

AKTUÁLIS

Hogyan tovább érsebészet?

Írta: DR. ACSÁDY GYÖRGY

Soltész Lajos Emlékelőadás, Pécs, 2005. október 12.

Bevezetés

Azok a nagy tekintélyű kollégák, akik korábban abban a megtiszteltetésben részesülhettek, hogy Soltész Lajos Emlékelőadás megtartására ítélte őket méltónak a társaság vezetősége, már sok aspektusból és az érgyógyászat valamennyi területét felölelő összefoglalóban értékelték a szakmai fejlődést a kezdetektől előadásuk időpontjáig. Magam nem egy speciális terület feldolgozását kívánom önök elé tárni, hanem a tudomány fejlődését figyelemmel kísérve a megváltozott társadalmi és gazdasági helyzetben elgondolkodni az érsebészet jelen ismereteiken alapuló jövőjén. Teszem ezt úgy is, mint a társaság leköszönő elnöke, mint az Ér- és Szívsebészeti Klinika igazgatója, vagy mint az újonnan kinevezett országos érsebész szakfelügyelő főorvos. Az alább felsorolandó problémák taglalásával kívánom mondanivalómat kifejteni:

- az oktatásban várható változások az Európai Unióhoz való csatlakozás kapcsán,
- az ország lakosságának érsebészeti ellátását biztosító központok átszervezése,
- az epidemiológiai felmérés országos szintű megszervezése,
- alkalmazkodási lehetőségek a folyamatosan változó finanszírozási feltételekhez,
- a diagnosztikai és műtéti tevékenység rohamosan fejlődő technikai eszközeinek az ország területét racionálisan lefedő telepítése,
- az intervencionális beavatkozások és a műtétek várható arányváltozásai,
- az alapkutatások eredményeinek alkalmazása a klinikai gyakorlatban,
- a betegek utánkövetése, gondozása, rehabilitációja.

Mindezen kérdésekre a helyes válasz csak szakmai és társadalmi konszenzussal adható meg, mert a jelenlegi gazdasági helyzetben maradéktalan megoldásuknak nincs fedezete. Az előadást gondolatébresztőnek szánom ahhoz, hogy közösen találjuk meg a betegeink gyógyulását és szakmánk fejlődését eredményező megoldást.

Az ország lakosságának érsebészeti ellátását biztosító központok átszervezése

Jelenleg az ország területén 45 egészségügyi intézmény-ben folytatnak különböző szintű érsebészeti tevékenységet. Az akut ellátásban az alábbi szakmai szintek különíthetők el:

1. artériás embólia,
2. traumás és iatrogén érsérülés,
3. akut artériás thrombosis,
4. aneurysma ruptura,
5. aorta dissectio.

Az artériás embólia ellátására gyakorlatilag valamennyi érsebészeti osztálynak felkészülnie kellene lennie. A klinikailag biztos embólia diagnózisához angiographia nem szükséges, minimális érsebészeti műszerigényre, de érsebészeti jártasságú szakemberre van szükség ellátásához. A további négy akut vascularis történés diagnózisához és a szükséges helyreállító érműtét megtervezéséhez angiographiás háttér szükséges. Ebből következik, hogy rekonstruktív érműtétek rendszeres és eredményes végzésére csak azon intézetekben van reális lehetőség, ahol a vascularis diagnosztika megfelelő szinten biztosított, továbbá képzett szakemberekkel működő angiológiai háttér is adott. Joggal merül fel az a kérdés, hogy szabad-e ott érsebészetet művelni, ahol a diagnosztikus lehetőségek hiánya miatt csak kis számú

