

Tudásmorzsák 4.

Sorozat dr. Papp Zoltán professzor emlékezéseiből

4. A kandidátusi disszertáció

A tudományos fokozat megszerzése egy kutató számára kötelesség! Meg kell mérettetnie magát a tudományos közleményein túlmenően az orvostársadalom nyilvánossága előtt is. Nem vitás, hogy pimaszul fiatalon, 30 éves koromra, igaz 16 elsőszerzős munkámra alapozva összeállítottam a kandidátusi disszertációm (Szabó Gábor professzor 29 évesen lett a biológiai tudományok kandidátusa), és eljött a házi védelem ideje. Mesterem, Árvay Sándor professzor velem együtt jól tudta, hogy hagyományos úton ez a disszertáció „nem megy át”. Mivel ő hitt az eredményeimben, és maximálisan támogatott, kitaláltunk egy merész húzást. Konspirációnk lényege az volt, hogy a házi védelemre a lehető legnagyobb ágyúkat kell megnyerni opponenseknek.

Az egyik jelöltünk Krompecher István akadémikus, anatómusprofesszor volt. Őt mindig nagyon szerettem, élveztem lebilincselő demonstrációs tantermi előadásait, intézetében 4 évig voltam diákkörös és demonstrátor, sokszor meglátogatta az általam tartott gyakorlatot, segített, biztatott, „tudta, hogy vagyok”. Rendkívül kedvesen fogadott, amikor elmentem hozzá szokatlan kéréssel (házi védelem nem szoktak professzorok opponensek lenni). Tartatott velem egy kis előadást az eredményeimről, majd mosolyogva igent mondott a kérésre.

A másik kiszemeltünk Petrányi Gyula belgyógyászprofesszor volt, akiről azt hittem, hogy nem is tudja, hogy létezem, majd amikor fogadott, az *Orvosi Hetilap*ban megjelent két legfrissebb közleményemre utalva elmondta, örül neki, hogy a Debreceni Egyetemen bevezettem a citogenetikai vizsgálatokat, és nagyra értékeli az eddigi munkáimat. Ő is elvállalta az opponensi vélemény elkészítését. Ez nagyon nagy megtiszteltetés volt a hazai belgyógyászat kiválóságától, a komor, de imponálóan művelt és nagy tudású, valamint nagy tekintélyű professzortól. Nyilván nem az én házi véde-



Dr. Krompecher István

men nyújtott opponensi teljesítménye alapján, de egy év múlva akadémikusnak választották, sőt két évtizeddel később kedvesen elvállalta akadémikusi ajánlásomat. Nem rajta múltott...

Amíg az opponensek a bírálatukon dolgoztak, a klinikánkon sem mindenki tétlenkedett. Többen próbáltak érveket találni a támadásra, volt, aki patológus barátját kereste meg, hogy a fibroblasztok tulajdonságairól tudakozódjék, csak azzal fogott mellé, hogy ezzel a névvel nemcsak a kötőszöveti sejteket illetjük, hanem a tenyésztés során képződő új sejtekre is ezt a nevet használja a szakirodalom.

Eljött a házi védelem ideje, soha nem felejttem el, amikor Krompecher és Petrányi professzorok beléptek Árvay professzor úr szobájába, aki félénken megkérdezte, hogy támogatják-e a disszertációt, majd akin a hatalmas megkönnyebbülés jelei futottak végig, amikor az opponensek megadták az egyértelműen pozitív választ. A védelem a klinika könyvtárában volt, a szokásokhoz híven ismertettem a téziseket, majd az opponensek a véleményüket, ami után csak a legelszántabb klinikai munkatársaim engedtek meg maguknak sértő megjegyzéseket („túl fiatal még a jelölt”, „nem elég az eddigi vizsgálatok száma”, „meg egyébként is”). A két nagy tekintélyű professzor megtisztelő opponensi támogatásával a disszertáció a házi védelem „átment”. A nagy védéstől már nem féltem annyira.

