

# Porozumět dialogu mezi mozkem a srdcem

FRANTIŠEK VYSKOČIL, FgÚ AV ČR, PřF UK Praha

**V BIOMEDICÍNĚ** stále přibývá informací o každém orgánu a systému. Jisté je to nezbytná tendence zaměřovat se ve výzkumu i léčení na stále užší detaily. Důsledkem je ale ztráta širšího obrazu a propojení mezi různými tkáněmi i orgánovými soustavami v těle. Když pomíneme kontroverzní oblast „celostní medicíny“ s rysy šamanství, placebo a noceba, dosud se to řeší konsiliárními poradami několika odborníků z různých pracovišť nemocnice přímo nad lůžkem. To je dáno i nařízeními - např. odborník na poškození cévního zásobení mozku nemůže sám léčit infarkt myokardu invazivními postupy, a naopak kardiolog neléčí cévní mozkové příhody.

Přesto existují situace, kdy je téměř nezbytné, aby se jeden pracovník do detailu vyznal ve dvou oborech a mohl bezodkladně léčit souběžná poškození dvou či více orgánů. Nebo alespoň aby dobře rozuměl kolegovi odvedle. Příkladem jsou mozkové ikty a infarkty srdeční svaloviny, u nichž je rychlost ošetření kritická jak pro mozek, tak pro srdce.

Nejvíce pacientů stále umírá na infarkt a mozkovou mrtvici. Mozková mrtvice v Česku postihne asi 30 až 40 tisíc lidí ročně, prodělá ji jeden ze čtyř mužů a jedna z pěti žen žijících do 85 let. Počty infarktů a mozkových mrtvic jsou v celé republice zhruba stejné. Přežití a kvalita vyléčení ale záleží na tom, kdy pacient přijde. Lékaři dovedou vrátit do normálního života kolem osmdesáti procent pacientů, kterým se potřebné péče dostane nejpozději za hodinu od začátku projevu mozkové mrtvice. Pokud se ale pacient do nemocnice dostane až za šest hodin, šance na návrat k normálu klesá k čtyřiceti procentům. Čím později pacienta přivezou, tím je šance menší, protože mozek odumírá

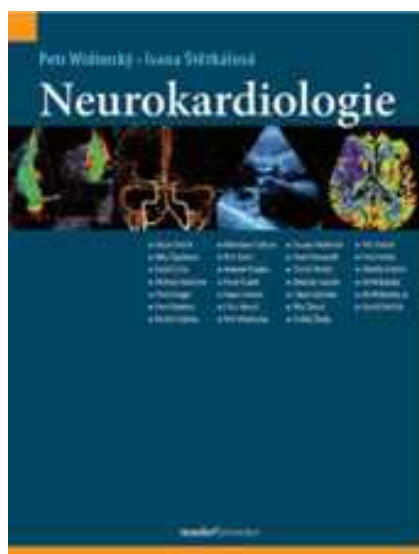
poměrně rychle. Zvyšuje se také nebezpečí tzv. reperfučního poškození tkáně po obnovení průtoku za ucpaným místem.

Záleží tedy na tom, kdy se znovu otevře mozková céva a zastaví se postup mozkové mrtvice. Proto je třeba při sebemenším podezření na cévní mozkovou příhodu (pokleslý jeden koutek úst, nesrozumitelná řeč, ztráta rovnováhy, náhlá dříve nepoznaná bolest hlavy) okamžitě volat záchranku. Je také nezbytné mít v dokladech čitelnou zprávu, čím trpíme a jaké léky pravidelně bereme. I v nemocnici to může trvat až oněch kritických šest hodin, než se lékaři o pacientově zdravotním stavu dozvědí vše potřebné.

V mnoha případech se srdeční problém, např. síňokomorový blok (porucha převodu impulzů z pacemakeru přes síň do srdeční komory), projevuje v mozku neurologickými příznaky, včetně krátkodobé ztráty vědomí, synkopy. Nebo vzniká porucha srdečního rytmu (např. fibrilace síní - srdce se chvěje a nepumpuje, pomoci mohou „žehličky“ defibrilátoru), která způsobí vážnou neurologickou komplikaci, včetně ikty.

Naopak neurologické či psychické poruchy mohou způsobit srdeční onemocnění. Deprese zvyšují riziko infarktu myokardu nebo poškození autoregulace síly a rytmu stahu bloudivým nervem (zpomalení) nebo nervy sympatiku (zrychlení).