beavatkozást tudnak végezni, és ennek következtében a kellő érsebészeti rutin sem fejlődhet ki. Nem ajánlott továbbá fenntartani az olyan érsebészeti részleget sem, amely egy vagy két orvosra, jó esetben szakorvosra alapozott, mert a nagyér műtétekhez szükséges team sem állítható fel, ezen túl nem megoldott az ügyeleti ellátás, az esetleges szövődmények időben történő észlelése és szakszerű ellátása. Senkinek a hátrányára, de az ország lakosságának szakszerű ellátása érdekében a jelenlegi érsebészeti ellátást lépésről lépésre racionalizálni szükséges. Jogos igényként és szakmai követelményként merül fel annak szükségessége, hogy valamennyi megyei kórházban 25-30 ágyas önálló érsebészeti részleg szerveződjék, legalább 4 szakorvos közreműködésével. Minthogy önálló diszciplína, így önálló szakmai vezetéssel kell rendelkeznie. Az egész megyét ellátó ügyeleti szolgálatot kell szerveznie. Az egyre szaporodó polytraumatizált esetek akut érsebészeti ellátására a jövőben célszerű valamennyi ún. nagy baleseti felvételes ügyeletet adó traumatológiai osztályon is érsebész szakorvost, vagy szakorvosokat alkalmazni. Az elmondott átszervezési javaslat egyaránt szolgálja az eredményesebb érsebészeti betegellátást, az elkerülhető szövődmények számának csökkenését, a betegellátás szervezettségét és biztonságát, a gazdasági erőforrások célszerű csoportosítását és a célirányos fejlesztések megtervezését. A fővárosban ugyanez a rendszer a területi vezető kórházak szintjén valósítandó meg. A hazai négy orvosegyetemen az oktatás és a továbbképzés feladatait is ellátni képes önálló egységek fenntartása kívánatos.

A diagnosztikai és műtéti tevékenység rohamosan fejlődő technikai eszközeinek az ország területét racionálisan lefedő telepítése

E problémakör szorosan csatlakozik az előző szervezési feladatokhoz. Alapelveként leszögezhetjük, hogy a technikai fejlesztéseket és beruházásokat az egyes régiók érsebészeti centrumainak eredményes működését biztosítandó kell telepíteni. Jelenleg a helyzet messzemenően nem felel meg ennek az elvárásnak, mert elsősorban a képző eljárások és újabban az intervencionális beavatkozások "vadprivatizációja" miatt most a beruházói érdekek kerültek előtérbe. A jövőben elkerülhetetlenné válik a betegellátási feladatok és a profitorientált vállalkozások egészségügyi tevékenységének harmonizálása. A betegellátás elsődlegessége megkérdőjelezhetetlen, mint ahogy az a tény is, hogy a diagnosztikus és terápiás eljárások kölcsönösen egymásra utaltak és fekvőbeteg háttér nélkül biztonsággal nem művelhetők. Nem elhanyagolható szempont e téren is az ország, és ezen belül az egészségügyi gazdasági helyzete, amely miatt célszerűtlen és megengedhetetlen az, hogy hazánk egyes területein feleslegesen sok, míg más részeiben a szükségesnél is kevesebb nagy értékű egészségügyi beruházásra kerüljön sor. Mind az egészségügyi kormányzatnak, mind az egészségbiztosítónak, továbbá a szakmai grémiumoknak kiemelt figyelmet kell fordítani arra, hogy a jövőben ezek az aránytalanságok megoldódjanak.

Az epidemiológiai fehnérés országos szintű megszervezése

Az előbbieken ismertetett szervezési anomáliák egyik okaként az e téren való teljes lemaradásunk is felelőssé tehető. Az elmúlt huszonöt év alatt hazánkban három esetben történt epidemiológiai adatgyűjtés a vascularis megbetegedések incidenciájának megbecslésére. A nyolcvanas évek elején Radó főorvos vezetésével a vénás betegségek előfordulását vizsgálták, majd a kilencvenes években Meskó főorvos asszony Pest megyében, Mátyás főorvos Borsod-Abaúj-Zemplén megyében végzett részleges epidemiológiai adatgyűjtést az artériás betegségek felmérésére. Tiszteletben tartva mindhárom, nagy erőfeszítéseket igénylő adatgyűjtést, mégis azt kell mondani, hogy ezek nem szolgáltattak a hazai lakosság egészére extrapolálható adatokat. Történtek továbbá stroke incidenciá felmérések neurológusok részéről és myocardialis infarctus előfordulási adatgyűjtések kardiológusok által. Az adatok azért sem pontosíthatók, mert az ország különböző területein különböző gazdasági és szociális körülmények között élő lakosság körében a vascularis megbetegedések előfordulása eleve különböző. Az egész országra kiterjedő felmérés elkészítése hosszú időt és rendkívül sok anyagi ráfordítást igényel. A pénzt európai uniós pályázatok segítségével kell megkísérelni előteremteni, és az adatgyűjtésbe elengedhetetlenül szükséges az anyagilag érdekeltté tett családorvosok bevonása.

