

## **Maisonneuveova zlomenina**

Doc. MUDr. Michal Tuček, Ph.D.

Klinika ortopedie 1. LF UK a ÚVN Praha

Maisonneuveova zlomenina (MZ), popsána v roce 1840 francouzským chirurgem Julesem Germainem Francoisem Maisonneuvem, je v traumatologii hlezna obecně známá entita, která tvoří okolo 5 % všech zlomenin hlezna, ale přesto o ní stále existuje řada nesprávných představ.

Původně byla popsána jako subkapitální zlomenina fibuly způsobená zevně rotačním mechanismem a spojená s poraněním tibiofibulární syndesmózy. Recentní studie založené na CT a MR vyšetřeních však ukázaly, že se jedná o komplexnější a různorodější poranění, než se předpokládalo. Současně CT vyšetření ukázala vysoký podíl malredukci fibuly při dříve používané zavřené repozici a perkutánní stabilizaci suprasyndesmálními šrouby.

Moderní přístup léčby spočívá v individuálním plánování operací dle CT, otevřené repozici a přímé osteosyntéze jednotlivých lézí dle jejich směru dislokace a stabilizací tibiofibulární syndesmózy správně zavedenými suprasyndesmálními šrouby. Optimální anatomickou markantou pro jejich zavedení je konstantní hranka na laterálním povrchu distální fibuly, pojmenovaná crista malleoli lateralis.

Na základě našeho souboru 120 pacientů s Maisonneuveovou zlomeninou jsme popsali pathoanatomii jednotlivých lézí v rámci MZ, se zaměřením na zlomeniny zadní hrany tibie, které jsou součástí 75 % MZ. Přibližně třetina zlomenin zadní hrany je indikována k její přímé osteosyntéze, pro kterou je nutné provádění celé operace v pronační poloze a ovládání zadních přístupů. Zlomeniny zadní hrany tibie jsou důležitou součástí MZ, neboť významně ovlivňují nejen typ poranění syndesmózy, ale také kongruenci a stabilitu hlezenního kloubu i tibiofibulární vidlice.

Komplexnost Maisonneuveovy zlomeniny dokládá i atypická forma MZ s etážovou zlomeninou fibuly. Náš soubor 11 pacientů s touto formou MZ prokázal, že při správné diagnostice a operační technice lze i u těchto pacientů dosáhnout výborných výsledků.

Zavedení CT diagnostiky a otevřených operačních technik sice významně zlepšilo radiologické i klinické výsledky MZ, ale stále zbývá několik otevřených otázek. Jedná se především o četnost a význam poranění fibulárních vazů v rámci Maisonneuveovy zlomeniny a srovnání důležitosti jednotlivých lézí pro funkční výsledky, případně indikace k reoperacím.

- 1) Bartoníček J, Rammelt S, Kašper Š, Malík J, Tuček M. Pathoanatomy of Maisonneuve fracture based on radiologic and CT examination. Arch Orthop Trauma Surg 2019;139:497-506. IF-2,021; Q2
- 2) Tuček M, Bartoníček J, Fojtík P, Kamin K, Rammelt S. Injury to the posterior malleolus in Maisonneuve fractures. Eur J Trauma Emerg Surg. 2023 Dec 2. doi: 10.1007/s00068-023-02394-7. Online ahead of print. IF-2,100; Q3
- 3) Bartoníček J, Rammelt S, Tuček M. Maisonneuve Fractures of the Ankle: A Critical Analysis Review. JBJS Rev. 2022;10(2). IF 2,3