

Otok kloubu u dětí

MUDr. Hana Vaňková, MUDr. Jiří Bufka, MUDr. Dita Cebecauerová, Ph.D., MUDr. Hana Malcová, Ph.D.

Oddělení revmatologie dětí a dospělých, Fakultní nemocnice v Motole, Praha

Bolest a otok kloubu patří mezi poměrně časté příznaky, se kterými se dítě dostává k lékaři. Díky pečlivě odebrané anamnéze a důkladnému klinickému vyšetření lze často rychle a efektivně najít příčinu z širokého spektra možných diagnóz. Pokud se příčina nedaří nalézt, je potřeba postupovat systematicky od základních laboratorních a zobrazovacích vyšetření až ke specifickým vyšetřením genetickým či metabolickým. Pro správné stanovení diagnózy je klíčové již na začátku určit, zda jsou příznaky omezeny na jeden kloub, nebo zda postihují více kloubů. Důležité je také posoudit, zda otok či bolest kloubu představují izolovaný projev, nebo jsou součástí širšího spektra potíží včetně systémových. Tento článek si klade za cíl poskytnout ucelený přehled možných příčin otoku kloubu u dětí v klinické praxi. Zároveň se zaměřuje na efektivní diagnostický postup, který umožní nejen rychlé a přesné určení běžných příčin, ale také včasné odhalení vzácnějších stavů, které mohou být snadno přehlédnuty.

Klíčová slova: otok kloubu, bolest kloubu, artritida, reaktivní artritida, juvenilní idiopatická artritida, dětské vaskulitidy, diferenciální diagnostika.

Swelling of the joint in children

Joint pain and swelling is a relatively common symptom that brings children to seek medical attention. By taking a full medical history and performing a detailed clinical examination, it is often possible to differentiate quickly and effectively among a wide range of potential causes. In cases where the diagnosis is not immediately clear, it is important to proceed systematically, starting with basic laboratory and imaging tests and progressing to more specific genetic or metabolic investigations if necessary. To make an accurate diagnosis, it is essential to first determine whether the symptoms are limited to a single joint or involve multiple joints. It is also important to assess whether joint swelling or pain is an isolated symptom or part of a broader spectrum of issues, including systemic conditions. This article aims to provide a comprehensive overview of the potential causes of joint swelling in children in clinical practice. It also focuses on an effective diagnostic approach that not only facilitates the rapid and accurate identification of common causes but also the timely recognition of rarer conditions that might otherwise be overlooked.

Key words: joint swelling, joint pain, arthritis, reactive arthritis, juvenile idiopathic arthritis, childhood vasculitis, differential diagnosis.

Úvod

Bolest nebo otok kloubu je častý symptom pozorovaný v ordinaci praktického lékaře pro děti a dorost či na pohotovosti. Může se za ním skrývat řada důvodů. Na základě správné anamnézy, fyzikálního vyšetření a diferenciálně diagnostické rozvahy můžeme od zcela

běžných příčin odlišit závažné stavy vyžadující rychlou intervenci a zabránit tak trvalým následkům.

Etiopatogeneze otoku kloubu

Otok kloubu je definován jako zmnožení tekutiny uvnitř kloubní dutiny (1). Na klinic-

DECLARATIONS:

Declaration of originality:

The manuscript is original and has not been published or submitted elsewhere.

Ethical principles compliance:

The authors attest that their study was approved by the local Ethical Committee and is in compliance with human studies and animal welfare regulations of the authors' institutions as well as with the World Medical Association Declaration of Helsinki on Ethical Principles for Medical Research in Human Subjects adopted by the 18th WMA General Assembly in Helsinki, Finland, in June 1964, with subsequent amendments, as well as with the ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals, updated in December 2018, including patient consent where appropriate.

Conflict of interest and financial disclosures:

None.

Funding/Support:

None.

