

# Juvenilná rekurentná parotitída – vieme ju správne diagnostikovať a liečiť? – kazuistika

MUDr. Barbora Balažiová<sup>1</sup>, doc. MUDr. Tomáš Dallos, PhD.<sup>1</sup>, MUDr. Irina Šebová, CSc., MPH<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Detská klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

<sup>2</sup>Detská otorinolaryngologická klinika LF UK a NÚDCH v Bratislave

**Juvenilná rekurentná parotitída (JRP) predstavuje pre svoj zriedkavý výskyt diagnostickú výzvu. Etiologicky sa môžu uplatňovať rôzne anatomicke anomálie, ale môže ísť aj o prvú manifestáciu imunodeficiencie alebo systémového reumatického ochorenia. Vo väčšine prípadov však ostáva etiológia neobjasnená. Terapia sa riadi podľa zistenej príčiny. V akútnej fáze je potrebná symptomatická analgetická a antiflogistická liečba, pri bakteriálnej superinfekcii aj antibiotická terapia. U detí s reumatickým alebo imunitným ochorením je indikovaná liečba špecialistom. Dlhodobý prínos jednotlivých terapeutických modalít JRP vrátane sialendoskopie je predmetom diskusie. Dostupné dôkazy sú však nedostatočné a ťažko sa interpretujú, okrem iného aj pre vysokú mieru spontánneho ústupu ťažkostí do puberty. V kazuistike prezentujeme 9-ročné dievča s 5. atakom rekurentnej parotitídy a uvádzame primárny manažment, diagnostický a terapeutický postup.**

**Kľúčové slová:** juvenilná rekurentná parotitída, Sjögrenov syndróm, imunodeficiencia, sialendoskopia

## Juvenile recurrent parotitis – can we diagnose and treat it correctly? – case report

**Juvenile recurrent parotitis (JRP), due to its rare occurrence, presents a diagnostic challenge. Etiologically, various anatomical anomalies may be causative, but it may also be the first manifestation of immunodeficiency or systemic rheumatic disease. In most cases, however, the etiology remains unexplained. The treatment is guided by the identified cause. During the acute phase, symptomatic analgesic and anti-inflammatory treatment is required. In the case of bacterial superinfection antibiotic treatment is needed, as well. Specific treatments are indicated for children with immune deficiency or systemic rheumatic disease. The long-term benefits of individual therapeutic modalities of JRP, including a sialendoscopy, are subject to debate. However, the available evidence is insufficient and difficult to interpret, besides other things, due to the high level of a spontaneous resolution of difficulties to puberty. In this case report, we present a 9-year-old girl with the 5th attack of recurrent parotitis, her primary management and the diagnostic and the therapeutic proceedings.**

**Key words:** juvenile recurrent parotitis, Sjögren syndrome, immunodeficiency, sialendoscopy

Pediatr. prax, 2020;21(3):110-113

## Úvod

Juvenilná rekurentná parotitída (JRP) predstavuje osobitú formu rekurentného, obyčajne nehnisavého zápalu príušných žliaz u detí. Etiopatogenéza nie je presne známa. Niektoré prípady JRP môžu mať súvis so systémovým reumatickým ochorením alebo imunodeficienciou. Dôsledná diagnostika a diferenciálna diagnostika tak môže viesť k diagnóze, ktorá vyžaduje cieľenú liečbu ochorenia, na ktorého podklade JRP vzniká.

## Kazuistika

9-ročné inak zdravé dievča bolo hospitalizované na Detskej otorinolaryngologickej klinike LF UK a NÚDCH v Bratislave pre náhle vzniknutý opuch subaurikulárne vpravo. Perinatálna anamnéza bola bez pozoruhodností. Dievča doposiaľ prekonalo bežné detské infekcie s ľahkým priebehom, ako 4-ročné podstúpilo tonzilotómiu pre hy-

