Často nemocné dítě

doc. MUDr. Jaromír Bystroň, CSc.

OAKI FN a LF Ostrava, JB Alergo-Imuno, s. r. o., Havířov

Autor se zamýšlí nad pojmem „často nemocné dítě“ a diskutuje toto téma ve vztahu k postupně dozrávajícímu imunitnímu systému. Poukazuje na specifika různých věkových období a snaží se dokládat, že ne vždy vyšší frekvence onemocnění (zvláště těch nejčastějších – infekcí dýchacích cest) musí mít příčinu v poruše imunity. Především je nutno rozlišit primární – vrozené poruchy imunity, které mnohdy vyžadují celoživotní specializovanou péči od sekundárních – získaných poruch, u kterých je nejpodstatnější zjištění příčiny takové poruchy a pokus o její odstranění. Nezastupitelnou roli v diagnostice a péči o často nemocné děti mají praktičtí lékaři pečující o děti a dorost, kteří nejlépe znají prostředí, ve kterém se dítě vyvíjí a mají možnost i základního imunologického vyšetření k identifikaci závažnějších poruch imunity.

Klíčová slova: často nemocné dítě, porucha imunity, vrozený imunodeficit, získaný imunodeficit.

Often ill child

The author considers the term „often ill child“ and discusses this topic in relation to the gradually maturing immune system. He points out the specifics of different age periods and tries to prove that the not always higher frequency of diseases (especially the most common ones - respiratory tract infections) must have a cause in the immune system. Above all, it is necessary to distinguish primary-congenital immune disorders, which often require lifelong specialized care, from secondary-acquired disorders, for which it is most important to identify the cause of such a disorder and try to eliminate it. An irreplaceable role in the diagnosis and care of often ill children is played by general practitioners caring for children and adolescents, who know the environment in which the child develops and have the possibility of basic immunological examination to identify more serious disorders.

Key words: often ill child, immune disorder, primary immunodeficiency, secondary immunodeficiency.

Úvod

Současná doba, které rádi říkáme „moderní doba“, je charakterizována některými skutečnostmi. Náš život je značně uspěchaný, každou hodinu, minutu máme rozplánovanou pro nějakou aktivitu hlavně v rámci různých povinností (pracovních, společenských, rodinných) a již méně se zabýváme relaxací, odpočinkem, spánkem, správnou výživou a každá rušivá událost, které nám tento systém nabourává nás obtěžuje, dovede nás vyvést z míry. Událostí, která dovede narušit časový harmonogram, je také onemocnění dítěte. Takové onemocnění nás donutí přerušit zaběháný běh života. Skutečnost, že dítě nemůžeme dát do školky nebo do školy, nás donutí zůstat, s ním doma (pokud nemáme volnou babičku nebo si

nemůžeme dovolit chůvu či ošetřovatelku), přerušit práci, odvolat schůzky, společenská setkání a podobně. Pokud se to stane jednou – dvakrát za rok je to ještě přijatelné, dá se to nějak zvládnout – musí se s tím počítat. Když se to stane ale vícekrát v roce, je to problém a typická reakce rodičů u lékaře je: „Pane doktore, to dítě je nějak často nemocné, ono má jistě poruchu imunity“, v horším případě: „To dítě nemá žádnou imunitu“. Je to opravdu záležitost imunity nebo je problém někde jinde? Rodiče rádi hledají jednoduchou odpověď a také jednoduché řešení: „Pane doktore, dejte mu/ji něco na podporu imunity, ať není tak často nemocný/á“.

Problém ve většině případů není v poruše imunity, bývá mnohem komplexnější a vět-

šinou je spíše v rodině, jejím životním stylu a návycích, na což však rodiče nechtějí moc slyšet, protože by tento styl, návyky museli změnit. Situace s často nemocným dítětem je odlišná v různých věkových skupinách, takže se pokusím přiblížit specifika různých věkových skupin.

Imunita v kojeneckém a předškolním věku

Postupně dozrávající imunitní systém

U každého dítěte může být dynamika dozrávání imunitního systému rozdílná. Velmi dobrým orientačním ukazatelem je anamnestický dotaz na nemocnost v kojeneckém a batolecím věku u rodi-

INZERCE

čů, případně sourozenců. Významná je informace o tolerování očkování a informace o nemocnosti po včlenění dítěte do většího kolektivu – jesle, mateřská škola, nástup do základní školy.

Vrozené imunodeficiency

Závažné imunodeficiency se projevují již záhy po narození, v kojeneckém, nejpozději v batolecím věku závažnými infekcemi dýchacích cest, kůže, těžkými průjmy a je nutno je řešit co nejdříve odesláním k vyšetření na specializované pracoviště, které je vesměs součástí dětského oddělení krajské nebo fakultní nemocnice. Lehčí formy imunodeficií se projevují hlavně po začlenění dětí do větších kolektivů v průběhu batolecího a předškolního věku. Jejich léčba je zprvu symptomatická, dle aktuálního stavu u praktického dětského lékaře. Při recidivujících či nepřiměřeně dlouho a závažně probíhajících infekcích je nutné vyšetření ve specializované ambulanci alergologie a klinické imunologie, které jsou v České republice v každém větším městě (v současné době je přibližně 3,5 lékařského místa v oboru alergologie a klinické imunologie na 100 000 obyvatel).