Cit. zkr: *Pediatr. praxi.* 2025;26(3):150-154

<https://doi.org/10.36290/ped.2025.028>

Článek přijat redakcí: 12. 3. 2025

Článek přijat k tisku: 14. 4. 2025

MUDr. Hana Vaňková

hana.vankova@fnmotol.cz

ky patrném otoku, se mohou podílet tři dílčí mechanismy:

- zmnožení nitrokloubní tekutiny
- zmnožení intersticiální tekutiny
- zduření nitrokloubních měkkých tkání

Výpotek uvnitř kloubu může být dle původu zánětlivý, nezánětlivý nebo hemoragický. Základní charakteristiky výpotků shrnuje tabulka 1. Při vyšetření je vhodné odlišit možnost proliferace kostních či chrupavčitých struktur v oblasti kloubu či uložených metabolitů při vrozených metabolických chorobách (3).

Anamnéza

Základním krokem ke správné diagnóze je pečlivě odebraná anamnéza. Informace je nutné získat jak od dítěte, s ohledem na věk, tak od rodičů. Zaměříme se na okolnosti vzniku, délku trvání a charakter obtíží. V první řadě se ptáme na počet a lokalizaci postižených kloubů. Zajímá nás, kdy otok vznikl, jak dlouho trvá a jaká je dynamika obtíží, tj. zda je otok stálý, mizí či migruje. Dále zjišťujeme, zda obtíže omezují dítě v pohybu nebo brání jeho normální aktivitě. Dítě si také může vypěstovat úhybné mechanismy, kterými obtíže obchází, například kulhání, antalgické držení končetiny, vyhýbání se určitému pohybu. Důležitým aspektem při anamnéze je i přítomnost bolesti, včetně její intenzity, časového výskytu a možného nočního výskytu či zhoršení. Ptáme se, kdy je maximum obtíží (ráno? večer?), zda se symptomy v průběhu dne zhoršují a existují-li faktory přinášející úlevu (např. aplikace chladu či tepla, elevace končetiny, klid nebo pohyb). Pokud zlepšení nastává v klidu, můžeme usuzovat, že příčina je spíše mechanická. Jestliže jsou největší obtíže ráno po probuzení a rozhýbáním se zmírňují, mohlo by se jednat o zánětlivou bolest, např. při chronickém revmatologickém onemocnění. Rozdíl mezi zánětlivou a mechanickou bolestí ukazuje tabulka 2. Nutné je zhodnocení systémových příznaků, jako jsou febrilie, únava, noční pocení, úbytek hmotnosti či kožní projevy (3, 4).

Ptáme se na okolnosti vzniku příznaků, včetně nedávných úrazů či infekce (respirační,

gastrointestinální, močové) nebo febrilní stavy. Klademe otázku na kontakt s hmyzem či cestovatelskou anamnézu. Rovněž je nutné zjistit informace o medikaci a případném užívání návykových látek.

V neposlední řadě věnujeme pozornost rodinné anamnéze. Cíleně se ptáme na chronická onemocnění u blízkých příbuzných. Zajímá nás zejména přítomnost autoimunitních, autoinflamatorních či hematologických poruch (např. idiopatické střevní záněty, celiakie, chronická kardiální či plicní onemocnění, cystická fibróza, juvenilní idiopatická artritida (JIA), systémový lupus erythematosus (SLE), vaskulitidy, dermatomyositida, uveitidy, psoriáza, syndromy periodických horeček, malignity) (3, 4, 5). Seznam základních anamnestických otázek je uveden v tabulce 3.

Tab. 1. Tabulka kloubních výpotků (převzato a volně upraveno dle zdroje (2))

Typ výpotku	Normální	Nezánětlivý	Zánětlivý	Septický	Hemoragický
Barva	slámová	slámová	žlutá/bílá	žlutá/bílá/zelená	červená/oranžová
Zákal	není	opalescentní	průsvitný	zkalený	průsvitný
Viskozita	vysoká	vysoká	nízká	nízká	variabilní
Počet leukocytů	< 200	200–2 000	2 000–50 000	> 50 000	přítomnost erytrocytů
Polymorfonukleáry	< 25 %	< 25 %	> 50 %	> 75 %	–

Tab. 2. Rozlišení zánětlivého a nezánětlivého procesu (převzato a volně upraveno dle zdroje (2, 3))

