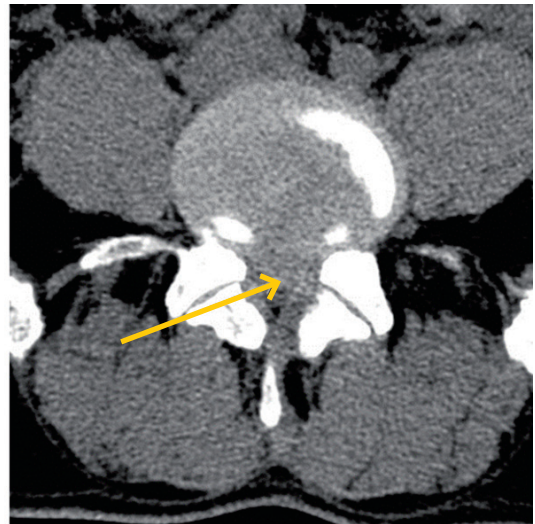
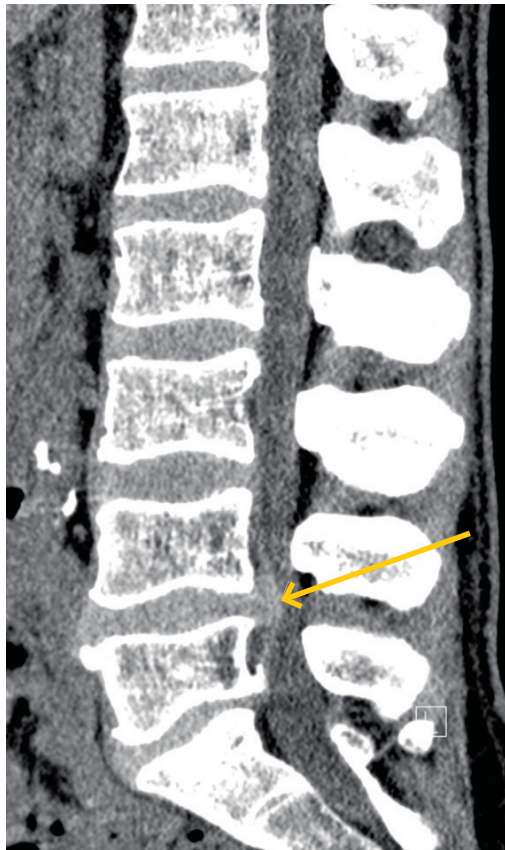
EMOs tehtud KT-uuringul visualiseeris 4.–5. nimmelüli vahemiku diski mahukas

ekstrusioon keskjoonel, mis põhjustas *dura*-koti ventraalse osa deformatsiooni ning spinaalkanali ahenemise (vt pilt 1). Radioloogilise ja kliinilise leiu põhjal ei olnud näidustatud kohene erakorraline sekkumine, patsient lubati koju ja ta kutsuti järgmiseks päevaks neurokirurgia osakonda plaaniliseks operatiivseks raviks. Enne lahkumist selgitati talle, et labajalgade nõrkuse süvenedes või lahkliha piirkonna tuimuse ning põiehäirete kujunemisel peab ta viivitamata uuesti EMOSse pöörduma.

Kodus oli patsient endiselt valuvaba, kuid õhtuks süvenes mõlema labajala nõrkus ning kujunes naha tuimus lahkliha ja tuharate piirkonnas. Patsient ei tundnud põie täitumist, ei suutnud põit tühjendada. Patsient pöördus uuesti EMOSse.

Objektiivsel uuringul ilmnes mõlema labajala parees – jõud vastupanule oli dorsaalfleksioonil 3 ning plantaarfleksioonil 0 palli. Patsiendile paigaldati kateeter ja põiest eemaldati ligi 2 liitrit uriini.

Diagnoositi *cauda equina* sündroom (CES) 4.–5. nimmelüli vahemiku diski protrusioonist ja patsient suunati operatsioonituppa. Teostati 4.–5. nimmelüli vahemiku interlaminektoomia paremal ning eemaldati tervet nimmekanalit täitev diskisekvester mõõtmetega 3,5 x 1 x 0,5 cm. Lülivahemikust



**Pilt 1.** Kompuutertomograafiline uuring nimme piirkonnast. Nähtav 4.–5. nimmelüli vahemiku diski mahukas ekstrusioon keskjoonel (nooled), sellest seljaaju kõvakesta koti ventraalse osa deformatsioon ning spinaalkanali ahenemine. Sagitaalsel võttel on näha tagumise pikiligamendi võlvumine ekstrusiooni kohal.

eemaldati veel täiendavalt degenerereerunud diski materjali.

