

Mediálna dislokácia disku temporomandibulárneho kĺbu

Medial temporomandibular joint disc displacement

Kizek, P., Borza, B., Glińska, K., K., Schwartzová, V.

MUDr. Peter Kizek, PhD., MDDr. Branislav Borza, PhD.,

MDDr. Karolina Kamila Glińska, MUDr. Vladimíra Schwartzová, PhD.

Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie UPJŠ LF a UN L. Pasteura v Košiciach

ABSTRAKT

Mediálna dislokácia disku temporomandibulárneho kĺbu je menej častým typom vnútornej poruchy. Má menej typické klinické príznaky ako anteriórna dislokácia, ktorá je v klinickej praxi oveľa častejšia. Autori prezentujú krátky súhrn informácií o tomto ochorení, doplnený o kazuistiku.

Kľúčové slová: mediálna dislokácia disku, vnútorná porucha, artroskopia

ABSTRACT

Medial displacement of the temporomandibular joint disc is a less common type of internal derangement. It has less typical clinical symptoms than anterior displacement, which is much more common in clinical practice. The authors present a brief summary of information about this disease, supplemented by case report.

Keywords: medial disc displacement, internal derangement, arthroscopy

Úvod

Temporomandibulárny kĺb je komplexný synoviálny kĺb, ktorý v ľudskom organizme patrí k najviac namáhaným. Tvoria ho kĺbová hlavica, kĺbová jamka a kĺbový disk. Kĺbová hlavica (kondyl) je súčasťou ramena sánky. Kĺbová jamka (glenoid) je súčasťou temporálnej kosti. Medzi hlavicou a jamkou sa disk, ktorý je tvorený fibrokartilaginóznou chrupavkou. Tá pokrýva aj povrch hlavice a jamky. Na rozdiel od hyalínovej chrupavky, ktorá je súčasťou väčšiny synoviálnych kĺbov, je fibrokartilaginózna chrupavka pevnejšia, mechanicky odolnejšia a má lepší regeneračný potenciál. Kostené a chrupavkové štruktúry sú obklopené kĺbovým puzdrom (kapsulou). Tá ich spevňuje a stabilizuje. Obsahuje synoviálnu tekutinu, ktorá kĺb lubrikuje a vyživuje. Pohyby v temporomandibulárnom kĺbe zabezpečujú abduktory a adduktory sánky. Keďže sú oba tempromandibulárne kĺby vzájomne prepojené, ochorenia a poruchy na jednej strane ovplyvňujú aj druhú stranu.

Ochorenia temporomandibulárneho kĺbu patria medzi časté. Postihujú asi 40 % populácie, pričom 30 % si túto poruchu uvedomuje a 12 – 20 % vyhľadá odbornú pomoc. Incidencia je najvyššia vo veku 20 – 40 rokov s prevahou žien (5). Najčastejším ochorením temporomandibulárneho kĺbu je vnútorná porucha (internal derangement), ktorá tvorí 60 – 80 % všetkých prípadov (1, 4). Ide o stav, pri ktorom dochádza k narušeniu normálnej anatomickej a funkčnej interakcie medzi štruktúrami kĺbu. Kĺbový disk je fixovaný a stabilizovaný väzmi k hlavici kondylu a kapsule. To umožňuje jeho synchronizovaný pohyb s kondylom (7). Narušenie štruktúry väziva vedie k presunu disku v rámci štruktúry kĺbu. Tento posun spôsobuje zmenu v kontakte kĺbových povrchov, čo vedie k bolestivým a funkčným obmedzeniam (8).