	Zánětlivý	Nezánětlivý/mechanický
Bolest horší	ráno/po dlouhém odpočinku	večer/po zátěži
Postižený kloub	jákykoliv (nosný i drobný)	častěji nosné klouby dolních končetin
Zduření	měkké tkáně	kost
Zarudnutí	někdy	ne
Proteplení	někdy	ne
Ranní ztuhlost	výrazná (> 1 h)	mírná (< 45 min)
Systémové příznaky	někdy	ne
Reaktanty akutní fáze	zvýšené	normální
Věk	jákykoliv věk	častěji starší děti/adolescenti

Tab. 3. Základní anamnestické otázky

Nález a charakter	Kolik a které klouby jsou oteklé? Kdy otok vznikl a jak dlouho trvá? Je otok stálý nebo se mění či mizí? Migrují otoky? Omezuje otok dítě v pohybu? Kulhá dítě? Je otok bolestivý? Kdy se bolest projevuje? Bolí kloub v noci? Co na obtíže pomáhá (chlad, teplo, zvýšená poloha, klid, pohyb)? Má dítě horečku? Objevují se jiné celkové příznaky (únava, noční pocení, hmotnostní úbytek, vyrážka...)?
Okolnosti vzniku	Bylo v poslední době dítě nemocné (respirační, gastrointestinální či močová infekce, horečnaté onemocnění)? Mělo úraz? Nebylo poštípáno hmyzem? Užívá nějaké léky, drogy?
Rodinná anamnéza	Vyskytují se v rodině dítěte chronická onemocnění (autoimunitní či autoinflamatorní, hematologické...)?

v primární péči, se jmenuje pGALS (paediatric Gait, Arms, Legs and Spine). Jedná se o rychlé a jednoduché posouzení, které nám během pár minut dokáže odlišit normální nález od patologického (6).

Kromě samotného vyšetření kloubu nás zajímá i povšechný klinický nález, včetně horečky, lymfadenopatie, hepatosplenomegalie, rezistence v oblasti břicha, kardiopulmonálního nálezu (kardiomegalie, šelest, výpotky, apod.), stavu kůže (vyrážka, petechie či sufuze), problémy se zrakem (rozmazané vidění, zarudnutí očí, apod.), charakter stolice (2, 4, 7).