1972. október 31-én került rá sor a Magyar Tudományos Akadémia épületében viszonylag sok résztvevővel. Az opponensek Czeizel Endre és László János voltak. A bírálóbizottság eredményeimet egyhangúlag elfogadta, így „az orvostudomány kandidátusa” lettem.

*

Árvey Sándor örült a sikereimnek, de egyszer csak állását látta veszélyben, amikor ráébredt, hogy Szabó Gábor professzortól, aki mégiscsak a genetika professzora volt, és erős pozíciója is megkívánta, hogy az áldásával történjék az én előrehaladásom, nem kért engedélyt. Átküldött hát hozzá egy kéziratommal, hogy véleményeztessem, és csak akkor engedi beküldeni egy folyóirathoz, ha Szabó professzor áldását adja rá. Meglepetésemre Szabó professzor nem azt mondta, hogy rossz, mert azt azért éreztem, hogy nem mondhatja, hanem azt mondta, hogy tépjem szét a kéziratot, és kezdjem újra írni, akkor biztosan jobban meg tudom ragadni a lényegét. Sokat vívódtam, hogy hogyan „adom ezt be” Árvey professzor úrnak. Pontosan nem emlékszem, hogy mit hazudtam neki, az biztos, hogy nem mondtam igazat. A kéziratot Árvey professzor úr támogatásával beküldtem az *Orvosi Hetilap*nak. A reakció megrendítő volt. Trencsényi Tibor főszerkesztő olyan levelet írt Árvey professzor úrnak, amit sokáig megőrzött. Valami olyasmi állt benne, hogy egy kis ország vezető orvosi lapjának ritkán adatik meg, hogy ilyen szép kéziratot kap közlésre. „Tájékoztatlak Professzor Uram, hogy a munkát változtatás és javítás nélkül, soron kívül fogjuk közölni. Várom a folytatást!” A folytatás az lett, hogy több mint száz kéziratot küldtem be az *Orvosi Hetilap*nak életem folyamán elővéleményeztetés nélkül. Ezek közül csak egyet nem fogadtak el, mert az sértette volna az egyik gyógyszergyár presztízsét. Tudomásul vettem.

Végül, visszatérve a kandidátusi disszertációhoz, nyugodtan állíthatom, hogy megállapításai 40 év után is megállják a helyüket. Az amniocentézis és a magzatvízsejtekből történő kromoszómadiagnosztika ma is világszerte

standard módszere a magzati diagnosztikának. Amikor 1990-ben kineveztek a Baross utcai Női Klinika élére, első dolgom volt Debrecen után Budapesten is megalapítani egy magzati citogenetikai laboratóriumot. Sőt, amikor 2007-ben életkorom miatt meg kellett válnom a Baross utcai klinika igazgatói állásától, majd az általam alapított genetikai laboratóriumban nem engedtek tovább dolgozni, és el kellett hagynom a klinikát, 2010-ben létrehoztam a Maternity Szülészeti és Nőgyógyászati Magánklinikát a Kútvolgyi Premium Kórházban, és ott is kialakítottam egy első osztályú felszerelt citogenetikai laboratóriumot.



Petrányi Gyula

Annyiban változott 40 év alatt a világ, hogy manapság nem csupán az öröklődő esetekben és az idősebb édesanyák terhességeiben ajánljuk a magzatvízsejt-kromoszómaanalízist, hanem a terhesség 12. hetében végzett, ún. kombinált teszt rutin alkalmazásával kiemeljük a fokozott kockázatú eseteket. A kombinált teszt egy ultrahangvizsgálatból áll, melynek során megmérjük a magzat tarkójának a vastagságát. (Ez a módszer is magyar felfedezés, Szabó János, Gellén János és Szemere György professzorok 1990-ben figyelték meg, hogy Down-szindróma esetén 3 mm-nél vastagabb a bőr vastagsága a tarkón.) Az ultrahangvizsgálatot kiegészíti az anyai vérből végzett biokémiai szűrővizsgálat, majd ezek eredményeit és az anya életkorát is figyelembe véve (belekombinálva) kockázatbecslés történik, és az átlagosnál nagyobb kockázat esetén ajánlatos a magzati kromoszómavizsgálat.

