

Zachvěl se a taktovka mu vypadla z ruky. Nemohl se dočkat, až bude tu symfonii dirigovat. Pohled do partitury jej ale vyděsil. Prázdné notové osnovy překrývalo jen několik infantilních kresbiček. Ne, slavný skladatel si z legendárního dirigenta nevystřelil. Nemoc ale rozemlela jeho obdivované tvůrčí síly na kaši. Film Píseň pro Martina, který s nelítnou přesností vykresluje **průběh Alzheimerovy choroby**, může nepřipraveným sebrat na několik nocí spánek. Podle profesorky Ireny Rektorové se ale teď i před těmito nemocnými opatrně otevírají brány naděje.

MARTIN JEŽEK

LN V obecném povědomí je Alzheimerova choroba spojena s pozdním stářím. Vy ale proti takové představě dosti intenzivně bojujete. Proč?

Četnost jejího výskytu opravdu vzrůstá s věkem. Ovšem stejně jako v případě dalšího neurodegenerativního onemocnění – choroby Parkinsonovy – jde i u alzheimerera o patologické, nezdravé projevy stárnutí. Zatímco ale Alzheimerova nemoc postihuje jedince většinou až po šedesátce, ta Parkinsonova se může rozvinout již před čtyřicátým rokem života. Projevat se přitom může různými atypickými rysy. Pacienti mají například pohyby neovladatelné vůlí – kroucení rukou, nohou nebo šije. Ukazuje se ovšem, že je naštěstí lez celkem úspěšně odstranit pomocí chirurgických zákroků.

LN Mluvíte o rozdílu mezi normálním a patologickým stárnutím mozku. Jak je lze rozlišit?

S věkem bohužel mozek stárne, jsme méně pružní a výkonní, trochu pomaleji reagujeme a daleko obtížněji se učíme novému, hůře si vybavujeme například jména. Avšak čím vyššího věku se dožijeme, tím vyšší je riziko, že náš mozek začne stárnout patologicky a že se projeví některé z degenerativních onemocnění. V případě Alzheimerovy nemoci jde o poruchy krátkodobé paměti, poruchy pozornosti, zrakově-prostorových funkcí – jsou to zejména potíže s orientací v prostoru. Pak se objevují poruchy komunikace. Poruchy chování a nálady a ztráta soběstačnosti se vyskytují většínou později v průběhu nemoci. Bohužel platí, že ve věku nad 85 let bude mít polovina populace projevy Alzheimerovy nemoci.

LN Dosáhla medicína nějakého pokroku při léčení?

Hlavní pokrok vidím v posledních dvaceti letech v případě Alzheimerovy nemoci hlavně v tom, že ji dokážeme lépe rozpoznat. Dříve se to provádělo vylučovací metodou, tedy pokud nebyla objevena jiná příčina demence, považovaly se potíže za Alzheimerovu nemoc. Dnes už umíme pacienty s velkou přesností diagnostikovat ve stadiu mírné kognitivní poruchy (nejčastěji paměťové poruchy), ještě než se demence rozvine. Pro léčbu Alzheimerovy nemoci máme k dispozici takzvaná kognitivní, tedy léky na poruchy paměti a dalších kognitivních funkcí, avšak tyto medikamenty pouze pozastavují zhoršování poruch na dobu asi jednoho až pěti let. Jsou to léky v tabletkách nebo v náplastí. Samozřejmě je rozdíl, když nemocné zachytíme včas a pozastavíme vývoj příznaků ve stadiu mírných projevů nežli ve stadiu středně těžké až těžké demence.

V případě Parkinsonovy nemoci je hlavním pokrokem rozvoj chirurgické léčby onemocnění. Jedná se o hlubokou mozkovou stimulaci prostřednictvím elektrod zanořených do mozkových struktur, které stimulujeme určitou frekvencí a intenzitou. Lze si to představit podobně jako stimulaci srdce kardiostimulátorem. Tim se daří potlačit třes a potíže s pohybem, také mimovolné pohyby, ale průběh nemoci se nezastaví, podobně jako v případě léků se jedná o léčbu příznaků.

LN Takže pacient stále nemá naději na úplné vyléčení?