Další vyšetření

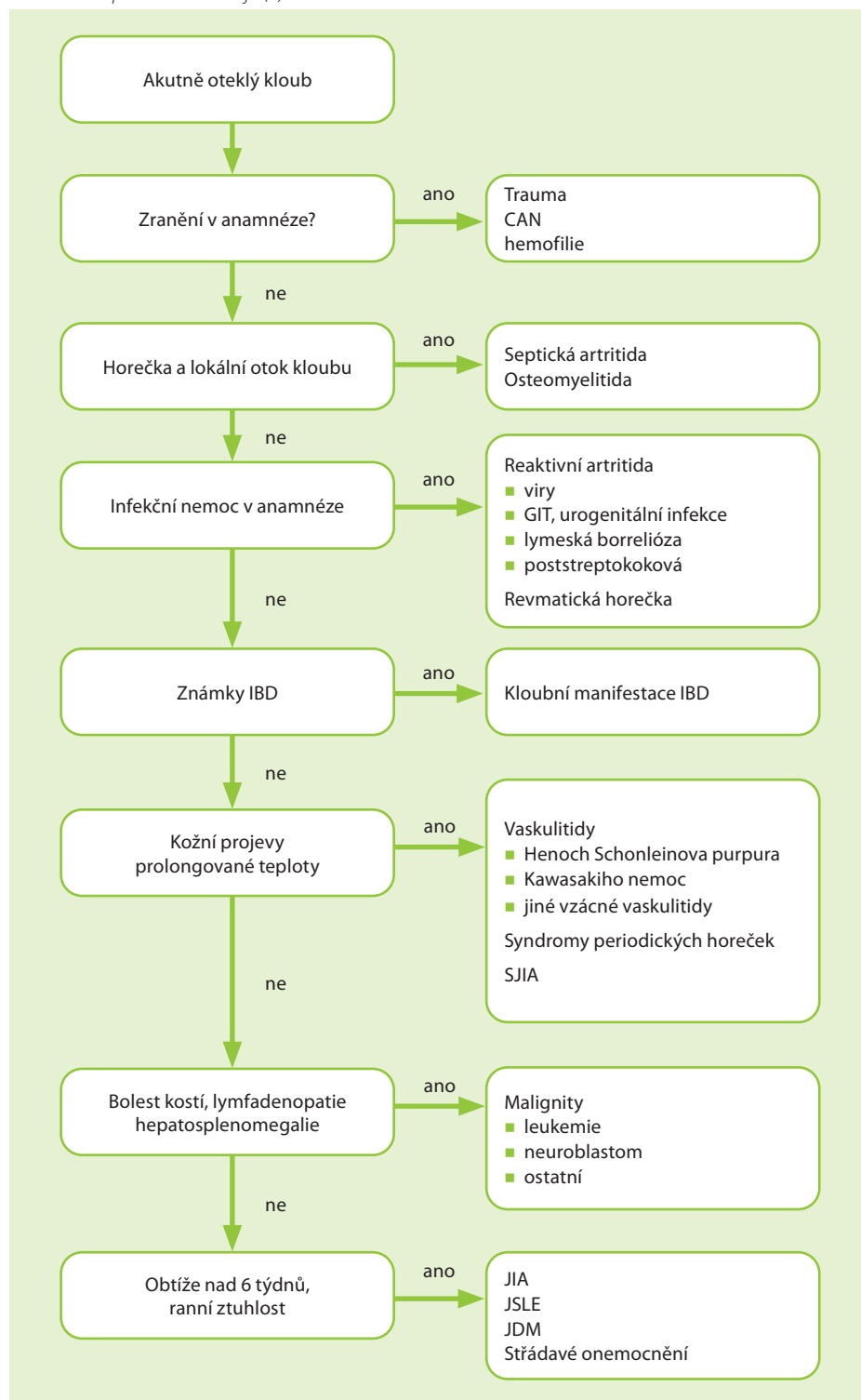
Laboratorní vyšetření jsou indikována na základě získaných údajů a jsou důležitým parametrem zejména diferenciálně diagnostickým. Využívá se široké spektrum metod, od základní biochemie, přes mikrobiologická vyšetření, imunologii až po genetická vyšetření. Diagnostická punkce a analýza kloubní tekutiny má také své opodstatnění a to především u septických artritid a v rámci diferenciální diagnostiky.

Zobrazovací techniky představují klíčový nástroj v diagnostickém procesu. Základním vyšetřením je RTG kloubu, či event. počítačová tomografie (CT), které umožňují zejména posouzení kostních struktur a tvaru kloubní štěrbiny. K odlišení edému měkkých tkání, kloubního výpotku, synovitidy, tenosynovitidy, bursitidy či lézí šlach, vazů, svalů, chrupavek i kostěných povrchů je suverénní metodou ultrazvukové vyšetření. Magnetická rezonance s využitím kontrastu je považována za zlatý standard při hodnocení hypertrofie synoviální výstelky a poskytuje komplexní přehled o patologiích muskuloskeletálního systému (2, 8). Pomocí cílených vyšetření systematicky postupujeme k odhalení původu obtíží. Pro lepší přehlednost je navrhovaný diferenciálně diagnostický postup schematicky znázorněn ve schématu 1, zatímco hlavní příčiny jsou shrnuty v tabulce 4.