Nagy öröm számomra, hogy a 40 évvel ezelőtt felfedezett vizsgálóeljárásnak köszönhetően az elmúlt évtizedekben több millió egészséges gyermek jöhetett világra világszerte. Ritka eset, bár ez szerénytelenségnek tűnik, amikor egy tudományos felfedezés évtizedekig rutin klinikai alkalmazásban marad, az pedig különösen egyedülálló, hogy a nemzetközi szakma még a módszert elsők között kidolgozó kutatóorvos halála előtt elismeri. (Erre való hivatkozással kaptam Caldeyro-Barcia-életműdíjat 2010-ben Barcelonában.)

Utoljára az alagútszindrómákról

Egy idős perifériás neurológus tanácsai neurológusoknak, reumatológusoknak, ortopéd- és kézsebészeknek

Pályafutásom jelentős részében, mintegy 40 esztendőn keresztül a perifériás neurológia diagnosztikájával, kezelésével és a szükséges szakmai ismeretek terjesztésével foglalkoztam. Megtanultam az ehhez szükséges elektrodiagnosztikai eljárást, írtam számos tudományos cikket és könyvet a témáról, és számtalan továbbképző előadást tartottam. Az elmúlt évtizedek alatt rendkívül sok gyakorlati tapasztalatra tettem szert, amelyek többnyire nem találhatók meg a szakkönyvekben.

Mindenkori munkatársaim áldozatos és odaadó munkáját, mellyel célkitűzésem eredményes elérését segítették, ezúton is hálásan köszönöm. Meg kell említenem *Szloboda Jenő* kézsebész főorvost, aki több ezer műtét elvégzésével segítette munkámat.

Pályám végeztével szeretném néhány olyan fontos dolgra felhívni a figyelmet, amellyel a különböző orvosi szakmák számára használható gyakorlati tapasztalatokat tudok átadni.

Munkám során kb. 30-40 000 perifériás neurológiai betegségben szenvedő beteggel találkoztam (heti 25-30 beteg). Ezért igen sok tapasztalatot szereztem egyrészt a beutaló orvosok felkészültségével, másrészt pedig a különböző határterületi szakmák eltérő megítélésével kapcsolatban, nem beszélve a diagnosztikai buktatókról és a gyógykezelés nehézségeiről.

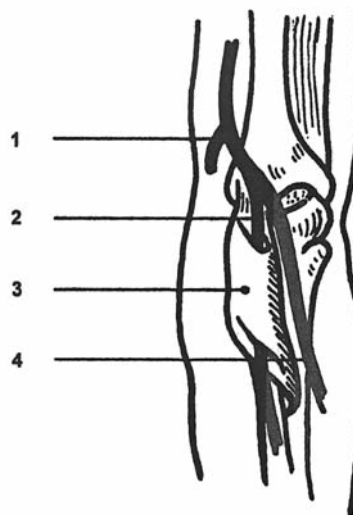
Ezúton is köszönöm mindazon kollégák megtisztelő bizalmát, aki az évtizedek során megkerestek, és bizalmukat belém helyezve, rám bízták betegeiket. Mindig igyekeztem legjobb tudásom szerint eljárni, s ha ez olykor mégsem vezetett a várt eredményre, az az ember esendőségének tudható be. Nem lehetünk mindentudók, együtt kell élnünk korlátainkkal, fel kell ismernünk tévedéseinket és tudásunk hiányosságait is.