pertrofiu podnebných mandlí s prejavmi obštrukcie horných dýchacích ciest. Za ostatné dva roky už 4-krát prekonalo prechodný opuch krku subaurikulárne vpravo. Opuch vznikol vždy náhle, väčšinou v časovej súvislosti s prejavmi ľahkej infekcie horných dýchacích ciest s afebrilným priebehom. Pri týchto epizódach sa opakovane zistila mierne zvýšená zápalová aktivita aj amylazémia. Sonografický obraz svedčil o bilaterálnej parotitíde. Klinický stav sa vždy upravil po empirickom nasadení systémovej antibiotickej liečby (amoxicilín-klavulanát, cefuroxím, resp. klindamycín) a lokálnej protizápalovej liečbe (gáfor ichtamol). Raz sa priebeh komplikoval spontánnou evakuáciou hnisavého obsahu cez kožnú fistulu. Kultivačne sa počas antibiotickej liečby z exsudátu zistila len bežná kožná flóra a *Candida albicans*. Zaujímavé je, že matka dievčata v dospelosti absolvovala operáciu ľavej príušnej žľazy s nálezom 3 sialolitov.

Pri aktuálnej recidíve ťažkostí dieťa vyšetřil pediater (všeobecný lekár pre deti a dorast), ktorý uskutočnil punkciu a evakuáciu purulentného obsahu a indikoval antibiotickú liečbu klindamycínom *per os*. Pre progresiu lokálneho nálezu nasledovalo vyšetřenie stomatochirurgom. V objektívnom náleze bola tuhá, palpačne bolestivá, k spodine fixovaná indurácia subaurikulárne vpravo veľkosti cca 2,5 x 3 cm s centrálnou fistuláciou. Okolité koža mala červeno-lividnú farbu (obrázok 1A). V ústnej dutine neboli známky zápalu orofaryngu, vývod ductus Stenoni bol však začervenaný, po masáži z neho vytekalo malé množstvo slín s vločkami hnisu. Na krku bola hmatateľná bilaterálna submandibulárna lymfadenopatia. V laboratórnych parametroch (po predchádzajúcej dvojďňovej ATB liečbe) sa zistila nízka zápalová aktivita (CRP 0,0 mg/l), zvýšené IgM, aktivita amylázy bola fyziologická. Sérologické vyšetřenia na epidemickú parotitídu boli negatív-

ne. Zobrazovacie vyšetrenia (USG, CT) podporovali diagnózu bilaterálnej parotitídy, vpravo aj s abscesovým ložiskom (obrázok 2). Tento nález bol dôvodom na kombinovanú antibiotickú liečbu (amoxicilín-klavulanát s metronidazolom) a incíziu abscesu so zavedením rukavicového drénu (obrázok 1B). Počas výkonu sa evakovalo 3 ml purulentného obsahu, s kultivačným záchyтом *Haemophilus parainfluenzae*. Ďalší priebeh bol nekomplikovaný a pacientka mohla byť na pokračujúcej perorálnej antibiotickej liečbe prepustená do domácej starostlivosti.

Pri diferenciálnej diagnostike rekurentnej bilaterálnej parotitídy sme uskutočnili reumatologické klinické a laboratórne vyšetrenie (vrátane stanovenia FW, krvného obrazu s diferenciálnym leukogramom, CRP, AMS, základného ionogramu, RF, IgG, ANA a ENA s profilom autoprotilátok), ktoré nepotvrdilo rozvoj reumatického ochorenia vrátane Sjögrenovho syndrómu. Po odznení akútnej fázy pacientka absolvovala imunologické vyšetrenie, ktoré vylúčilo imunodeficienciu. Dieťa ostáva v sledovaní stomatochirurgickej ambulancie.