Trauma

Trauma v anamnéze a jemu odpovídající klinický nález vyžaduje RTG kloubu a vyšetření ortopedem. Distorze, subluxe, luxace či

Schéma 1. Navrhované schéma postupu při diferenciální diagnostice otoku kloubu u dětí. Převzato a upraveno ze zdroje (7)



CAN – Child Abuse and Neglect (syndrom týraného, zanedbávaného a zneužívaného dítěte), IBD – inflammatory bowel disease (idiopatické střevní záněty), SJIA – systémová juvenilní idiopatická artritida, JIA – juvenilní idiopatická artritida, JSLE – juvenilní systémový lupus erythematosus, JDM – juvenilní dermatomyozitida

zlomeniny jsou častou příčinou otoků v oblasti kloubu. Pokud se trauma v anamnéze nevyskytuje nebo nevysvětluje obtíže, musíme hledat jinou příčinu (9).

Například nevýznamný pád na koleno, které následně nebolí, ale je oteklé, může být prvním příznakem juvenilní idiopatické artri-

tidy, kterého si rodič všimne. Často při vyšetření zjišťujeme, že dítě již vyvinulo atypický stereotyp chůze, a kloub byl pravděpodobně poškozen už delší dobu. Stejným mechanismem úrazu může vzniknout i krvácení do kloubu (hemartros) u nediagnostikovaného dítěte s hemofilií či jinou koagulační poru-

Tab. 4. Diferenciální diagnostika otoku a bolesti kloubů u dětí (převzato a volně upraveno dle zdroje (9))

Jeden kloub
Septická artritida či osteomyelitida Juvenilní idiopatická artritida (JIA) Lymeská choroba Reaktivní artritida Hemarthros způsobené traumatem, vaskulární malformace, koagulopatie Malignity – lymfoblastická leukemie, solidní nádory Benigní nádory – osteoidní osteom, pigmentová vilonodulární synovitida
Více kloubů
Revmatické choroby ■ Systémový lupus erythematoses ■ Juvenilní dermatomyozitida ■ Sarkoidóza ■ Sjögrenův syndrom ■ Smíšené choroby pojiva (Mixed connective tissues disease – MCTD) ■ IgA vaskulitida (Henoch-Schönlein purpura) ■ Systémová sklerodermie Juvenilní idiopatická artritida Reaktivní artritida Lymeská artritida Malignity Artritidy asociované s imunodeficity Artritidy asociované s IBD Chronická rekurentní multifokální osteomyelitida (CRMO)
Bolest kloubu a systémové projevy
Revmatické choroby ■ Systémový lupus erythematoses ■ Smíšené choroby pojiva ■ Kawasakiho nemoc ■ IgA vaskulitida (Henoch-Schönlein purpura) ■ Juvenilní dermatomyozitida ■ Systemová juvenilní idiopatická artritida ■ Systémové vaskulitidy Malignity – neuroblastom, leukemie Revmatická horečka Bakteriální infekce (tuberkulóza, gonokokové infekce, Lymeská choroba) Virové infekce (Epstein-Barr, parovirus B19, hepatitida B) Parazitární infekce (malárie) Artritida asociovaná s IBD Syndromy periodických horeček ■ Periodické syndromy asociované s kryopyrinem (cryopyrin-associated periodic syndromes, CAPS)
Bolest kloubu bez otoku
Postižení kyčle ■ Legg-Calvé-Perthes choroba ■ Juvenilní epifyzeolýza hlavice femuru (coxa vara adolescentium) Hypermobilní syndrom Hereditární metabolické choroby ■ Gaucherova choroba ■ Mukopolysacharidózy Osteochondróza ■ Osgood-Schlatter choroba ■ Scheuermannova choroba Idiopatické syndromy bolesti ■ Růstové bolesti ■ Komplexní regionální syndromy bolesti ■ Fibromyalgie

chou (3, 10). Otok a bolest po pádu na koleno mohou být také způsobeny iritací Hoffova tukového tělesa.

Pokud jsou na dítěti přítomny známky násilí musíme v neposlední řadě myslet i na syndrom týraného, zneužívaného a zanedbávaného dítěte (Child abuse and neglect, CAN) (9).

Náhle vzniklý otok s horečkou

U dítěte s horečkou je důležité laboratorní vyšetření. V první řadě parametry zánětu (CRP, sedimentace), krevní obraz s diferenciálním rozpočtem, moč chemicky a sediment, případně základní biochemie s jaterními a ledvinovými parametry. Přítomnost systémových projevů je vždy varovným znamením a vyžaduje obvykle vyšetření při hospitalizaci a vyloučení příčiny infekční, revmatologické či malignity.

