Vědci z 1. LF UK objevili nový způsob rekonstrukce vřetenního nervu na paži

25.2.2025 - | 1. lékařská fakulta UK

Na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy dosáhli vědci významného posunu v oblasti rekonstrukce nervů na paži. Tento objev má potenciál zásadně ovlivnit klinickou praxi. Studie publikovaná v prestižním časopise Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery představuje nový přístup k náhradě nervových štěpů, který by mohl zlepšit výsledky léčby pacientů s poraněním vřetenního nervu.

Vřetenní nerv (nervus radialis) je nejsilnějším nervem na paži a jeho poranění se projevuje poruchou hybnosti zápěstí a prstů. Pacientovi přepadává ruka a není schopen ji zvednout a natáhnout prsty. Poškození tohoto nervu doprovází až 20 procent zlomenin střední části pažní kosti, které představují zhruba tři procenta všech zlomenin. *„Zranění často utrpí mladí pacienti po dopravních nehodách nebo sportech, jako je americký fotbal či přetlačování rukou, tzv. páka. Zlomeniny se ale nevyhýbají ani starší populaci, typicky ženám s osteoporózou po pádech z malé výšky, například na kluzkém chodníku,“* upozorňuje doc. Radek Kaiser, který vedl výzkumný tým 1. LF UK. Dvě třetiny případů nervových poškození vznikají přímo při úrazu, jedna třetina je pak způsobena během léčby, například při repozici zlomeniny (navrácení kostních úlomků do správné polohy) nebo operační stabilizaci.

Většina poranění vřetenního nervu se vyvíjí dobře a pacienti nemají žádné následky. Nicméně v případech, kdy dojde k uskřinutí nervu mezi kostními úlomky, nebo při natažení nervu, je nutná operační léčba. Tu je ideální provést do tří týdnů od úrazu, aby byla šance na dobrý výsledek co největší. Rekonstrukce poranění vřetenního nervu má ve srovnání s jinými nervy velmi dobrou prognózu. Předpokladem plného uzdravení je však včasné ošetření pacienta na specializovaném pracovišti.

Nový přístup k rekonstrukci nervů

Standardní metodou rekonstrukce je použití nervových štěpů z lýtkového nervu (nervus suralis) zajišťujícího citlivost zevní hrany nohy. To ale vyžaduje další řez na lýtku, který může v odběru způsobit komplikace. *„Použít nerv z paže mě napadlo během operace jedné z pacientek, u které jsem zvažoval, jak rekonstruovat poškozený vřetenní nerv bez potřeby odběru nervu lýtkového,“* říká doc. Kaiser a vysvětluje: *„Jednalo se totiž o ženu po zlomenině pažní kosti, která po prodělané dětské mozkové obrně trpěla poškozením funkce dolních končetin. Nechtěli jsme tedy riskovat další zhoršení chůze kvůli odběru nervu z lýtka. Při operaci jsme po odstranění dlahy, pod kterou byl nerv uskřinut, obnovili jeho postiženou část pomocí jedné z drobných nervových větví na paži.“*

Vědci tedy zkoumali využití nervu zajišťujícího citlivost zadní strany paže a předloktí z postižené končetiny jako alternativního zdroje štěpu. *„Výsledky ukázaly, že tato kožní větev na paži je snadno dosažitelná a mohla by tak být použita k obnově funkce vřetenního nervu. Porovnání s lýtkovým kožním nervem ukázalo, že rozměry obou nervů a počty nervových vláken jsou velmi podobné, a tím i lehce zaměnitelné. Pacient sice ztratí citlivost na zadní straně horní končetiny, ale vyhne se ztrátě citlivosti na noze a případným bolestivým komplikacím,“* shrnuje postgraduální student programu Experimentální chirurgie na 1. LF UK a první autor článku dr. Michal Makeľ.

Objev by mohl mít významný dopad na klinickou praxi, protože umožňuje rekonstrukci některých poranění vřetenního nervu z jednoho operačního přístupu bez nutnosti odběru nervu z dolní končetiny. Tím se snižuje zátěž pro pacienta plynoucí z dalšího řezu na bérci a zkracuje se doba

operace.

Studie vznikala na Anatomickém ústavu 1. LF UK a Ústavu histologie a embryologie 1. LF UK. Podíleli se na ní i Anatomický ústav 2. LF UK a LF MU Brno a byla financována grantem Grantové agentury UK.

https://www.lf1.cuni.cz/vedci-z-1-lf-uk-objevili-novy-zpusob-rekonstrukce-vretenniho-nervu-na-pazi