Az intervencionális beavatkozások és a műtétek várható arányváltozásai

E kérdés megválaszolására a betegek érdekeit szem előtt tartó elkötelezettségem azt mondatja, hogy ezen arányeltolódás olyan mértékű legyen, amely a gyógyítás eredményességét fokozza. Nem a szakmák kompetenciájának kell felülkerekedni, hanem kiszolgálni azt az egyéni igényt, hogy a gyógyulás minél kevesebb fájdalommal vagy megterheléssel járjon, és azt a társadalmi igényt, hogy az orvosi beavatkozások eredményeként egyre több legyen a munkaképes állampolgárok száma és csökkenjen a közellátásra szoruló invalidusok tábora. A technikai fejlődés lehetővé tette, hogy egyes, korábban kiterjesztett sebészi beavatkozással gyógyított betegségek ma már percutan technikával orvosolhatók. Ez több előnyt is rejt magában:

- az idős, rossz állapotban lévő betegek is megmenekülhetnek életveszélyes következményekkel fenyegető betegségektől,
- teljesül azon érthető és jogos emberi óhaj, hogy a gyógyulás minél rövidebb idő alatt következzen be,
- a rövidebb ápolási idő nagyobb betegforgalmat tesz lehetővé,
- csökkennek az egy betegre eső ápolási költségek, a gyógyszer, a kötszer, a vérkészítmény kiadások,
- a műtéti beavatkozások alulfinanszírozottsága miatt az érsebészeti tevékenység arányának csökkenése jelenleg gazdaságilag relatíve előnyösebb,
- végül, de nem utolsósorban az intervenciós beavatkozások jelenleg még jobb finanszírozása kompenzálja a beavatkozások során felhasznált katéterek, endovascularis eszközök költségeit és a folyamatosan emelkedő kontrasztanyag árakat. Ez alól a stent-graft beültetés kivétel, az implantált eszköz indokolatlanul magas ára miatt. Arra nézve még nincsenek konkrét adatok, hogy hosszú távon ez a pozitív szaldó tartható lesz-e, nevezetesen, amikor a több száz-millió forint értékű angiographiás berendezések cseréje válik majd szükségessé. Pontos számadatok - elsősorban az intervencionális tevékenység adatainak hiányában - nem mondhatók, de jelenleg kb. a korábbi érsebészeti beavatkozások 25%-át váltották ki a percutan technikák.