Při horečce septického charakteru a vysokých zánětlivých parametrech můžeme uvažovat o septické artritidě či osteomyelitidě. Nejčastěji se vyskytuje u dětí do 2–5 let a vzniká hematogenním rozsevem z jiného infekčního fokusu či poranění. Původce můžeme identifikovat z hemokultury či kultivace kloubního výpotku (např. *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* či *Neisseria gonorrhoeae*) (3, 9, 11).

Pokud dítě recentně prodělalo infekční onemocnění, zvažujeme reaktivní artritidu a odešleme příslušné vzorky na mikrobiologii (kultivace z krku, stolice, moči, sérologické vyšetření, apod.). Příčinou je neinfekční imunitně zprostředkovaný syndrom v odpovědi na bakteriální či virový patogen. Nejčastěji se setkáváme s reaktivní coxitudou u chlapců v předškolním věku v návaznosti na nezávažný respirační infek. Další častou příčinou bývají gastrointestinální či urogenitální bakteriální infekce (např. *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhea*, *Salmonella enteritidis*, *Campylobacter jejuni*). Typické je asymetrické oligoartikulární postižení kloubů, především dolních končetin. Mohou se zde vyskytovat entezitidy, bursitidy i postižení šlach. Pozorujeme dobrou odpověď na nesteroidní antirevmatika (3, 9, 12). Do této skupiny patří dále parainfekční otoky kloubů, způsobené některými viry nebo vzácněji parazitárními infekcemi (13).

Post-streptokoková reaktivní artritida vzniká v reakci na beta-hemolytického streptokoka skupiny A, typicky po 7–10 dnech po pro-

dělané tonzilofaryngitidě. V akutní fázi je však bez projevů postižení jiných orgánů. Naopak revmatická horečka je způsobena imunitní odpovědí na stejného patogena, ale vzniká 2–3 týdny po primární infekci a má orgánové projevy, z nichž prognosticky nejzávažnější je postižení srdce. Díky důsledné antibiotické terapii je v současné době problémem spíše v rozvojových zemích. Kloubně se projevuje jako migrující výrazně bolestivá artritida převážně velkých kloubů, dobře reagující na nesteroidní antirevmatika (3, 14).

Otoky kloubů můžeme pozorovat i v rámci určitých syndromů periodických horeček. Nicméně v klinickém obraze dominují větší opakující se ataky horečky, bolestí břicha, krku či hlavy, ke kterým se mohou přičítat artralgie či artritidy, kožní projevy a další obtíže (3, 15).

Vzácná, ale závažná příčina horeček, která může (ale nemusí) být doprovázena otokem kloubů je systémová JIA. Typicky se projevuje 1–2 febrilními špičkami nad 38,5°C, po dobu minimálně dvou týdnů s projevy prchavého makulopapulózního „lososového“ exantému, hepatosplenomegalii, generalizovanou lymfadenopatií a serozitidou. Ve většině případů horečka předchází postižení kloubů (3, 16).

Recidivující otok kloubu

Lymeská artritida (původce *Borrelia burgdorferi sensu lato*) je pozdním následkem infekce a vzniká obvykle několik měsíců od přisátí infikovaného klíštěte. Typickým projevem jsou recidivující epizody oligoartritidy, nejčastěji postihující koleno (3, 17).

Iritální synovitida může být také důvodem recidivujících otoků a bolestí v kloubu. Příčinami mohou být patelofemorální syndrom, hypermobilní syndrom, cizí těleso či disekující osteochondritida (osteochondróza) (3).

Otok asociovaný s mimokloubním onemocněním

Má-li dítě anamnézu chronických gastrointestinálních obtíží (krev ve stolici, opakované průjmy, křečovitě bolesti břicha, hubnutí), je nutné zvážit idiopatické střevní záněty (IBD). Extraintestinální projevy IBD jsou oligoartritidy, entezitidy či sakroileitida. Nasnadě je vyšetřit fekální kalprotektin a dítě odeslat k vyšetření na gastroenterologii (3, 18).