Mediálna dislokácia disku

Najbežnejšou zmenou polohy disku je anteriórna dislokácia, ktorá tvorí približne dve tretiny všetkých prípadov. Má typické prejavy a o jej diagnostike a liečbe je v literatúre dostupných najviac údajov. Mediálna dislokácia je druhou najčastejšie diagnostikovanou poruchou s incidenciou 25 – 30 % (3). Literatúra identifikuje rôzne rizikové faktory a príčiny vedúce k mediálnej dislokácii disku. Medzi najčastejšie uvádzané príčiny patrí trauma, ako napríklad úder, či prudký nefyziologický pohyb v oblasti temporomandibulárneho kĺbu. Veľmi častou príčinou je aj chronické preťažovanie štruktúr temporomandibulárneho kĺbu, čo vedie k opotrebeniu štruktúr fixujúcich a stabilizujúcich disk v správnej pozícii. Svoju úlohu pri tom, samozrejme, zohrávajú aj genetická predispozícia, degeneratívne zmeny a poruchy oklúzie. Menej častou príčinou bývajú artritída alebo artróza temporomandibulárneho kĺbu (1).

Medzi hlavné symptómy mediálnej dislokácie disku patrí bolesť, krepitácia a omedzený rozsah pohybu v temporomandibulárnom kĺbe. Krepitácia je pre mediálnu dislokáciu disku charakteristická, keďže mediálne dislokovaný disk nevytvára bariéru medzi kostnými kontaktnými plochami. Vyskytuje sa však iba pri závažnej mediálnej dislokácii, pri miernej dislokácii ešte disk dokáže plniť svoju funkciu. Bolesť môže a nemusí byť prítomná. Je lokalizovaná do preaurikulárnej oblasti a môže vyžarovať do temporálnej alebo okcipitálnej oblasti. Zriedka býva spontánna a takmer vo všetkých prípadoch je viazaná na pohyby v temporomandibulárnom kĺbe. Výskyt a charakter krepitácií nie je taký typický ako pri anteriórnej dislokácii disku. Naopak typická je reštrikcia pri otváraní úst, kedy dochádza k asymetrii pohybov sánky s vychylovaním smerom k postihnutej strane. Pohyb k zdravej strane je často obmedzený, pretože me-

diálne posunutý disk zabraňuje kĺbovej hlavicke pohybu dopredu a nadol. Asymetrické zaťažovanie svalových štruktúr môže viesť k zvýšeniu svalového napätia, myozitide a hromadeniu voľnej tekutiny v okolí kĺbu, čo sa manifestuje predovšetkým bolesťou.

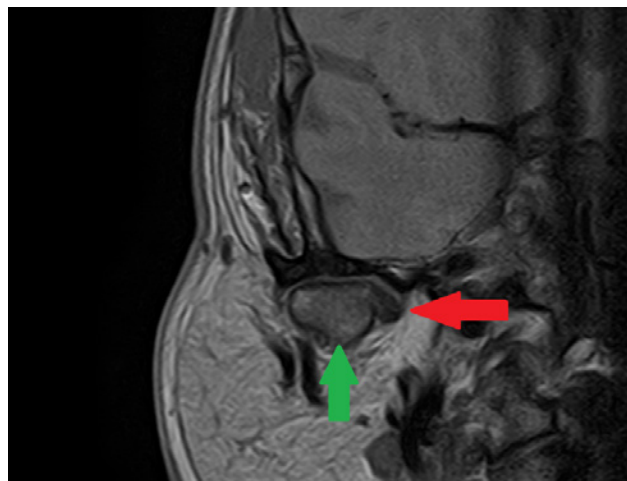
Diagnostika je založená na klinickom vyšetrení pacienta, doplnenom o zobrazovacie metódy. Najvhodnejšou neinvazívnou metódou je vyšetrenie magnetickou rezonanciou. Pomocou nej dokážeme detailne zobraziť kĺbový disk a jeho polohu vo vzťahu ku kondylu a kĺbovej jamke. Zároveň vieme posúdiť dynamické zmeny pri pohyboch sánky (otvorené a zatvorené ústa). To je užitočné pre posúdenie, či je dislokácia fixná alebo redukovateľná. Do úvahy prichádza ultrasonografia. Tá je veľmi presná pri zobrazovaní anteriórnej a laterálnej dislokácie disku. Pri mediálnej dislokácii je presnosť nižšia, pretože disk je krytý kondylom a je ťažšie dostupný pre signál. Cenná je možnosť posúdenia pohybu disku a kondylu v reálnom čase (2). Priamu vizualizáciu polohy disku umožňuje artroskopia. Experimentálne bola využitá atrografia, ktorá však v súdobej klinickej praxi nemá miesto (3).