Általánosságban elmondhatjuk, hogy sok kolléga, legyen neurológus, vagy sem, nincsen tisztában az anatómiával. Olyan alapvető tévedéseknek voltam tanúja, mint hogy pl. neurológus

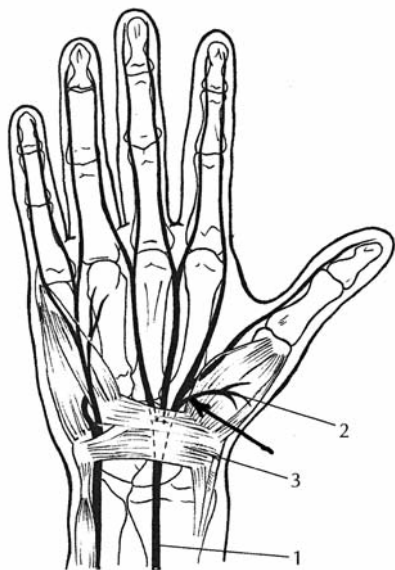
szakorvosok is összekeverték a n. medianus és n. ulnaris ellátási területeit (!). A fizikális vizsgálat segítségével képtelenek elkülöníteni a radicularis és perifériás laesiókat (pl. hogy a láb dorsalflexiós gyengeségének peroneus paresise az oka, vagy discus hernia). Annak eldöntése, hogy ez az egyetemi oktatás hiányosságára vagy egyéni fölkészületlenségre vezethető-e vissza, nem az én tisztem.

Hasonló szomorú tapasztalatokra tettem szert az elektrodiagnosztikai vizsgálatokat elvállaló orvosok vonatkozásában is. Sajnos többségük-nél a szakma nem kellő ismerete, a klinikai vizsgálat elmulasztása, kizárólag a rutinra való hagyatkozás súlyos diagnosztikus hibákhoz vezethet. Jóllehet ma már az elektrodiagnosztikai vizsgálatok elvégzése is szakvizsgálóhoz van kötve, a két kezünkön össze tudjuk számolni, hány, aktívan EMG-vizsgálatot végző orvos van ennek hazánkban birtokában. A jelenség okának felderítése szintén nem feladatomban.

A felső végtag vizsgálatakor a legtöbb problémát az okozza, hogy az orvosok nincsenek azal tisztában, hogy mindhárom fő ideg sérülhet úgy, hogy a betegnek nincsen érzészavara! Már-



1. ábra. A n. radialis ágai. 1: ág a m. extensor carpi radialis longushoz; 2: r. profundus (tisztán motoros ág); 3: m. supinator; 4: r. superficialis (tisztán érző ág). A laesio helyét a nyíl jelöli.



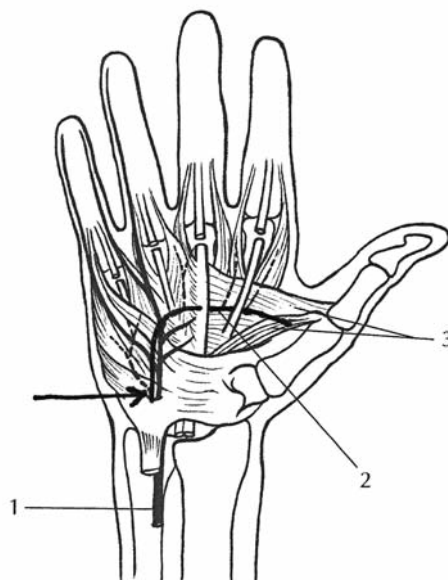
2. ábra. A n. medianus. 1: n. medianus; 2: r. recurrens mediani vagy r. maucularis (tisztán motoros ág); 3: lig. transversum. A nyíl a laesio helyét jelöli.

pedig, ha nincs, akkor a beteg szimulál, vagy rendszerbetegségben szenved – gondolják. Még talán az előbbi feltételezés a szerencsésebb.

