

# Ötven évvel ezelőtt végezték el az első koszorúér-revascularisatiós műtétet

Jánosi András dr.

A *New England Journal of Medicine* ez év májusi számában közölt megemlékezésében olvashatunk arról, hogy a – klinikai gyakorlatban ma is nagy számban végzett – koszorúér-revascularisatiós műtét (coronaria artery bypass grafting – CABG) ötven évvel ezelőtt *René Favalaro* munkássága alapján került be a klinikai gyakorlatba [1]. A beavatkozás történetével foglalkozó közlemény számos olyan adatot ismertet, amelynek rövid összefoglalása, megítélésem szerint, érdekes lehet az egész orvostársadalom számára, szakterületétől függetlenül. A történet több mint 100 évvel ezelőtt kezdődött: *Alexis Carrel* 1910-ben számolt be egy kutyán végzett műtétről, amelynek során az arteria carotis egy darabját az aorta descendeshez, illetve a bal coronariához szájaztatott. Az állatnál a beavatkozás során kamrafiibrilláció lépett fel és a kutya elhullott. Ez az eljárás képezi a bypassműtét elméleti alapját, és ilyen értelemben *Carrel* tekinthető a műtét koncepció atyjának. Ez indokolja a *NEJM* idézett közleményének címét: „CABG at 50 (or 107?) – The complex course of therapeutic innovation”. A XX. század közepén több sebész végzett állatkísérletet graftbeültetéssel, de a műtétek során ismételt kamrafiibrilláció lépett fel és grafttrombózis alakult ki. *Michael DeBakey*, a szívsebészet emblematikus alakja 1964-ben arról számolt be, hogy abban az időben 12–14 laboratóriumban végeztek coronariabypass-műtétekkel kapcsolatos vizsgálatokat. *Robert Goetz* – egy Németországból származó sebész – az egyesült államokbeli Bronxban végezte az első artériás bypassműtétet emberen, ennek során az internal thoracic arteriát a jobb koszorúérhez anasztomizáltatta. *David Sabiston* francia mellkassebész 1962-ben, az aorta ascendes–jobb koszorúér közé vena saphana graftot ültetett be, ezt csak 1971-ben jelent meg publikációban közölte. *Vasilii Kolesov* Leningrádban 1964-ben sikeres arterica thoracica interna–jobb coronaria bypassműtét végzett, amelyről 1965-ben orosz nyelvű folyóiratban számolt be. 1967-ben további 12 bypassműtét eredményeit ismertette a *Thoracic and Cardiovascular*

*Surgery* című lapban. Ezen előzmények után jutunk *René Favalaro*hoz, aki politikai okok miatt Argentínából önkéntes emigrációba kényszerült. Egy ajánlólevéllel 1962-ben érkezett meg Clevelandbe, ahol szív- és mellkassebész-rezidensként kezdett dolgozni. Érsebészek segítségével sajátította el a vena saphenával végzett coronary műtét technikát, amit abban az időben az arteria renalis szűkületének kezelése során használtak. Favalaro 1967. május 9-én elvégezte az első, majd 13 további vena saphena interpozitivum felhelyezését. Néhány hónappal később, 1967. október 19-én sor került – a jelenleg is alkalmazott – vena saphena aortocoronariás bypassműtétre. Az eljárásról 1968-ban számolt be, ekkor a műtét szám már elérte a 40-et. Több neves sebész, így *Dudley Johnson* és *George Green* megerősítette az eljárás alkalmazhatóságát, ennek is köszönhetően 1977-ben már 100 000 ilyen műtétet végeztek az Amerikai Egyesült Államokban. Az eltelt 50 év során számos új megoldás született: sok esetben a vena saphena helyett artériás graft (arteria mammaia, arteria radialis stb.) implantációjára kerül sor, aminek a jelentősége az, hogy a késői graft-nyitvaradás aránya lényegesen jobb, mint a vénás graft esetén. CABG-műtét esetén a legalább egy artériás bypass alkalmazásán kívül fontos törekvés a „teljes revascularisatio”, ami minden szignifikáns koszorúér-szűkület áthidalását jelenti. Az utóbbi években a sebészek nagy számban végeznek – szívmotor alkalmazása nélkül – úgynevezett „off pump” műtéteket dobogó szíven. Ezek a műtétek hasonló rövid és hosszú távú eredményességet biztosítanak, mint a szívmotorral történő beavatkozások, a beteg számára azonban lényegesen kisebb megterhelést jelentenek. Az elmúlt évtizedekben – pontosan 40 évvel ezelőtt – került bevezetésre a katéteres értágítás (percutan intervenció), amely *Andreas Grüntzig* nevéhez fűződik. A percutan coronariaintervenció (PCI) az ischaemiás szívbetegség invazív gyógyításának (revascularisatiós beavatkozás) alternatívájaként

szerepel és széles körű alkalmazása – világszerte – a műtéti szám csökkenését eredményezte.