Otoky kloubu či periartikulárních měkkých tkání jsou častým projevem některých vaskulitid. Nejčastější primární systémová vaskulitida dětského věku je IgA vaskulitida (dříve Henoch-Schönleinova purpura). Projevuje se typickou hmatnou purpurou a může dítě dočasně až imobilizovat pro otoky a bolesti v oblasti velkých kloubů. V určitém procentu případů bývá dále popisováno postižení gastrointestinálního traktu, ledvin nebo varlat u chlapců. Druhým nejčastějším typem systémové vaskulitidy dětí je Kawasakiho nemoc. Tato jednotka je definována horečkou, která trvá alespoň pět dní (bez jasně prokázané infekční příčiny), dále kožními projevy (makulopapulózní exantém, erytém a edém dlaní a plosek nohou s následným olupováním, popraskané rty), změnami na sliznici dutiny ústní, lymfadenopatií a konjunktivitami (3).

Hepatosplenomegalie, lymfadenopatie či bolesti kostí patří mezi varovné známky, které nás nutí pomýšlet na onkologickou problematiku. Leukemie se může projevit oligoartikulárním postižením především větších kloubů a typicky intenzivních (často nočních) bolestí v oblasti metafýz dlouhých kostí. Mezi další tumory, které se mohou projevit otokem a bolestí v oblasti kloubů, patří kostní neoplazie – osteosarkom (nejčastěji oblast distálního femuru/proximální tibie), Ewingův sarkom (obvykle doprovázený systémovými projevy) a benigní tumory (např. osteoidní osteom, enchondrom, pigmentová vilonodulární synovitida) (3, 9).

Dlouhotrvající otok

Při trvání otoku kloubu nad 6 týdnů hovoříme již o chronické artritidě a musíme vyloučit juvenilní idiopatickou artritidu.

Jedná se o heterogenní skupinu chronických artritid dětského věku. Může se manifestovat v jakémkoliv věku dítěte před 16. rokem života a diagnóza se stanovuje *per exclusionem*. Typickými projevy je mono- až polyartritida. Postižen může být kterýkoliv kloub včetně temporomandibulárního. Pozorujeme oteklý, citlivý až bolestivý kloub s ranní ztuhlostí, s omezeným rozsahem pohybu, se zvýšenou teplotou kůže nad kloubem, ale bez zarudnutí. Artritida může být doprovázena dalšími projevy jako je entezitida, psoriáza či uveitida. Při déletrvající artritidě můžeme nacházet poruchy růstu končetiny – přerůst v místě působení zánětu na růstovou ploténku. Dle ILAR (The International League of Associations for Rheumatology) dělíme JIA do 7 kategorií dle počtu postižených kloubů a jiných asociovaných příznaků. Těmito skupinami jsou artritida systémová, oligoartikulární, séronegativní polyartikulární, séropozitivní polyartikulární, spojená s entezitidou, psoriatická a nediferencovaná (3, 16). Jejich rozlišení je v rukou revmatologa.

Od JIA musíme diferenciatně diagnosticky odlišit i ostatní revmatologické příčiny. Zatímco u SLE nacházíme častěji artralgie či artritidy drobných kloubů, u juvenilní dermatomyozitidy spíše symetrickou polyartritidu malých i velkých kloubů a u raritní systémové sklerodermie obraz tzv. suché polyartritidy s minimálním množstvím kloubního výpotku.

Samostatnou a vzácnou problematikou jsou pak střádavá onemocnění, jež mohou někdy napodobovat JIA. Například mukopolysacharidózy imitují artritidu v důsledku ukládání glykosaminoglykanů do měkkých tkání. V klinickém obraze dominuje ztuhlost a rozvoj kontraktur bez známek zánětu (3).