### Juvenilná rekurentná parotitída – etiopatogenéza, diagnostika a liečba

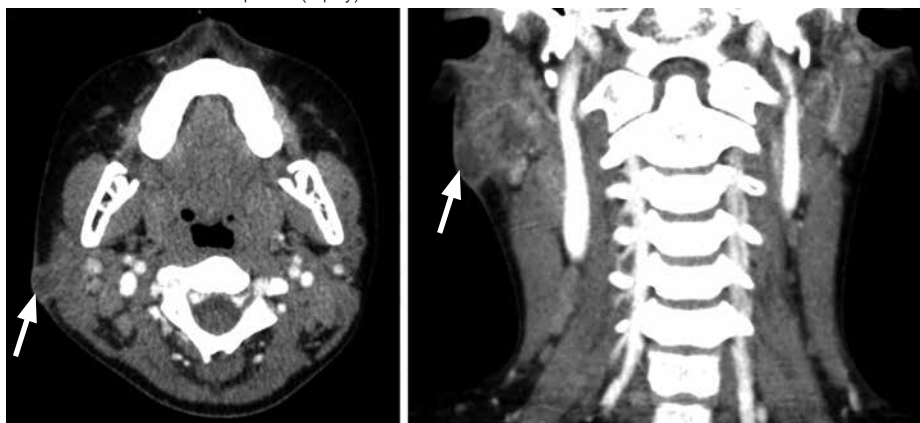
Juvenilná rekurentná parotitída (JRP) je zriedkavé ochorenie detského veku, avšak po mumpse druhé najčastejšie ochorenie slinných žliaz v detstve (pred zavedením plošného očkovania). Charakteristické sú opakujúce sa epizódy bolestivého, zvyčajne nehnisavého zápalu príušnej žľazy. Väčšinou sa vyskytuje jednostranne, zriedkavo bilaterálne, avšak aj vtedy s jednostrannou dominanciou. Zápal príušnej žľazy býva asociovaný s non-obštrukčnými dilatáciami glandulárnych dutiek (sialektáziami). Ochorenie postihuje najmä chlapcov vo veku 3 – 6 rokov, častý je výskyt aj v širšom vekovom rozpätí (3 mesiace – 16 rokov). Zvyčajne spontánne odznie do puberty alebo neskorej adolescencie. V prípadoch pretrvávajúcich do dospelosti prevažuje ženské pohlavie.

Etiopatogenéza JRP nie je plne objasnená a aktuálne sa pôvod ochorenia považuje za multifaktoriálny. Podľa jednej z teórií je dôsledkom zníženia sli-

**Obrázok 1.** Subaurikulárny absces príušnej žľazy s fistuláciou pred (A) a po chirurgickom ošetrení (incízia a evakuácia abscesu) so zavedením rukavicového drénu (B)



**Obrázok 2.** CT obraz (A – transverzálny, B – koronárny rez) bilaterálnej parotitídy s abscesovým ložiskom subaurikulárne vpravo (šípky)



Glandula parotis je bilaterálne patologicky zmenená, nehomogénnej štruktúry. Pravostranne centrálne v glandule parotis sa zobrazuje kolikvácia veľkosti 1,2 x 1 x 1,3 cm komunikujúca so subcutis, v ktorej je ložisko podobného charakteru veľkosti 1,2 x 1,1 x 1,9 cm zasahujúce až po oblasť cutis. Bez nálezu konkrémentu intraglandulárne.

notoku pri abnormitách dutiek, ktoré tak predisponujú na rekurentné zápaly príušnej žľazy (1). Iné štúdie naznačujú asociáciu medzi uvedenými lokálnymi zmenami a infekciami horných dýchacích ciest (2, 3), imunodeficienciami (4, 5, 6) alebo autoimunitnými chorobami (7, 8). V menšej miere môže byť JRP združená s lokálnymi nepriaznivými podmienkami, ako je zubná maloklúzia a sialolitíáza (9). U časti pacientov sa môžu uplatňovať aj genetické faktory, čo dokumentujú epizódy JRP u monozygotných dvojčiat (10). Opísané boli aj rodiny s dvomi postihnutými súrodencami alebo aj s viacgeneračným postihnutím (11). Prenos v niektorých rodinách je konzistentný,

s autozómovo dominantnou dedičnosťou s neúplnou penetráciou. Kandidátnymi génmi JRP môžu byť gény kódujúce slinné enzýmy, štrukturálne časti pankreasu či gény zapojené do imunitnej odpovede. Pri JRP sú opísané aj mutácie v géne kódujúcom trypsínový inhibítor (SPINK1), čo naznačuje, že v rozvoji ochorenia môže hrať úlohu proteolytická nerovnováha (12) podobne ako pri hereditárnej chronickej pankreatitíde spôsobenej mutáciami v rovnakom géne.