Mindhárom fő idegnek, a n. radialisnak (1. ábra), a n. medianusnak (2. ábra) és a n. ulnarisnak (3. ábra) is vannak tisztán motoros ágai is. Ha csak azok sérülnek, akkor nincs érzészavar, csak az ideg által beidegzett izmok paresise, atrophijája tűnik fel. Súlyos diagnosztikai tévedésekhez vezethet, aminek a leggyakoribb következménye az, hogy az érzészavar nélküli kis kézízmom atrophiját amyotrophiás lateralsclerosisnak minősítik, s ezáltal iszonyú terhet raknak a betegre és hozzátartozóira a közeli és szenvedésteli halált megjósolva. (Fiatal főorvos koromban egyik neves pszichiáterünk keresett meg rémülten, sápadtan, s mindenre, azaz az öngyilkosságra is felkészülve, mert a kezén lévő atrophia miatt ALS-t diagnosztizáltak nála. A pontos klinikai és eszközös vizsgálat kiderítette, hogy Guyon-alagútszindrómája van, amely a n. ulnaris tisztán motoros ágát érinti. Műtét után teljesen meggyógyult. Tucatjával tudnék ilyen eseteket felsorolni, amelyeket kórlapokkal lehet alátámasztani. Ezt az esetet azért emeltem ki, mert életet mentett.)

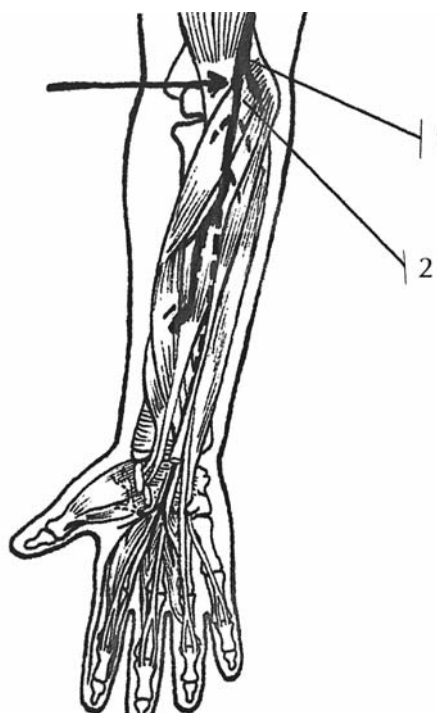
Az érzészavar hiánya problémát okozhat a sebészeknek, hogy felismerjék: inszakadás okozza-e a mozgászavart, vagy esetleg idegsérülés.

Kiváló példája ennek a n. interosseus anterior szindróma. Ez az ág tisztán motoros ideg, amely



3. ábra. A n. ulnaris. 1: n. ulnaris; 2: r. profundus n. ulnaris (tisztán motoros ág); 3: thenar izmok. A nyíl a laesio helyét jelöli.

az alkar felső harmadában ágazik le a n. medianus főtörzséről (4. ábra), ennél fogva sérülésekor a beteg nem érez zsibbadást, nem észlelhető érzészavar, a mozgáskiesés az egyetlen tünet: a hüvelykujj, kevésbé a mutatóujj utolsó percének hajlítási képtelensége. Könnyen összetéveszthető az általa beidegzett m. flexor pollicis lon-



4. ábra. 1: n. medianus; 2: n. interosseus anterior (tisztán motoros ág). A nyíl a laesio helyét jelöli.

gus és a m. flexor digitorum profundus ínszakadásával. Nem is egyszer talákoztam beteggel, akin tévesen ínszakadást diagnosztizáltak, s ennek megfelelően megoperálták. A műtét előtt neurológiai konzílium, EMG-vizsgálat nem történt. Javulás természetesen nem következett be. Az utólag elvégzett neurológiai és EMG-vizsgálat derítette fel, hogy a mozgászavar oka idegsérülés. A neurolysis gyógyulást hozott. Kiemelendő, hogy a két kórkép elkülönítése kizárólag elektrodiagnosztikai módszerrel valósítható meg.

Hasonló gondot okoz a m. deltoideus működésének kiesése: ínszakadás-e az oka, vagy a n. axillaris laesiója? Különösen nehéz helyzet elé állítja az orvost a kétoldali deltoideus kiesés (egyetlen ilyen beteggel talákoztam, s mint kiderült, kétoldali, egyszerre bekövetkező ínszakadása okozta a betegséget. Ínvarrat után állapota jelentősen javult).