Za varovné příznaky vrozené poruchy imunity se považuje:

- 4 a více bakteriálních infekcí vyžadujících ATB léčbu během 1 roku (otitida, bronchitida, sinusitida, infekce GIT)
- Dvě a více závažných bakteriálních infekcí (pneumonie, meningitida)
- Opakované infekce nebo infekce vyžadující prodlouženou nebo i.v. léčbu ATB
- Opakující se infekce lokalizované na různých místech těla
- Nedostatečný vzestup hladiny ochranných protilátek po očkování
- Špatně prosperující dítě bez zjevné příčiny
- Imunodeficit nebo opakované infekce v rodinné anamnéze
- Rozsáhlé úporné kandidózy po dovršení 2 let věku

Nástupy do dětského kolektivu

Začleněním dítěte do kolektivu dochází k výraznému rozšíření kontaktu s kapénkovou vzduchem se šířící infekcí a u dětí, které nejsou ještě plně imunologicky vyzrálé může tento kontakt vyvolat častější katarální projevy hlavně v horních dýchacích cestách. Zkušenosti ukazují, že toto „fyzilogické promořování – fyzilogická imunizace“ je

užitečná, pokud jednotlivé infekce mají lehký průběh a dětem je zajištěna řádná rekonvalescence. Jedná se většinou (až v 90 %) o virová onemocnění nevyžadující antibiotickou léčbu. Vyšetření a léčba jsou plně v kompetenci praktických dětských lékařů. Při recidivujících (u dětí se za recidivující považuje více jak 6–8 infekcí za rok jednoznačně diagnostikovaných a vyžadujících klidový režim, ATB léčbu či hospitalizaci) nebo závažně či protražovaně probíhajících (vyžadujících opakované podání ATB či hospitalizaci) je indikováno vyšetření v ambulanci alergologie a klinické imunologie.

Nedostatečné otužování

Nepřiměřené oblékání a nedostatečné pohybové aktivity jsou často příčinou častější nemoci dětí s projevy katarů horních dýchacích cest. U dětí vykonávajících pohybové aktivity má být oblečení (počet vrstev oblečení) stejné jako u dospělých, kteří vykonávají podobné činnosti. Nadměrné oblečení působí zvýšenou potivostí, zvýšenou únavu a následně snadnější prochazení po „ofouknutí“ ve větrném počasí při zklidnění pohybových aktivit. Vždy platily a dosud platí zásady, že u kojenců, kteří se sami nepohybují a jsou pasivně přenášeni či převáženi v kočárcích, speciálních vozíčkách má být tělíčko v teple a u dětí pohybujících se musí být v suchu a teple nohy, hlava a krk.

Nesprávná skladba stravy

Zde narážím především na konzumaci pochutin, sladkostí, slazených nápojů, které jsou našim průmyslem produkovány především k navození dětské závislosti na sladké chuti a barevnosti a vůbec nerespektují výživové potřeby. Značný obsah cukru či jiných sladidel, konzervačních a mnoho dalších umělých chemických přísad navozuje u dětí závislost na těchto „potravinách“ a děti pak nekonzumují přirozené živiny, vitaminy, vodu, minerály z přirozené stravy – ovoce, zeleniny a podobně. Vznikají tak „skryté karentní sekundární alimentární imunodeficiency“, které nedovedeme laboratorně snadno a rychle identifikovat, jen je tušíme a u dětí vyvolávají obezitu, podrážděnost, únavu i častější nemocnost oslabením imunitních funkcí.

Recidivující infekce hlavně horních dýchacích cest jsou klasickým projevem výše uvedených příčin. Zásadní otázkou je – Co je to častá nemocnost? V tomto případě se jedná o konsenzuální (dohodový) termín. V různých klinických studiích se za zvýšenou nemocnost v této věkové skupině dětí považuje potřeba podání ATB léčby více

jak 6–10x za rok. Bohužel, podávání ATB je u nás často nadužíváno, když víme, že respirační infekce u dětí v tomto věku jsou až z 90 % způsobeny viry. Podávání ATB v tomto případě nejen, že není účinné, ale navíc vyvolává poruchu přirozeného střevního bakteriálního osídlení (střevní mikrobioty), což může mít další nepříznivý vliv na zdravotní vývoj dítěte.