Ganhão et al. (7) v retrospektívnej štúdii z rokov 2008 – 2018 sledovali spolu 40 detí s juvenilnou rekurentnou parotitídou. U 12,5 % z nich sa ako etiologický faktor potvrdilo reumatické, imunitne-

-mediovane ochorenie. U troch detí bol diagnostikovaný primárny Sjögrenov syndróm a u dvoch detí zmiešané ochorenie spojiva. U jedného dieťaťa sa potvrdila sialolitíáza a jedno malo glandulárny absces s identifikáciou mikroaerofilných streptokokov v hnise. Až u 82,5 % detí sa etiologiu JRP nepodarilo stanoviť.

Sjögrenov syndróm (SS) je prekvapivo častou diagnózou u detí s rekurentnou parotitídou. Medzinárodne používané AECG (American-European Consensus Group) diagnostické kritériá Sjögrenovho syndrómu pre dospelých (13) sú málo senzitivne pre pediatrickú populáciu, preto môžu viesť k jeho falošnému poddiagnostikovaniu u detí. Bartůňková et al. (14) vypracovali návrh kritérií SS pre pediatrických pacientov. Tie zahŕňajú 4 z uvedených: subjektívne symptómy sucha v očiach alebo v ústach, objektívny nález xeroftalmie vrátane rekurentných konjunktivitíd, objektívny nález postihnúť prúšnej žľazy (jej zväčšenie alebo opakované zápaly v detstve), laboratórne abnormality (hypergamaglobulinémia, pozitívna reumatoidného faktora, ANA a anti-SSA protilátok, leukopénia, zvýšená sedimentácia erytrocytov a zvýšená amylázémia), distálna renálna tubulárna acidóza (typ I) a ďalšie postihnutie slizníc, ako napr. vulvovaginitída. Autori taktiež navrhujú, že akýkoľvek dôkaz lymfocytárnej infiltrácie v biopsii malých slinných žliaz by sa mal u detského pacienta považovať za dôkaz SS. Schiffer et al. (8) sledovali 20 pediatrických pacientov s rekurentnou parotitídou. Zatiaľ čo iba 10 % pacientov splnilo AECG diagnostické kritériá SS pre dospelých, u 40 % sa diagnostikoval SS na základe pediatrických kritérií navrhovaných Bartůňkovou et al., čo potvrdzuje potrebu kritérií špecifických pre pediatrických pacientov. U našej pacientky sme nezistili charakteristický laboratórny obraz Sjögrenovho syndrómu a biotické vyšetrenie malých slinných žliaz z dolnej pery sme neindikovali.

Viacero prípadových štúdií spájalo JRP s imunodeficientnými stavmi. Približne 80 – 90 % B-lymfocytov v prúšnej žľaze produkuje sekrečný imunoglobulín A (IgA). IgA je tiež hlavný imunoglobulín vylučovaný na povrch slizníc. Nedostatok IgA by mohol viesť

k slabej lokálnej imunite a neschopnosti odstrániť zápalové stimuly. Viacerí autori opisali rekurentné epizódy parotitíd u detí s izolovanou deficienciou imunoglobulínu A. Avšak etiologická úloha deficiencie IgA pri rekurentnej parotitíde sa jednoznačne neprekázala a ani koncentrácie sérového IgA nekorelujú s vývojom a prognózou JRP (4, 15). JRP bola opísaná aj pri iných vrodených hypogamaglobulinémiách, pri izolovanej deficiencii IgG3, hyper-IgM-syndróme a pri bežnej variabilnej imunodeficiencii (CVID), aj u pacientov so získanou imunodeficienciou (AIDS) a pri fagocytárnej dysfunkcii (4, 5, 6).