Vhodný spôsob liečby je stanovený na základe charakteru a rozsahu klinických prejavov ochorenia. Po finalizácii diagnostického procesu spravidla nasleduje konzervatívna liečba. Tá je založená na fyzikálnej a medikamentóznej liečbe, doplnenej o fyzioterapiu, zhotovenie náhrzovej dlahy a behaviorálnu terapiu (manažment spánku a redukcia parafunkcií). Špecifické postavenie má artroskopia, ktorá je diagnostickou a terapeutickou metódou zároveň. Umožňuje priamu vizualizáciu polohy disku, posúdenie kvality kĺbového povrchu a synovie. Vykonáva sa extenzívna laváž, odstránenie zápalových mediátorov a synoviálnych fragmentov. Uvoľnenie adhézií v kombinácii s manipuláciou môže spôsobiť návrat disku do správnej pozície. Mediálne dislokovaný disk je možné artroskopicky reponovať alebo fixovať rigidnými alebo semirigidnými technikami. Efektivita tohto typu výkonu je však pri závažných typoch mediálnej dislokácie sporná, keďže napr. pri technike podľa McCaina sa disk prepicháva ihlou (spinálnou ihlou alebo ihlou na meniskus) z laterálneho smeru šikmo hore popri kondyle cez dolný kĺbový priestor pri zatvorených ústach. Pri pokročilej mediálnej dislokácii kondyl predstavuje prekážku zachytenia disku ihlou a teda jeho repozície a fixácie (6). Otvorená chirurgická intervencia sa nikdy nevykonáva ako metóda prvej voľby. Je vyhradená skôr pre stavy, ktoré sú refraktérne na vyššie popisovanú liečbu, alebo pri recidivách stavu.

Kazuistika

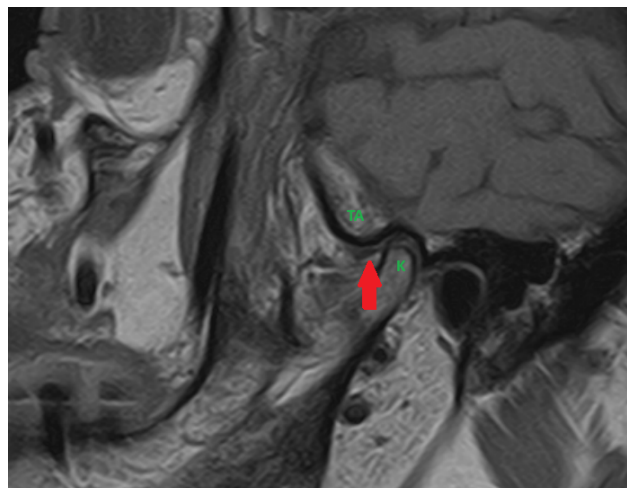
Päťdesiatšedemročný pacient udával bolesti v preaurikulárnej oblasti vpravo asi 6 mesiacov. Bolesti pociťoval v klude, pri pohyboch sánky sa zvýraznili. V spánku bolesti ustúpili. Vyvolávajúcu príčinu nevie identifikovať, úrazovú anamnézu neguje. Po sérii vyšetrení u neurológa, otorinolaryngológa a fyziatra, s negatívnym nálezhom, poukázaný k nám.