Několik rizikových faktorů ucpaní cév může negativně ovlivnit srdce i mozek: Nárůst hladin lipidů, vysoký krevní tlak nebo kouření zvyšují riziko jak cévní mozkové příhody, tak infarktu myokardu. To vede k možnostem společné léčby srdečních i mozkových onemocnění, a tím k zlepšení obtíží způsobených nesprávnou funkcí jednoho či druhého orgánu. Např.



**PETR  
WIDIMSKÝ,  
IVANA  
ŠTĚTKÁŘOVÁ  
et al.: Neuro-  
kardiologie**

Maxdorf, Praha  
2021, 312 stran,  
ISBN  
978-80-7345-644-3

kardiostimulátor může předejít mozkovým synkopám ze zpomaleného tepu. Snížení hladin lipidů, snížení vysokého krevního tlaku nebo vzdání se kouření omezí jak riziko infarktu myokardu, tak i cévní mozkové příhody.

Ale i léčba může být riziková. Třeba kardiokirurgická operace zvyšuje riziko ischemického iktu, pokud vznikající vmetky (třeba z levého síňového ouška) ucoupou tepnu zásobující mozek, často v místě zvaném *capsula interna*. Rovněž příliš agresivní anti-hypertenzní léčba (prudké snížení krevního tlaku) může způsobit iktus.

Situaci pomáhá řešit kombinovaná přístrojová technika. Už před několika lety Fakultní nemocnice Královské Vinohrady (FNKV) v rámci modernizace své divize intervenční kardiologie zakoupila přístroj, který kombinuje výsledky několika vyšetřovacích metod. Přístroj je přímo na operačním sále a může zrychlit zprůchodnění tepny v mozku po mrtvici (lakunární iktus) o dvacet až třicet minut. Spojuje v sobě vlastně několik přístrojů: angiograf, který zobrazuje rentgenový snímek operovaného, může být doplněn o obrázky z CT, ultrazvuku a magnetické rezonance. Lékaři proto přesně vidí, kde v mozku jsou krevní sraženiny, které je třeba odstranit.

Podobně mohou lékaři také lépe umístit náhrady srdeční chlopně nebo stenty, kterými se po infarktu zprůchodňují ucpané cévy. Podle kardiologů FNKV se díky nejmodernějšímu integrovanému přístroji zásadně zrychluje a zefektivňuje léčba, zkracují se operace a urychluje rekonvalescence.

Ve Vesmíru 93, 326, 2014/6 jsem si posteskl, že cévním mozkovým příhodám je věnováno málo pozornosti a malá osvětová prevence, neúměrná jejich hrozbě pro naše životy. Snad se blýská na lepší časy.

Ze všech uvedených důvodů existuje urgentní potřeba porozumět hlouběji vztahům mezi srdcem a mozkem, vzájemnému ovlivňování těchto orgánů a poměru benefitů a rizik pro každou léčebnou či preventivní strategii. A je to právě kniha *Neurokardiologie* devětadvaceti autorů pod edicí spoluzakladatelů oboru Petra Widimského a Ivany Štětkařové, kteří se díky šťastné náhodě setkali ve vinohradské nemocnici. Petr Widimský, pokračovatel kardiologické tradice svého uznávaného otce, si uvědomil podobnost i různost cévní kardiopatologie a neuropatologie a naučil se invazivní terapii mozkových příhod. Spolu s Ivanou Štětkařovou a přáteli (např. s Pavlem Kalvachem, vynikajícím mozkovým cévním lékařem a předchůdcem I. Štětkařové) získali granty a další prostředky na kombinaci obou intervenčních technik, kardiologických a mozkových, „na jednom sále“. A logickým výsledkem spolupráce, která zahrnovala i vinohradskou Radiodiagnostickou kliniku, jsou světově nejlepší výsledky vyléčených a přeživších. A také tato kniha, která jasnou a přehlednou formou může pomoci mnoha dalším klinikám k podobné integraci.

Filosofové a teologové v průběhu dějin umísťovali vědomí a pohnutky člověka střídavě někdy do srdce, jindy do mozku. V této monografii se autoři pokusili shromáždit informace a vytvořit praktickou učebnici přinášející medicínské znalosti o klinických interakcích obou orgánů. Bude jistě užitečná pro široké spektrum lékařů: všeobecné praktické lékaře, kardiology, neurology a další. Jak pochvalně konstatuje ve své předmluvě Salim Yusuf, prezident Světové kardiologické federace (WHF): „Tato kniha rozšiřuje naše perspektivy pohledu na více orgánů v situacích, kdy uvažujeme nad onemocněním konkrétního pacienta, a jistě povede ke komplexnějším přístupům v péči o nemocné i v prevenci onemocnění srdce i mozku.“ ●