Minthogy a leggyakrabban a carpalis alagútszindróma fordul elő a betegek körében, itt van a legtöbb probléma. Elsősorban vegyük a diagnosztikát. Kijelenthető, hogy ennek a betegségnek a diagnosztikája elsősorban a fizikális vizsgálaton alapul. Ha ez a vizsgálat biztosan a szindrómára utal, akkor a negatív EMG-vizsgálat sem zárja ki. Hasznosnak tartom a Phalen-teszt vizsgálatát, amely kérdéses esetekben segítségünkre lehet. Ennek lényege az, hogy a csukló extrém flexiós vagy extenziós helyzetben tartása kiváltja a panaszolt tüneteket. Ugyanezt tudom ajánlani, ha az EMG-vizsgálat nem egyértelmű: amennyiben klinikailag erős gyanú van carpalis alagútszindrómára, és az idegvezetési vizsgálat normális értéket mutat, akkor a vizsgálatot a Phalen-teszt elvégzése után is meg kell ismételni. Ekkor már többnyire kóros értéket kapunk, amely megerősíti a klinikai diagnózist.

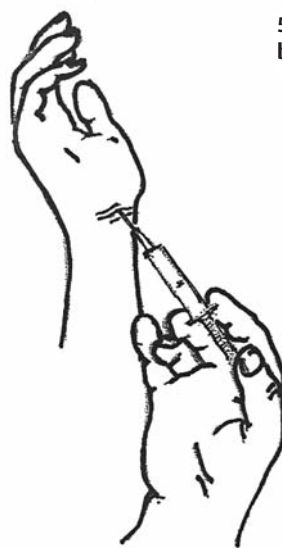
Tapasztalataim szerint az esetek 70-80%-a konzervatív kezeléssel, ha meg nem is gyógyítható, de karbantartható.

A konzervatív kezelés legfontosabb alapja a csukló éjszakai középállású sínezése. Ebben sokan kételkednek, pedig tapasztalataim szerint enyhe esetekben már ez is elegendő terápiás eszköz. A kétkedés oka legtöbbször abban keresendő, hogy a beteg a felírt csuklórögzítő viselése ellenére nem javul. Ennek igen egyszerű oka van. A Futuro nevű csuklórögzítőt ortopédiai, sebészeti betegségekre fejlesztették ki, en-

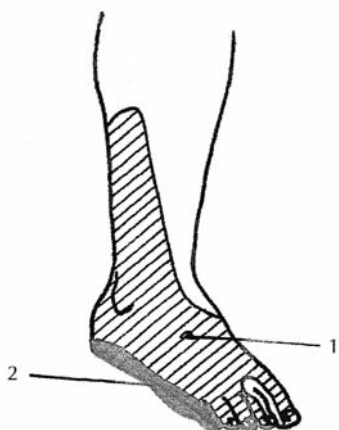
nél fogva van benne egy fémlemez, amely a csuklót enyhén extenziós helyzetben rögzíti. Ez ebben a betegségben nem segít, hanem még ronthat is rajta. A beteget fel kell világosítani, hogy a fémlemezt ki kell egyenesíteni, hogy a csuklót egyenes állásban rögzítse az eszköz, és így a n. medianus tehermentesítve legyen a rá ható nyomás alól.

A konzervatív kezelés második legfontosabb eszköze a lokálisan alkalmazott steroidkezelés. Az ismert ellenjavallatokon kívül (pl. diabetes, hypertonia stb.) nincsen semmiféle kontraindikációja. Nagyon jó hatású. Sajnos gyakran csak egy-két injekciót adnak, s természetesen nem kielégítő a gyógyulás. Tapasztalataim szerint heti 1 vagy 2 injekció, összesen 5 (esetleg több vagy kevesebb) szükséges ahhoz, hogy jó eredményt érjünk el. Sokan vonakodnak tőle, hogy egy éven belül megismételjék az injekciós kúrát, pedig semmi sem szól ellene. Több olyan betegem volt, akinél a kúra évi egyszeri megismétlésével hosszú éveken keresztül fenn lehetett tartani a panaszmentességet.