Ne. Současné možnosti léčby jsou však daleko úspěšnější v případě Parkinsonovy nemoci nežli v případě Alzhei-



FOTO MARTIN JEŽEK

Věřím, že jednou najdeme dobrý koktejl

S neuroložkou Irenou Rektorovou
o mozkových strukturách, patologických bílkovinách,
blahodárném pohybu a vědě, která u nás zatím není doma

merovy nemoci. Umíme dobře léčit poruchy hybnosti, zatímco kognitivní poruchy a demenci zatím příliš léčit neumíme. Pro Parkinsonovu nemoc máme k dispozici léčbu farmakologickou – dodáváme do těla a potažmo do mozku přípravky, které nahrazují nervový přenašeč dopamin, jehož je v mozku nedostatek a který je důležitý pro pohyb – a již zmiňovanou léčbu chirurgickou. Léky můžeme dodávat prostřednictvím tablet, náplastí i kontinuálně pomocí speciálních pump do podkoží nebo přímo do tenkého střeva. Dalšími symptomy Parkinsonovy nemoci mohou být deprese, poruchy vnímání a myšlení, poruchy chování, bolest, změny čichu, spánku, kognitivní poruchy, až demence a jiné příznaky, které se vyskytnou v různé míře u některých – ne všech – pacientů. Tyto projevy se léčí daleko obtížněji.

LN Zmínila jste, že dnes už existují možnosti včasného rozpoznání příznaků Alzheimerovy choroby. Je to k něčemu dobré? Pacient se takhle vlastně dozví diagnózu nedobré choroby dřív, než je to nezbytné.

Projevy patologického stárnutí mozku je možné sledovat pomocí speciálních vyšetřovacích metod již asi patnáct

až dvacet let před rozvojem klinických příznaků Alzheimerovy nemoci, kdy se v mozku těchto jedinců ukládá ve zvýšené míře beta amyloid a další patologické bílkoviny a v důsledku toho zanikají nervové buňky, tedy dochází k neurodegeneraci. Zvýšené ukládání beta amyloidu lze zjistit pomocí pozitronové emisní tomografie nebo pomocí vyšetření mozkomíšního moku z lumbální punkce. Teprve po mnoha letech rozvoje nemoci v mozku si ale nemocní začnou stěžovat na poruchy paměti, objevují se první subjektivní stesky, později je možné tyto obtíže „objektivizovat“ pomocí neuropsychologického vyšetření. Hovo-

říme o mírné kognitivní poruše. Později se ztrácí schopnost jedince provádět složitější pracovní úkony a sociální aktivity, ještě později i aktivity běžného denního života, což je stadium plně rozvinuté demence. To ještě „klinicky němé“ nebo velmi časně klinické stadium je důležitým obdobím, kdy by bylo teoreticky možné rozvoj nemoci zastavit. Výzkum současné biologické léčby na imunologickém podkladě směřuje k vyhledávání jedinců v těchto stádiích onemocnění, tedy před rozvojem patologické kaskády dějů, které již pravděpodobně zastavit nelze.

LN Podává se nám tedy někdy nad těmito nemocemi zvítězit?

Ideálním cílem by bylo ušít léčbu na míru danému pacientovi. Tato biologická léčba by byla namířena proti patologickým dějům v mozku. Ale protože se jedná o kaskádu dějů a někdy je patologie kombinovaná, bude se pravděpodobně jednat spíš o vhodně namíchaný „koktejl“ než o jeden zázračný přípravek. Výzkum tímto směrem zaznamenává u Alzheimerovy nemoci první úspěchy, i když zatím ve stadiu předběžných výsledků na relativně malých skupinách. Ale je možné, že první léky budou k dispozici již kolem roku 2025. Se

svým týmem se však věnuji nejen metodám, jak zjistit uvedené nemoci včas, ale i tomu, jak posílit mozek, aby jim hned nepodléhal.

LN A to jde?