A bypassműtét hazai történetéről Kovács [2] közleményét idézném, aki erről a következőt írta: „Bodnár 1972-es premierje után Árvay Attila végezte az első műtétet.” A hazai első artériás revascularizációs műtétet Péterffy Árpád végezte 1983-ban. Jelenleg Magyarországon évente 2500–3000 bypassműtétet végeznek 6 szívsebészeti centrumban.

## Irodalom

- [1] Jones DS. CABG at 50 (or 107?) – The complex course of therapeutic innovation. *N Engl J Med.* 2017; 376: 1809–1811.
- [2] Kovács G. The history of coronary surgery. In memory of Attila Árvay. [A coronariasebészet története. Árvay Attila-émlékelőadás.] *Orv Hetil.* 2009, 150: 2074–2084. [Hungarian]

(Jánosi András dr.,  
e-mail: janosi.andras@kardio.hu)

## INR mérés otthon!

A szervezet neve: SZÍVSN Országos beteggyesület

Vezető: Bernáth-Lukács Zsuzsa

Cím: 1134. Bp. Angyalföldi út 36 III/122

www.szivsn.hu

www.facebook.com/szivsn



Civil szervezetünk a SZÍVSN országos beteggyesület 2011 augusztus 8.-án alakult meg a Városmajori klinikán. Szervezetünk a demokratikus értékek és az emberi jogok tiszteletben tartásával működik.

Küldetésünk az egészségmegőrző, betegségmegelőző, felvilágosító kampányok szervezése, a társadalom valamennyi rétege körében, különös tekintettel a szociálisan hátrányos helyzetűek, a veleszületett szívbetegség és a rizikószemélyek körében.

Feladatunk az információhiányból adódó kiszolgáltatottság csökkentése, az infarktus és a stroke felismerésére tanítás, az újraélesztés elkezdése és a gyors segítségnyújtás begyakorlása. Célunk a **korai halál és a maradandó károsodás megelőzése**, a pozitív rizikófaktor szűrésekor stabil betegút kialakítása, a páciensek életmód változtatásában aktív gyakorlati és mentális segítség nyújtása. Igazi értéket, boldogságot és hitet az önzetlen, másokat és másokon segítő, szervezett közös munka adhat. A Roche (Magyarország) Kft adományát áprilisban adta át Bernáth-Lukács Zsuzsa a SZÍV SN (Segítünk Neked) országos betegszervezet vezetője, olyan pácienseknek, akik műbillentyűvel, veleszületett szívbetegséggel, állandó pitvarfibrillációval élnek. Hazánkban több INR (International Normalized Ratio) mérő készülék van forgalomban, a betegek szerint megfizethetetlen áron. A magyar páciensek kellő biztonsággal kezelik a *gyógyszeres véralvadásgátlás mértékét jelző* otthoni készüléket és értő alkalmazással kivédik az ételek és a gyógyszerek kölcsönhatásait. A betegszervezet 1 éves időtartamra kölcsönzi ki a készülékeket. Az INR érték egy napra igaz érték, a laikus betegcsoportok oktatását és a hitelesítést a koordinátorok végzik az egyesület irányításával. A visszajelzések alapján egyesületünk szívbetegséggel élő tanácsadói felelősségteljes kapcsolatot hoztak létre a szakemberekkel és növelték a hétköznapi biztonságát a kölcsönhatások kivédésében. A Semmelweis Védjegy Garanciát elnyert szervezet 14. kampányának több célja is van: az otthoni mérések terjedésének elősegítése, a kardiológiai csoportok összefogása költséghatékony készülékhasználattal, az összegyűjtött tapasztalatok figyelembevételével a háziorvosi szolgálatok INR mérő készülékkel történő ellátásának kezdeményezése.