Postoperatiivselt oli patsiendi kliiniline leid positiivse dünaamikaga. Taandus tuimus lahkliha piirkonnas ning valu jalgades. Leevenes ka labajalgade nõrkus: jõud vastupanule oli plantaarfleksioonil 3 ning dorsaalfleksioonil 4 palli. Hospitaliseerimise ajal püsis tuimustunne sääremarjades ning paremas tuharas. Esimestel päevadel pärast operatsiooni esines vajadus patsienti regulaarselt kateteriseerida, kuna ta ei suutnud põit täielikult tühjendada. Haiglas õpetati patsiendile iseseisvalt kateteriseerimist ning kirjutati retsept, et ta saaks vajaduse korral kodus kateetreid kasutada.

Patsient lahkus kodusele ravile 7. operatsioonijärgsel päeval. Ta suutis vabalt kõndida ning kontroll põietegevuse üle oli taastunud. Kodus soovitati jätkata nimme lihaskorseti tugevdamise harjutuste tegemist.

Neljandal päeval pärast haiglast lahku mist tekkisid patsiendil uuesti urineerimisraskused ja ta hakkas seetõttu ise põit kateteriseerima. Neljandal päeval pärast põiehäirete kujunemist esines kehatemperatuuri tõus ja patsient kurtis valu alakõhus. Ta hospitaliseeriti erakorraliselt uroloogia

osakonda uroinfektsiooni diagnoosiga, mis oli kujunenud uriiniretentsiooni ja põie kateteriseerimise järel. Antibakteriaalse raviga infektsiooninähud taandusid ning vere- ja uriinianalüüsi näitajad normaliseerusid ning ta oli võimeline takistusteta urineerima. Patsient lubati koju.

## ARUTELU

*Cauda equina* sündroomi iseloomustab lülisamba kanali nimmeosas paiknevate lumbaalsete ja sakraalsete närvijuurte düsfunktsioonist tingitud häirete kompleks. Enamikul juhtudest on see põhjustatud nimme lülivaheketta (diski) sopistumisest nimmekanalisse ja sellest tingitud närvijuurte kompressioonist. Ka degeneratiivsetest muutustest põhjustatud nimmekanalide ahenemise korral võib kujuneda CES.

Kliiniliselt iseloomustavad CESi eelkõige tundlikkushäired lahkliha ja tuharate piirkonnas (ratsapüksid ehk sadulanesteesia) ning põie ja päraku funktsiooni häired. Lisaks nimmevalule võib esineda ka jalga (ühete või mõlemasse) kiirgav valu, ühe- või kahepoolne jalgade jõu vähenemine (enamasti distaalselt) ning naha tundlikkuse häired, paresteesiad jalgades (1). Vaag-

naelundite funktsiooni häiretega võivad kaasned ka seksuaalfunktsiooni häired. Hinnanguliselt 1–3% operatiivset ravi vajavatest nimmediskide protrusioonidest põhjustavad CESi (2). Samuti võivad CESi põhjustada lüüsisamba trauma, tuumorid ja põletikud (1) Kõige sagedamini võib CES kaasned 4.–5. nimmelüli vahemiku ja 5. nimme- ja 1. sakraallüli vahemiku diski väljasopistumistega (1, 3).

CES on suhteliselt harva esinev haigus. USA andmetel võib igal aastal nimmediskide sopistumistega haigetel 0,12%-l kaasned CES (4). Vaagna- ja selgroo funktsiooni häirete tõttu on CES oluliselt elukvaliteeti halvendav seisund, mistõttu on oluline selle õigeaegne diagnoosimine ja adekvaatne ravi – närviuurte kompressiooni likvideerimine.

CES diagnoos põhineb kliinilise pildi analüüsil ja eelistatult magnetresonants-tomograafilisel (MRT) uuringul. Detailselt tuleb selgitada põie- ja pärasoole tegevuse häirete olemasolu ja nende iseloom. Briti Seljakirurgide Assotsiatsiooni CESi käsitluse standardis on ette nähtud CESi-kahtlusega haige kohene suunamine spetsialiseeritud üksusse, kohene MRT-uuring ja *cauda* kompressiooni korral kohene operatsioon (5). Vaagna- ja selgroo funktsiooni taastumine sõltub olulisel määral sakraalsete närviuurte kahjustuse iseloomust ja nende kompressiooni kestusest (4). Hinnanguliselt ei ilmestu 13–22%-l juhtudest, mil kliinilise leiu alusel võib kahtlustada CESi, MRT-uuringul närviuurte kompressioon (6).