Diagnostika JRP je najmä klinická. Ultrasonografia zostáva pre ľahkú dostupnosť a neinvazívnosť „zlatým štandardom“ medzi zobrazovacími metódami. V typickom obraze nájdeme hypoechogénne okrsky prúšnej žľazy korešpondujúce so sialektáziami a intraglandulárne lymfatické uzliny. CT a MRI vyšetrenia za bežných podmienok nemajú pridanú hodnotu, a preto zväčša nie sú potrebné. U našej pacientky sme pre fistuláciu a podozrenie na tvorbu abscesu doplnili CT vyšetrenie na lepšie posúdenie lokálnych pomerov pred invazívnou intervenciou. MR sialografia je nová technika, ktorá neinvazívnou cestou umožňuje vizualizáciu duktov, ako aj posúdenie akútneho verus chronických parenchymatóznych zmien. Jej hlavnou nevýhodou je čas potrebný na rekonštrukciu. U detí s typickým klinickým obrazom preto v akútnej fáze postačuje USG vyšetrenie. MR alebo MR sialografia sa môžu využiť v prípadoch s atypickým priebehom (15).

Terapeutický manažment rekurentnej parotitídy je kontroverzný. Cieľom akútnej liečby je zmierniť akútne symptómy a zabrániť poškodeniu glandulárneho parenchýmu zápalom. JRP sa väčšinou lieči symptomaticky s využitím analgetík, antipyretík a antibiotík. Opakované podávanie antibiotík pri rekurentných parotitídach je však sporné. Neexistujú dôkazy o tom, že by antibiotiká mali vplyv na dĺžku trvania akútneho epizódy alebo že by dlhodobá profylaktická liečba mohla zabrániť opakovaným vzplanutiam (16). U našej pacientky sme pri aktuálnej epizóde JRP vzhľadom na nález abscesového

ložiska indikovali antibiotickú liečbu. Podiel bakteriálnej infekcie potvrdil neskorší kultivačný nález bakteriálneho agens. V doplnkovej konzervatívnej terapii sa môžu využiť masáže žliaz, zvýšený príjem tekutín, teplé obklady, výplachy úst, sialogogá alebo žuvačky. Pri potvrdení inej príčiny (obštrukčné lézie, dentálna maloklúzia, reumatické ochorenie a imunodeficiencia) je potrebná cieľená liečba špecialistom.

Počet a frekvencia atakov JRP je variabilná. Časté ataky majú negatívny vplyv na aktivitu detí v škole i celkovú kvalitu života detí a rodičov. Preto sú potrebné ďalšie efektívne terapeutické postupy s cieľom prevencie opakovaných vzplanutí parotitíd. Sialendoskopia, minimálne invazívna endoskopická technika, má podľa viacerých štúdií sľubný potenciál v diagnostike, liečbe, ako aj v prevencii atakov JRP (15). Základom tejto techniky je premytie postihnutého vývodového systému a dilatácia všetkých striktúr pod priamou optikou. Zároveň umožňuje inzerciu chirurgických nástrojov potrebných na dilatáciu, ako aj lokálne podávanie liečiv (napr. kortikosteroidov), čo zvyšuje ich účinnosť a znižuje potrebu ich systémového podávania, ktorá sa spája s výskytom nežiaducich účinkov.

V systematickom prehľade literatúry za ostatných 28 rokov Garavello et al. (16) hodnotili celkovo 19 dostupných štúdií zaoberajúcich sa sialendoskopiou. Všetky štúdie preukázali po tejto intervencii zlepšenie. Podľa súhrnnej analýzy iba u 25,8 % detí ochorenie vzplanulo opätovne. Dôkazy o účinnosti tejto metódy v zmysle medicíny založenej na dôkazoch však aktuálne nie sú dostatočné. Väčšina týchto štúdií mala charakter kazuistik, iba dve boli kontrolované a výsledky po sialendoskopii boli podobné ako v kontrolných skupinách. Zvyšné 4 štúdie sa zamerali na sialografii (2 štúdie), orálny fixátor pri maloklúzii zubov (1 štúdia) a duktálnu hydrokortizónovú infúziu (1 štúdia). Zlepšenie sa pozorovalo pri všetkých štyroch prístupoch. Je nutné konštatovať, že na základe dostupných informácií v súčasnosti nie je možné určiť optimálny postup liečby JRP, najmä pre nedostatok randomizovaných kontrolovaných štúdií, heterogenitu definícií JRP a vysokú mieru spontánnej regresie.