A betegségek prevenciója, a betegek utánpótlása, gondozása, rehabilitációja

Az igazi megoldás a primer prevenció mind szélesebb körű alkalmazása lenne. Jelenleg sem a szűrővizsgálatok területén, sem a szociális ellátás tekintetében nem tudjuk megközelíteni az elvárható szintet. A túlhajsztolt élet, a létbizonytalanság okozta stresszhelyzet és a korlátozott anyagi lehetőségek csak szűk rétegek számára teszik lehetővé az életmódbeli vagy gyógyszeres prevenció rendszeres alkalmazását. A szekunder prevenció hasonlóan fontos lenne, de megvalósítását ugyancsak az előzőekben felsorolt akadályok gátolják. Az érbetegség miatt akár angiológiailag, akár intervencionálisan vagy műtétileg kezelt betegcsoport korrekt utánpótlása csak egy naprakész és szakszerű adatbázis alapján történhet. Ennek alapjait volt hivatott lerakni a két éve bevezetett érsebészeti regiszter. Természetesen "jó magyar szokás szerint" itt is először az ellenérvek hangoztatására került sor, adatvédelmi jogokra, számítógépes háttér nélkülözésére, kórházigazgatói engedély hiányára hivatkozva, mígnem kilátásba helyeztük, hogy a finanszírozás elosztását ezen túl a jelentett adatokra alapozzuk, és ettől a rendszer lassan, de működni kezdett. Ennek az adatszolgáltatásnak nem csak pénzügyi következményei vannak, hanem a betegek gondozása és a rehabilitációra szoruló felmérése is ezen az alapon valósítható meg. Sajnos, artériás beteganyagunk csaknem teljes egészében rendszeres gondozásra szorul. A stroke-ot szenvedettek, vagy végtagcsonkoláson átesettek rehabilitációja a megfelelő foglalkoztatottsági lehetőségek hiánya és a gyógyászati segédeszközök magas ára, sok esetben alacsony technikai színvonala miatt gyakorlatilag alig megoldható.

Alkalmazkodási lehetőségek a folyamatosan változó finanszírozási feltételekhez

A szinte évről évre változó HBCS és járóbeteg finanszírozási érték külön gondot, és - mondhatni - ma már szakértelmet igényel ahhoz, hogy a tevékenységünk lehetőleg anyagi veszteség nélkül legyen folytatható. Ennek alapja a korrekt, de minden részmuveletre kiterjedő kódolási technika elsajátítása. Ma már egyetlen intézmény sem tudja nélkülözni a főfoglalkozású kódellenőrző és teljesítményjelentő munkatársakat. Ma csak azok a kórházak és klinikák tudnak nyereséget termelni, vagy nullszaldósak maradni,

ahol a vascularis ellátás teljes palettája rendelkezésre áll. Nevezetesen az intervencionális radiológiai beavatkozások, a sebészeti ellátás és az angiológiai háttér szervezett együttműködése tudja biztosítani a gazdasági egyensúlyt. Ezért is szükségesek a korábbiakban általam felvázolt átszervezések mind az érsebészeti ellátást teljesítő centrumok, mind a korszerű diagnosztikus eszközök telepítése szempontjából.

Az alapkutatások eredményeinek alkalmazása a klinikai gyakorlatban

Az ischaemiás betegségek gyógyításában új lehetőség-ként két - az alapkutatásban már előrehaladottan tanulmányozott - módszer vár bevezetésre. Az egyik a terápiás angiogenesis, a másik az ún. őssejt beültetéssel tervezett szövetreprodukció.

1. Angiogenesis

Az emberi szervezet morfológiai és funkcionális integritásának helyreállításában a terápiás angiogenesis az új erek képződésének serkentésével a szöveti keringést javítja, és ezáltal az ischaemiás károsodások gyógyulását elősegíti. Az ischaemia indukáltsejtkárosodás hatására angiogén növekedési faktorok szabadulnak fel. Hasonló folyamat játszódik le az akut artériás thrombosis kapcsán is, mert a trombocytákból számos angiogén faktor szabadul fel, (bFGF, VEGF, PDGF). A gyulladásos folyamatokkal szövődött esetekben a gyulladásos mediátorok (leukotrének, interleukinek, makrofágok, monocyták és neutrofilok) potenciálják az ischaemiára adott angiogén választ. A számos angiogén válaszmechanizmus ellenére a legtöbb ischaemiás szövet nem képes arra, hogy megfelelő fiziológiai választ adjon és megfordítsa a betegség folyamatát. A kutatások arra irányulnak, hogy az ischaemiás területek a különböző módokon terápiás dózisban odajuttatott növekedési faktorok által indukált angiogenesis hatására élet- és funkcióképesek maradjanak. Az angiogenesis hasznos terápiás eszközzé fejlődhet a perifériás érbetegségek, az ischaemiás szívbetegség, a stroke és az elhúzódó sebgyógyulás kezelésében. A terápiás hatású géneknek a célsejtekbe való bejuttatására hordozó molekulák, ún. vektorok szükségesek. Ezek lehetnek plazmid DNS, liposzómák vagy vírus vektorok. A legeredményesebbek az adenovírus és retrovírus alapú vektorok. A retrovírusokkal stabil génbevitel érhető el, de ezek csak osztódó sejteket fertőznek meg. Az adenovírusok csak ideiglenes, de nagy hatásfokú génbevitelre alkalmasak. A legtöbb esetben a VEGF gént alkalmazzák.