Põiefunktsiooni häirete iseloomu järgi eristatakse osalist ja uriiniretentsiooniga *cauda equina* sündroomi. Osalise *cauda equina* sündroomi korral peab haige pingutama, et saaks põit tühjendada, uriinijuga on peenike, vähenenud on urineerimistung. Uriiniretentsiooniga *cauda equina* sündroomi korral esineb uriiniretentsioon ja tahte allumatu uriiniväljavool. Mõlema vormi korral ilmnevad tundlikkushäired lahkliha piirkonnas (7).

Eelnimetatud klassifikatsioon on praktikas osutunud heaks vahendiks põiehäirete prognoosi hindamisel ja kirurgilise ravi ajastamise otsustamisel. Uuringus, kuhu oli kaasatud 200 CESi-haiget, keda pärast operatsiooni jälgiti keskmiselt 96 päeva vältel, ilmnes, et osalise *cauda equina* sündroomi haigetel, keda opereeriti 24 tunni jooksul pärast sümptomite teket, taastus põie funktsioon täielikult ja 5

korda tõenäolisemalt kui neil osalise *cauda equina* sündroomi haigetel, keda opereeriti 48 ja enama tunni möödudes sümptomite tekkest.

Uriiniretentsiooniga *cauda equina* sündroomiga rühma haigetel ei sõltunud dekompressiivse operatsiooni tulemused põie funktsiooni taastumisel operatsiooni ajastusest ja olid halvemad kui osalise *cauda equina* sündroomi rühma haigetel (3). Ka teistes uuringutes on näidatud varajase dekomprimeeriva operatsiooni soodsat toimet põiefunktsiooni taastumiseks nimmediski prolapsist põhjustatud CESi korral (8). Hiljuti avaldatud CESi käsitluse juhendite analüüsis on osutatud vajadusele diagnoosida ja opereerida CESi-haigeid võimalikult kiiresti haiguse varajases staadiumis, esimese 24 tunni jooksul. Suur risk CESi kujunemiseks on haigetel, kel on kahepoolse radikulopaatia nähud ja ulatuslik diski protrusioon või prolaps keskjoonel. Neil juhtudel on soovitatav võimalikult varajane operatsioon, et ära hoida CESi kujunemine (9).

Kirjeldatud juhul kujunesid CESi nähud patsiendil, kel olid nimmevalu ning radikulopaatia vaevused esinenud mitme kuu vältel. Enne CESi kujunemist tehtud KT-uuringul ilmestus tal 4.–5. nimmelüli vahemiku diski ulatuslik protrusioon peamiselt keskjoonel, mis oli kaetud tagumise pikiligamendiga. Ilmselt tekkis uriiniretentsiooniga CES pärast ligamendi rebenemist ning diski-sekvestri ulatuslikku dislotseerumist nimmekanalisse, see omakorda põhjustas sakraalsete närviuurte kompressiooni. Kirjeldatud juhul polnud töövälisel ajal MRT-uuring kättesaadav ja varem tehtud KT-uuringu ning kliinilise leiu analüüsil oli võimalik määrata närviuurte kompressiooni kõrgus nimmekanalisse. Vaatamata sellele, et dekompressiivne operatsioon tehti vähem kui 12 tunni möödumisel sümptomite tekkest, taastus põie funktsioon aegamööda ning selle häire tüsistus infektsiooniga.

Kirjeldatud juhu näitel ilmestub selgelt vajadus küsitleda ja vajaduse korral uurida vaagna- ja selgroo funktsiooni suhtes kõiki patsiente, kes kaebavad nimmes ja jalgades valu ning kel ilmnevad radikulopaatia nähud. *Cauda equina* sündroomi kahtluse korral tuleks need patsiendid viivitamatult suunata spetsialiseeritud üksusse edasisteks uuringuteks – eelistatult MRT-uuringuks.