Zatím se snažíme prodloužit interval mezi klinicky němým a plně rozvinutým stadiem nemoci. Existuje bohatá literatura popisující, jak je náš mozek pružný, plastický, jaké má rezervy. Tedy jednotlivci se stejnou „náloží“ změn v mozku neonemocní stejně rychle. Někdo dokáže výrazné změny v mozku dobře a dlouho kompenzovat, zatímco u jiného člověka se již mírné změny v mozku projeví poruchou funkce. Schopnost udržovat mozek v chodu bez poruch i v nepříznivé situaci patologických změn je dána částečně geneticky, ale můžeme tuto schopnost ovlivňovat i svým způsobem života, například snahou se stále vzdělávat, trénováním a neustálým zapojováním mozku do pozdního věku, udržováním a zlepšováním fyzické zdatnosti přiměřenou pohybovou aktivitou a zdravou stravou středomořského typu.

LN Jakým konkrétním výzkumem se zabýváte teď?

S kolegy z Arizonské univerzity a Szegedské univerzity máme projekt, který se věnuje poruchám komunikace u nemocných s Alzheimerovou a Parkinsonovou nemocí a nemocných po cévní mozkové příhodě. První nápad a návrh projektu vznikl, když mě v lednu 2016 kolegové z Arizonské univerzity pozvali přednášet na téma demence u Parkinsonovy nemoci. Vědci se na tomto pracovišti věnují behaviorální neurologii, zejména poruchám řeči. To je mimočodem klinická a neurovědní oblast, která se u nás ani v Maďarsku nevyučuje. Přitom schopnost řečové komunikace, tedy řečové produkce a porozumění mluvenému slovu, je základní lidskou schopností a dovedností, která se v různé míře ztrácí právě s rozvojem mozkové degenerace.

Hlavním cílem tohoto našeho výzkumu je studium poruch řeči, čtení, psaní a zrakové pozornosti u jednotlivých uvedených nemocí, a to u lidí hovořících různými mateřskými jazyky. Budeme pomocí specializovaných vyšetření mozku sledovat, co je daným nemocem podobné a čím se liší a jaký vliv má na řečové poruchy mateřský jazyk. Takzvaný efekt „lexikality“ je v angličtině vyšší než v češtině či maďarštině, protože v angličtině na rozdíl od češtiny nebo maďarštiny se slova jinak píšou a čtou. To se může projevit v míře zapojení jednotlivých řečových oblastí mozku při čtení a psaní v jednotlivých jazycích. Předpokládáme, že i některá onemocnění a zejména mozková mrtvice, odehrávající se ve stejném místě mozku, nemusí mít stejný efekt na člověka, který mluví anglicky, a člověka, který mluví česky nebo maďarsky. Nové poznatky budou využitelné pro cílenou logopedickou péči a neinvazivní stimulaci mozku, kterou se budeme snažit ušít na míru danému pacientovi.

LN Co mohou dělat lidé, třeba i ti, jimž už se blíží důchodový věk, aby je neurodegenerativní nemoci postihly co nejpозději?

Šetřit si mozek před poraněním, například nosit helmu při jízdě na kole i na lyžích. A také nehrát „hlavičkově“ sporty, neboxovat. Spolu s tím pak mozek také zapráhnout kognitivními aktivitami. Vedle tréninku mozku je ale důležitá i pravidelná pohybová aktivita a zdravý spánek. Doporučila bych jíst střídavě, zdravě a nepít alkohol nebo jen v malém množství a občasné pro radost a pohodu, ne takto zpracovávat stres. Tedy jinými slovy mít aktivní a pozitivní přístup k životu, vážit si ho a umět si ho užít v tom dobrém slova smyslu.

Také bych doporučila chodit pravidelně na lékařské prohlídky a řešit včas například vysoký krevní tlak, vyšší hladiny cholesterolu a tuků a podobně. Pokud by se přece jen nějaké potíže objevily, je nutné neodkládat vyšetření, ale přijít k neurologovi včas, protože ne všechny poruchy paměti, řeči nebo hybnosti znamenají degenerativní onemocnění mozku, ale může se jednat o jiné nemoci. V případě degenerativního onemocnění je důležitá včasná diagnostika a léčebný postup šitý na míru jednotlivci. Mám na mysli přístupy nefarmakologické, farmakologickou či chirurgickou léčbu a do budoucna snad i biologickou kauzální léčbu.

Autor je spolupracovníkem redakce