Pri vyšetrení otváranie úst na 38 mm s výraznou krepitáciou v pravom temporomandibulárnom kĺbe, v terminálnej abdukcií bolestivosť. Chrup sanovaný, oporná zóna zachovaná, palpačne výrazne bolestivý m. pterygoideus lateralis



Obr. 1: MR obraz pravého TMK v koronálnych rezoch. Zelená šípka označuje kondyl, červená šípka označuje výrazne mediálne dislokovaný kĺbový disk

Fig. 1: MR image of the right TMJ in coronal sections. Green arrow shows condyle, red arrow shows significantly medially displaced articular disc

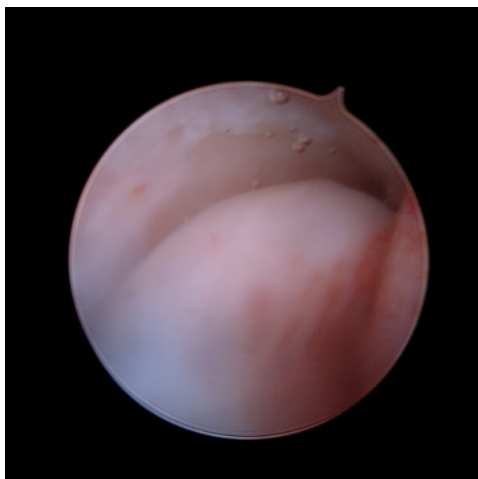


Obr. 2: MR obraz pravého TMK v parasagitálnych rezoch. TA – tuberculum articulare, K – kondyl sánky, červená šípka – kĺbový disk sa javí ako hypoplastický až perforovaný

Fig. 2: MR image of the right TMJ in parasagittal sections. TA – tuberculum articulare, K – condyle of the scapula, red arrow – the articular disc appears hypoplastic to perforated

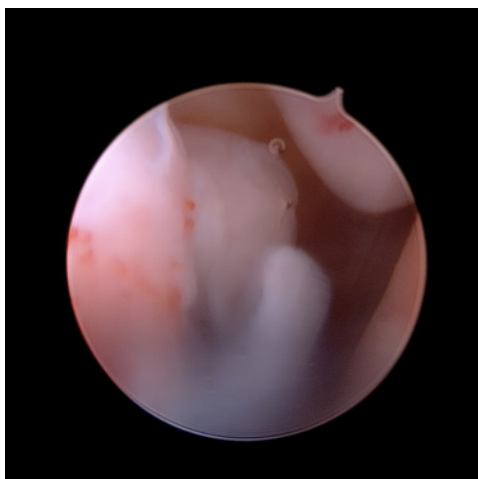
vpravo. Na RTG snímke kĺbová hlavica obojstranne bez deformít a patologických ložiskových zmien, vpravo zúžená kĺbová štrbina. Vzhľadom na klinický obraz indikované vyšetrenie magnetickou rezonanciou. Pri nej zistený výrazne mediálne dislokovaný kĺbový disk vpravo (obr. 1, 2). Tvar i štruktúra disku zachované. Kĺbové plochy bez osteoartrických zmien. Vľavo nález v temporomandibulárnom kĺbe v medziach normy.

Po realizácii vyššie popisovaných vyšetrení indikovaná a realizovaná artroskopia temporomandibulárneho kĺbu vpravo v celkovej anestézii. Pri artroskopii nález mediálne dislokovaného kĺbového disku, ktorý je v celom rozsahu odtrhnutý od sinoviálnej membrány, fixovaný iba v mieste úponu m. pterygoideus lateralis. Miesta ruptúry bada-



Obr. 3: Artroskopické vyšetrenie pravého TMK.
Pohľad na mediálne dislokovaný disk

Fig. 3: Arthroscopic view of the right TMJ.
View of medially displaced disc.