## Diskusia

V korelácii s vyššie uvedenými informáciami si v prípade našej pacientky môžeme klásť viaceré otázky.

*Bola antibiotická liečba pri každom ataku parotitídy nevyhnutná?* Väčšina epizód JRP odznie spontánne na symptomatickej terapii. Antibiotiká by mali ostať rezervované pre závažnejšie alebo perzistentné suppuratívne epizódy (15). Antibiotická liečba sa začína empiricky po odbere steru z ústia ductus Stenoni, následne sa prehodnocuje podľa výsledkov mikrobiologických vyšetrení. Na základe pozitívneho kultivačného nálezu je možné konštatovať, že antibiotická liečba sa minimálne pri poslednej epizóde zvolila adekvátne.

*Ako odlíšiť komplikovaný priebeh JRP od nekomplikovaného?* Základom diagnostiky je klinické vyšetrenie a bilaterálne ultrasonografické zobrazenie príušných žliaz. USG vyšetrenie rýchlo a efektívne odhalí prípadnú tvorbu abscesu. V takomto prípade je indikované invazívne ošetrenie stomatochirurgom.

*Ako riadiť dlhodobý manažment juvenilnej rekurentnej parotitídy?* JRP môže byť jeden zo symptómov autoimunitného ochorenia alebo imunodeficiencie. Správna a včasná diagnostika tak umožní skorú liečbu a môže zabrániť progresii základného ochorenia.

Schiffer et al. (8) vypracovali diagnostický algoritmus u detských pacientov s rekurentnou parotitídou. Prvým krokom je cieľená anamnéza s dôrazom na zvýšenú kazivosť zubov, pocit suchosti v očiach a ústach, rekurentné vulvovaginitídy, myalgie, artralgie, únavu a autoimunitné ochorenia v rodine. Ak je u pacienta alebo v rodine pozitívny jeden alebo viac symptómov, indikuje sa laboratorne vyšetrenie (IgG, autoprotílátky ANA, anti-SSA, anti-SSB, RF). Ak sú laboratorne výsledky negatívne, ale napriek tomu pretrváva podozrenie na Sjögrenov syndróm, je ďalším krokom biopsia malých slinných žliaz (zo sliznice dolnej pe-

ry), ktorá môže definitívne potvrdiť SS. Toto vyšetrenie sa rutinne u detí nevykonáva. Napriek absencii subjektívnych symptómov xeroftalmie u mnohých detí so SS môže oftalmologické vyšetrenie rohovky s pomocou štandardizovaného Schirmerovho testu preukázať zníženú produkciu slz (8). U našej pacientky sme vzhľadom na anamnestické údaje a laboratorne výsledky, ktoré diagnózu SS nepodporovali, vyšetrenie u oftalmológa neindikovali.

Pri diferenciálnej diagnostike imunodeficiencie odporúčame v prvom slede vyšetrenie diferenciálneho leukogramu a celkových koncentrácií imunoglobulínov. Pri pretrvávajúcom podozrení na poruchu imunity je vhodné doplniť špecializované imunologické vyšetrenie.

Idiopatická JRP má tendenciu k spontánnemu ústupu do puberty. Pri častých a dlhotrvajúcich epizódach s výrazným negatívnym vplyvom na kvalitu života jedinca je však vhodná konzultácia stomatochirurgického pracoviska ohľadne preventívnych a liečebných opatrení s potenciálnym dlhotrvajúcim účinkom vrátane sialendoskopie.