Határt szab az angiogenesis provokálásának az a tény, hogy az új erek képződése a rosszindulatú daganatos betegségek, a diabeteses retinopathia, a psoriasis, a reumatoid arthritis és az AIDS okozta Kaposi sarcoma progresszióját okozza.

2. Őssejt beültetés

A módszer lényege, hogy csontvelőből izolált őssejteket juttatnak az ischaemiás károsodást szenvedett szervbe vagy testrészbe. Kezdetben azt feltételezték, hogy ezek az őssejtek képesek mindenfajta szövettípussá átalakulni, amelyek korábban ischaemiás károsodást szenvedtek. Bizonyítani a szövet reprodukciót mindez ideig nem sikerült, az azonban klinikai megfigyelés, hogy az infarctust szenvedett szívizom területben az őssejt kezelést követően nem alakul ki aneurysma a kezelés következtében jelentkező masszív hegyszövet képződés eredményeként. Őssejt nyerhető oly formán is, hogy a célszervből biopsziát véve azt szövettenyésztésben szaporítják és például a szívizom esetében így myoblastok, majd ebből myocyták képződnek, és ezeket lehet intracoronarián, myocardialis vagy pericardialis visszajuttatni az infarcerálódott területre. Az őssejtek a köldökzsínorból vett vérmintában lefagyaszttva évtizedekig tárolhatók, és szükség szerint az egyén felnőtt korában majd felhasználhatók terápiás célra. A sokfajta klinikai alkalmazási kísérlet közül az őssejt terápia a leukémia gyógyításában hozta a legjobb eredményeket.

Az oktatásban várható változások az Európai Unióhoz való csatlakozás kapcsán

Az 1980 óta Magyarországon bevezetett érsebészeti szakvizsga a sebészetre ráépített szakképesítésként szerezhető meg. Az elmúlt huszonöt évben 214 kolléga szerzett érsebészeti szakképesítést. Ma közülük mindösszesen 170-en művelik aktívan a szakmát. Az Európai Unió

országokban az érsebészeti szakképesítés különböző módokon szerezhető meg. Egyes országokban nincs önálló érsebészeti szakvizsga, a legtöbb országban ráépített szakvizsgaként szerezhető meg, de a kötelezően előírt beavatkozások mennyisége és minősége is alacsonyabb, mint a jelenlegi hazai feltételek. A legújabb törekvések közé tartozik az a néhány országban megfogalmazott szakmai igény, hogy a szívsebészethez hasonlóan az érsebészet is alap szakképesítés legyen. Az uniós szabályozás következményeként bukott meg hosszú évek eredménytelen küzdelme után, hogy az angiológia önálló szakmává váljon és szakvizsgához kötött legyen a képesítés megszerzése, mert ilyen szakvizsgát a közösségben nem rendszeresítettek. Amennyiben nem kényszerítik ránk az érsebészet alapszakmaként történő szakképesítését, úgy a jelenlegi gyakorlat folytatását, tehát a sebészetre ráépített továbboktatását tartom célszerűnek. Természetesen ez a vélemény nem mindenki számára elfogadható. Azonban a szakvizsga léte, nem léte vagy milyensége nem befolyásolhatja azt az elvárást, hogy az érgyógyászattal foglalkozó kollégák körében a tudományos minősítés megszerzése egyre nagyobb számban kívántassék meg a jövőben.

Az előttünk álló jövő:

- Távoktatás
- Távdiagnózis
- Robotsebészet

Megjelent: Érbetegségek - 2005. 12. 01.