Tab. 5. Red flags – na co si dát pozor u dítěte s oteklými klouby

- horečka
- noční bolesti
- nepřetržitá bolest
- nevysvětlitelné krvácivé projevy
- hepato- a splenomegalie
- váhový úbytek
- dušnost
- bolest na hrudi
- celková alterace stavu

Závěr

Diferenciální diagnostika otoku a bolesti kloubů je mimořádně komplexní, jelikož tyto příznaky mohou být projevem celé řady onemocnění různého původu – od banálních až po závažné, akutní i chronické stavy. Klíčovou roli v diagnostickém procesu hraje důkladně odebraná anamnéza a pečlivé klinické vyšetření, které společně poskytují nezbytný základ pro správné stanovení diagnózy. Správná interpretace získaných informací nám umožňuje užít spektrum možných příčin a zaměřit se na nejpravděpodobnější diagnózu. Zásadní jsou tzv. *red flags* – varovné příznaky, které mohou signalizovat závažné stavy vyžadující okamžitou pozornost (viz tabulka 5).

Pokud se otoky kloubů nebo bolest projevují atypicky, neodpovídají očekávanému průběhu onemocnění nebo nereagují na standardní léčbu, je nezbytné diagnózu přehodnotit. V těchto případech je důležité zvažovat i vzácnější onemocnění, která mohou být snadno přehlédnuta, zejména kvůli své nízké incidenci, avšak mohou mít závažné důsledky, pokud nejsou včas rozpoznána. V situaci, kdy vznikne podezření na vzácnou patologii, je nutné pacienta odeslat na specializované pracoviště k provedení širší diagnostiky.

LITERATURA

1. Dixon A. Joint effusion | Radiology Reference Article, Radiopaedia.org. [Internet]. [cit. 24.2.2025]. Available from: <https://radiopaedia.org/articles/joint-effusion>.
2. Pavelka K, Vencovský J, Horák P, et al. Revmatologie. 2. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, Jessenius; 2018.
3. Doležalová P, Dallos T. Dětská revmatologie v praxi. Edice postgraduální medicíny. Praha: Mladá fronta; 2019.
4. Bláhová K, Fencel J, Lebl J. Pediatriká propedeutika. Třetí, přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén; 2019.
5. Šenolt L, Veigl D. Diferenciální diagnostika bolestivého kloubu v klinické praxi: 2., přepracované a doplněné vydání. Grada, 2024. Available from: <https://www.bookport.cz/kniha/diferencialni-diagnostika-bolestiveho-kloubu-v-klinicke-praxi-14227/>.

6. Foster HE, Jandial S. pGALS – paediatric Gait Arms Legs and Spine: a simple examination of the musculoskeletal system. *Pediatr Rheumatol Online J*. 2013;11(1):44. doi: 10.1186/1546-0096-11-44. PMID: 24219838; PMCID: PMC4176130.
7. The Royal Children's Hospital Melbourne. The acutely swollen joint. [Internet]. 2021 Oct. [cit. 24.2.2025]. Available from: https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/the_acutely_swollen_joint/.
8. Vardiabasis NV, Schlechter JA. Definitive diagnosis of children presenting to a pediatric emergency department with fever and extremity pain. *J Emerg Med*. 2017;53(3):306-312. doi: 10.1016/j.jemermed.2017.05.030. PMID: 28992868.
9. Evaluation of the child with joint pain and/or swelling – UpToDate [Internet]. [cit. 24.2.2025]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-child-with-joint-pain-and-or-swelling>.

www.uptodate.com/contents/evaluation-of-the-child-with-joint-pain-and-or-swelling.

10. Lyons TW, Kahane CG, Nigrovic LE. Managing the Swollen Knee in a Child. *Ann Emerg Med*. 2024;84(5):500-507. doi: 10.1016/j.annemergmed.2024.05.024. Epub 2024 Jul 3. PMID: 38970569.

11. Donders CM, Spaans AJ, van Wering H, et al. Developments in diagnosis and treatment of paediatric septic arthritis. *World J Orthop*. 2022;13(2):122-130. doi: 10.5312/wjo.v13.i2.122. PMID: 35317401; PMCID: PMC8891656.

**Další literatura u autorky
a na www.pediatricpropraxi.cz**