Obr. 4: Artroskopické vyšetrenie pravého TMK.
Pohľad na odtrhnutý úpon mediálne dislokovaného disku

Fig. 4: Arthroscopic view of the right TMJ.
View of a torn attachment of a medially displaced disc.

teľné vo forme akcentovanej cievnej kresby na okrajoch disku. Samotný disk bikonvexného tvaru so zachovanou štruktúrou. V mieste kontaktu kĺbových plôch je vytvorené väzivové tkanivo, pravdepodobne jazva po dislokácii disku. Na kĺbových plochách známky začínajúcich degeneratívnych zmien, v posteriórnom kompartmente vilonodálna retrodiscitída s výraznou hyperémiou (obr. 3, 4). Mediálne nachádzame ojedinelé vláknité zrasty, ktoré prerušujeme. Pred artroskopiou i počas celého jej priebehu kĺb masívne vyplachovaný Ringerovým roztokom. Po výkone pacient bez výraznejších komplikácií, diskretný opuch a sťaženie otváranie úst pominuli do 7 dní. Po zákroku pacient užíval chondroprotektívnu liečbu (Alavis Maxima Triple Blend®). Diétne, režimové opatrenia a cviky podľa inštrukcie. Po 6 mesiacoch stav hodnotený ako zlepšený. Pacient bez subjektívnych ťažkostí, otváranie úst na 42 mm, krepitácie vpravo temporomandibulárnom kĺbe iba ojedinelé.

Záver

Mediálna dislokácia disku temporomandibulárneho kĺbu patrí v klinickej praxi medzi menej časté typy vnútornej poruchy. Nie je však ani vyslovenou raritou. Napriek menej jednoznačnému klinickému obrazu sa dá ľahko diagnostikovať magnetickou rezonanciou. Terapia náhrzovou dlahou a manipulácia bývajú málo efektívne. Najvhodnejšou metódou je jednoznačne artroskopia, ktorá vo väčšine prípadov prinesie zlepšenie klinického stavu a ústup ťažkostí. V prípade včasnej recidívy prichádza do úvahy radikálna otvorená chirurgická intervencia, ktorá je však spojená s akcentovaným rozvojom degeneratívnych zmien na štruktúrach temporomandibulárneho kĺbu.

Literatúra

1. BAG, A. K., GADDIKERI, S., SINGHAL, A., et al. Imaging of the temporomandibular joint: An update. *World Journal of Radiology*. 2022, 6(8), 567-582.
2. KUMAR, S.L.K., ZACHARIAH, G.P., CHANDRAN, S. Ultrasonography: A step forward in temporomandibular joint imaging. A preliminary descriptive study. *Clinics and Practice*. 2019, 9:1134, 65-68.
3. KURITA, K., WESTESSON, P.L., TASAKI, M. Diagnosis of Medial Temporomandibular Joint Displacement With Dual Space Anteroposterior Artrotomography. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 1992, 50(6), 618-620.
4. LeRESCHÉ, L. Epidemiology of temporomandibular disorders: Implications for the investigation of etiologic factors. *Critical Reviews in Oral Biology & Medicine*, 1997, 8(3), 291-305.
5. MACHOŇ, V., LEVOROVÁ, J., HIRJAK, D., FOLTÁN, R. Manual of TMJ Surgery. The Prague Approach. Prague: Business Media CZ s.r.o., 2017, 111p. ISBN 978-80-87388-40-2.
6. McCAIN, J.P., HOSSAMELDIN, R.H., SROUJI, S., MAHER, A. Arthroscopic Discopexy is Effective in Managing Temporomandibular Joint Internal Derangement in Patients with Wilkes Stage II and III. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2015, 73(3), 391-401.
7. TANAKA, E., TANNE, K. Biomechanics of the temporomandibular joint. *Angle orthodontist*. 2012, 73(4), 344-350.
8. WRIGHT, E.F., NORTH, S.L. Management and treatment of temporomandibular disorders: A clinical approach. *Journal of the American Dental Association*, 2020, 134(5), 611-618.

Korešpondečná adresa:

MUDr. Peter Kizek., PhD.
Klinika stomatológie a maxilofaciálnej chirurgie
UPJŠ LF a UNLP Košice
Rastislavova 43
040 01 Košice