## Záver

Vzhľadom na rekurentný charakter JRP a možný prejav reumatického ochorenia, resp. imunodeficiencie, je potrebné pátrať aj po takejto etiológii. Xerostómia a xeroftalmia sú častým príznakom a zároveň nevyhnutným diagnostickým kritériom SS u dospelých. Manifestujú sa však až po desaťročiach trvania autoimunitného zápalu slinných a slzných žliaz a u detí so SS sa vyskytujú len zriedkavo. Negatívna anamnéza sicca symptomatológie u detí nevylučuje reumatickú etiológiu JRP (7). Dostupné údaje naznačujú, že sialendoskopia je sľubná metóda na diagnostiku aj liečbu JRP, ale na potvrdenie jej účinnosti sú potrebné ďalšie štúdie, ktoré splnia prísne kritériá medicíny založenej na dôkazoch.

## Literatúra

- Shacham R, Droma EB, London D, et al. Long-Term Experience with Endoscopic Diagnosis and Treatment of Juvenile Recurrent Parotitis. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2009;67:162-167.
- Ericson S, Zetterlund B, Öhman J. Recurrent parotitis and sialectasis in childhood. Clinical, radiologic, immunologic, bacteriologic, and histologic study. *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 1991;100:527-535.
- Ericson S, Sjöback I. Salivary factors in children with recurrent parotitis. Part2: protein, albumin, amylase, IgA, lactoferrin, lysozyme and kallikrein concentrations. *Swed Dent J*. 1996;20:199-207.
- Akar HH, Patrioglu T, Durman L. A selective IgA deficiency in a boy who presented recurrent parotitis. *Eur J Microbiol Immunol*. 2014;4:144-146.
- Marsman WA, Sukhai RN. Recurrent parotitis and isolated IgG3 subclass deficiency. *Eur J Pediatr*. 1999;158:684.
- Turul T, Asal GT, Saraç S, Sanal Ö. Juvenile recurrent parotitis and immunodeficiency: Report of two cases. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol Extra*. 2007;2:125-127.
- Ganhão S, Aguiar F, Rodrigues M, et al. Juvenile recurrent parotitis: a rare manifestation of rheumatic immune-mediated diseases. *Annul European Congress of Rheumatology*. 2019;78(2):1339.
- Schiffer BL, Stern SM, Park AH. Sjögren's syndrome in children with recurrent parotitis. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2020;129:1-5.
- Capaccio P, Torretta S, Ottavian F, et al. Modern management of obstructive salivary diseases. *Acta Otorhinolaryngol Ital*. 2007;27:161-172.
- Wittekind C, Jungehülsing M, Fischbach R, Landwehr P. Chronic recurrent parotitis in childhood in monozygotic twins. *Magnetic resonance sialography*. *HNO*. 2000;48:221-225.
- Reid E, Douglas F, Crow Y, et al. Autosomal dominant juvenile recurrent parotitis. *J Med Genet*. 1998;35:417-419.
- Kolho KL, Saarinen R, Paju A, et al. New insights into juvenile parotitis. *Acta Paediatr*. 2005;94:1566-1570.
- Vitali C, Bombardieri S, Jonsson R, et al. Classification criteria for Sjögren's syndrome: a revised version of the European criteria proposed by the American-European Consensus Group. *Ann Rheum Dis*. 2002;61:554-558.
- Bartůňková J, Šedivá A, Vencovský J, Tesař V. Primary Sjögren's syndrome in children and adolescents: proposal for diagnostic criteria. *Clin. Exp. Rheumatol*. 1999;17:381-386.
- Costa IE, Miranda D, Menezes AS, et al. Juvenile recurrent parotitis: a diagnosis to be aware of... *Acta Otorrinolaryngol Gallega* 2020;13:1-14.
- Garavello W, Redaelli M, Galluzzi F, Pignataro L. Juvenile recurrent parotitis: A systemic review of treatment studies. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2018;112:151-157.

**MUDr. Barbora Balaziová**  
Detská klinika LF UK a NÚDCH  
Limbová 1, 833 40 Bratislava  
barbora.balaziova@dfnsp.sk