Néhány szót az injekció beadásáról. Munkám során a legfantasztikusabb beadási módokkal talákoztam. Előfordult, hogy dorsalis oldalon a csuklóízületbe adták az injekciót (!), gyakran a volaris oldalon ugyan, de merőlegesen az ideget célozták meg, és oda adták a steroidot (!), a leggyakoribb pedig az volt, hogy a tenyér felől szúrtak be a carpalis alagútba, amely beavatkozás rendkívül fájdalmas és nem is mindenkor célravezető. A helyes technika a következő: a beteg csuklója enyhén extendált helyzetben van. A túvel a középső csuklóredő magasságá-



5. ábra. Az injekció beadásának helyes módja



6. ábra. 1: a n. peroneus superficialis beidegzési területe; 2: az S1 szegmenyum beidegzési területének része

ban a m. palmaris longus és a m. flexor radialis iná között hatolunk be a carpalis alagútba a csukló felől kb. 30 fokos szögben tartva a fecskendő (5. ábra).

Megítélésem szerint *műtét* akkor jön szóba, ha a konzervatív kezelés nem használ, illetőleg paresis vagy atrophia van jelen. A műtét előtt minden esetben EMG-vizsgálat szükséges. Különös figyelemmel kell lenni arra, hogy a műtétet kellő ismerettel és gyakorlattal bíró személy végezze el, tekintettel a gyakori anatómiai variációkra.

Fontosnak tartom a műtét utáni rehabilitációt. Ellenezzük a végtag gipszrögzítését, a varratszedésig elegendőnek tartjuk a feszes kötést. Amennyiben a műtét paresis vagy atrophia miatt történt, akkor utána feltétlenül gyógytorna és elektromos stimuláció szükséges.

Az alsó végtagon a mindennapi gyakorlatban a legtöbb gondot a peroneus gyengeség okának megállapítása okozza: perifériás vagy radicularis eredetű-e.

Mindkettőben Achilles-areflexia észlelhető,

ez tehát nem segít a diagnózisban. Perifériás laesio mellett szól az, ha csupán a lábfej dorsalflexiójának ereje csökkent, de a plantarflexió kifogástalan. Radicularis laesióban (leggyakrabban diascopathia) ugyanis általában nem csak egy szegmenyum sérült, így gyakorta plantarflexió gyengeség is jelen van. Egy biztos: *ha a dorsalflexió gyengeség mellett plantarflexió gyengeség is van, kizárt a perifériás laesio lehetősége.* Közelebb visz az elkülönítéshez a részletes érzésvizsgálat. Radicularis laesióban a lábfej kisujji részén a sarokig terjedően érzészavar észlelhető, ami perifériás peroneus laesióban nem észlelhető (6. ábra). Általában az egész alsó végtag mentén fájdalom tapasztalható, jellemző a derékfájdalom, Lasegue-tünet lehetséges. Mindez mérlegelendő. A döntő azonban ezen esetekben az EMG-vizsgálat. Perifériás laesióban a peroneus vezetési sebessége csökken a fibulafejcs magasságában, míg radicularis laesióban ez nem látható, viszont az F hullám latenciája többnyire megnyúlt. Vitás esetekben igen fontos az MR-vizsgálat elvégzése, amely egyértelmű választ adhat a radicularis laesióra, illetőleg annak helyére.

Nyilvánvaló, hogy egy ilyen rövid cikk keretében nem tudok minden problémára kitérni. Úgy érzem, a gyakorlat szempontjából a legfontosabb kérdésekre évtizedes tapasztalataim birtokában választ adtam. Aki mélyebben el kíván mélyedni a témában, annak ajánlom monográfiámat: Kómár J.: *Alagút szindrómák és egyéb kompressziós mononeuropathiák.* Golden Book Kiadó Kft, Budapest, 2002.

DR. KÓMÁR JÓZSEF
neuroológus, Budapest

Időnként elmegyek orvoshoz, és megvizsgáltatom velem magam, mert az orvos is élni akar. Aztán elmegyek a gyógyszertárba, és kiváltatom az orvosságot, mert a patikus is élni akar. Aztán a gyógyszert a csatornába öntöm – mert én is élni akarok.

(Mark Twain)