<sup>1</sup> Neurology Clinic, Tartu University Hospital, Tartu, Estonia

Correspondence to: Väino Sinisalu  
vaino.sinisalu@kliinikum.ee

**Keywords:**  
cauda equina syndrome, radiculopathy, lumbar disk herniation, urinary retention

## SUMMARY

### Cauda equina syndrome in a middle-aged man caused by lumbar disk herniation

Martti Vaske<sup>1</sup>, Simmo Savisaar<sup>1</sup>, Väino Sinisalu<sup>1</sup>

A middle-aged man with a history of lower back pain and radiculopathy was suddenly taken ill with a new onset lower back pain, lower limb weakness, sensory changes in the saddle and perineal areas and urinary retention. The patient was admitted to hospital within a few hours of the onset of the symptoms. The cauda equina syndrome was diagnosed. A CT scan, performed before the onset of the cauda equina syndrome, revealed a massive herniation of the L4-L5 disk with dural sac compression and narrowing of the canal. Urgent surgery was undertaken and the L4-L5 disk sequester

was removed. Sensory changes and lower limb weakness passed in a few days after the surgery. The bladder function gradually improved during the subsequent weeks.

## KIRJANDUS / REFERENCES

1. Chau AMT, Xu LL, Pelzer NR, Gragnaniello C. Timing of surgical intervention in cauda equina syndrome: a systematic critical review. *World Neurosurg* 2004;81:640–50.
2. Chang HS, Nakagawa H, Mizuno J. Lumbar herniated disk presenting with cauda equina syndrome. Long term follow up of four cases. *Surg Neurol* 2000;53:100–4.
3. Srikandarajah N, Boissaud-Cooke MA, Clark S, Wilby MJ. Does early decompression in cauda equina syndrome improve bladder outcome. *Spine* 2015;40:580–3.
4. Lavy C, James A, Wilson-MacDonald J, Fairbank J. Cauda equina syndrome. *BMJ* 2009;338:b936.
5. Germon T, Ahuja S, Casey ATH, Rai A. British Association of Spine Surgeons standards of care for cauda equina syndrome. *J Spine* 2015;15;2s–4s.
6. Nater A, Fehlings MG. The timing of decompressive spinal surgery in cauda equina syndrome. *World Neurosurg* 2015;83:19–22.
7. Gleave JRW, Macfarlane R. Cauda equina syndrome: what is the relationship between timing of surgery and outcome. *Br J Neurosurg* 2002;16:325–8.
8. Yang S-D, Zhang F, Ding WY. Analysis of clinical and neurological outcomes in patients with cauda equina syndrome caused by lumbar disk herniation: a retrospective-prospective study. *Oncotarget* 2017;8:84204–9.
9. Todd NV. Guidelines for cauda equina syndrome. Red flags and white flags. Systematic review and implications for triage. *Br J Neurosurg* 2017;31:336–9.

## Isheemilise insuldi teiseses ennetuses ei ole soovitatav üheaegne ravi kolme antiagregandiga

Transitoorse isheemilise ataki (TIA) ja kerge insuldi järel on haiguse retsidi vältimiseks soovitatav ravi antiagregantidega. Enamikus juhendites on soovitatud raviks kasutada kas klopidogreeli või aspiriini ja dipüridamooli. Kirjanduses on ka viiteid, et nn kolmikravi aspiriini, dipüridamooli ja klopidogreeliga võiks korduva ajuisheemia ennetuses olla veelgi tõhusam. Uuringus TARDIS,

milles osales 106 keskust neljast riigist, hinnati insuldi teiseses ennetuses võrdlevalt kolmikravi ja juhendites soovitatud ravi.

Jälgiti 3096 TIA või kerge insuldiga haiget 90 päeva jooksul pärast sümptomite taandumist. Neist 1556 haiget said aspiriini 75 mg ja klopidogreeli 75 mg kord päevas ning dipüridamooli 200 mg kaks korda päevas. Teise rühma 1540 haiget said raviks kas klopidogreeli 75 mg või aspiriini 75 mg ning dipüridamooli 200 mg päevas. Korduvad ajuisheemia episoodid esinesid 6%-l kolmikravi saanud haigetest ja 7%-l juhendi kohaselt

ravitud haigetest. Samas täheleandamist kolmikravi saanud haigete rühmas sagedamini ja raskemini kulgevaid hemorraagilisi tüsistusi (riskisuhe 2,54).

Tööst järeldub, et rutiinses kliinilises praktikas ei ole isheemilise insuldi ennetuses soovitatav rakendada kolmikravi antiagregantidega.

## REFEREERITUD

Bath PM, Woodhouse LJ, Appelton JP, et al. Antiplatelet therapy with aspirin, clopidogrel and dipyridamole versus clopidogrel alone or aspirin and dipyridamole in patients with acute cerebral ischaemia (TARDIS): a randomised, open-label, phase 3 superiority trial. *Lancet* 2017. doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32849-0.

## LÜHIDALT