Důsledně by se měl dodržovat čas regenerace – nástup do kolektivu až po úplném uzdravení. Nedoléčené dítě je vždy více náchylné k dalšímu onemocnění, pokud se ještě nevzpa-matovalo z jedné choroby. V kolektivních zařízeních by měli rodiče sledovat nemocnost ostatních dětí nebo se o ni informovat u pedagogického personálu. Jednak tak zjistí „jaké onemocnění mezi dětmi zrovna frčí“ a také se dozví, zda jejich dítě nějak přesahuje frekvenci svou nemocnosti průměr kolektivu. **Přípravky na aktivaci imunity, podporu dozrávání imunitních funkcí ať již na lékařský předpis či volně prodejné by měly být konzultovány s dětským lékařem, který dítě zná a dovede posoudit, zda se již jedná o stav, který potřebuje imunologickou intervenci.** Rodiče reagují většinou emocionálně a značně subjektivně. Je pochopitelné, že si přejí aby jejich dítě nestonalo, aby sami mohli chodit do práce, nemuseli čerpat volno na ošetřování dítěte a nezůstávat s ním delší dobu doma v rekonvalescenci, ale život je o něčem jiném. Přiměřená nemocnost dětí je zcela fyziologická, je to přirozené „školení imunitního systému“.

Také je často naivní představa, že takovou běžnou nemocnost vyléčí, když pošleme dítě do lázni. Lázeňská léčba je velmi účinná u konkrétních onemocnění (stavy po těžších zánětech plic, u astmatiků, u dětí s chronickými respiračními chorobami), ale ne u běžné nemocnosti. V takovém případě mohou lázně působit jako přechod do jiné mateřské školky, kde se dítě setká s jinými „častěji nemocnými dětmi“, a tím s jiným typem vesměs virové infekce a touto infekcí v lázních taky onemocní a rodiče si pak stěžují, že jejich dítě polovinu času v lázních prostonalo. Mnohem lepší je využít klimatickou léčbu (hory, moře) v rámci prodloužené rodinné dovolené.

Imunita ve školním věku a dospívání

Ukončení základního vyzrávání imunitního systému

Pokračuje „dozrávání imunitního systému a jeho funkcí“. Je již vesměs plně zralá nespecifická

imunita, ale stále dochází vlivem prostředí k vyžívání adaptivní (získané) imunity. Hladiny některých protilátek (např. imunoglobulinů) se dostávají na úroveň hladin jaké jsou běžné v dospělosti u dětí až v 6–10 letech. Díky této adaptivní imunitě se vytváří „imunologická paměť“, která se uplatňuje tak, že jedinec již na infekci, se kterou se již v předškolním věku setkal, reaguje mnohem rychleji a účinněji svým imunitním systémem, takže „běžných nachlazení a infekcí“ je již méně než v předškolním věku. Laicky se to dobře charakterizuje větou – školáci již z běžných infekcí vyrostli. Navíc sám státní zdravotní systém napomáhá rozvoji „imunologické paměti“ dětí systémem očkování proti závažným chorobám, které v dřívějších dobách působily rozsáhlé epidemie, vysokou nemocnost i úmrtnost a v současné době je, díky povinnému očkování, vidíme již jen sporadicky (záškrt, černý kašel, spalničky, zarděnky, příušnice, dětská obrna, tuberkulóza) i když bohužel díky některým „antivakcinačním aktivitám, stkám“ dochází ke snížení kolektivní imunity u výše uvedených chorob a začínající se opět objevovat stoupající počty dětí s těmito infekčními chorobami (v posledních letech např. spalničky) a často se závažným průběhem.

Vyšetření pacientů s podezřením na poruchu imunity

Jako u mnoha medicínských oborů i zde je základem velmi pečlivá anamnéza. V rodinné anamnéze pátráme po úmrtích v rodině v kojeneckém či batolecím věku, dotazy na vrozené vady, chronické choroby, závažné infekce, častou nemocnost hlavně u rodičů a sourozenců pacienta. V osobní anamnéze začínáme průběhem těhotenství (důležité jsou údaje o kouření v těhotenství, konzumace alkoholu, drog), nemocností matky v těhotenství, dotazujeme se na průběh porodu, vitalitu plodu po porodu, prospívání v prvních dnech a měsících, poporodní žloutenku, vrozené vývojové vady. Pečlivě zjišťujeme četnost a závažnost infekcí v kojeneckém a následném batolecím věku, reakce na očkování. Významnou informací je údaj o nemocnosti dítěte po nástupu do dětského kolektivu (do jeslí, mateřské a následně základní školy), o průběhu běžných infekcí dětského věku. V pozdním školním věku, dospívání jsou vedle dotazů na četnost, průběh a závažnost infekcí důležité informace o rodinném prostředí, psychické odolnosti v krizových situacích, životním prostředí, ve kterém pacient žije.

Jaké je základní a jaké specializované laboratorní imunologické vyšetření

Laboratorní vyšetření u pacienta s podezřením na poruchu imunity začínáme běžným vyšetřením krevního obrazu a diferenciálního rozpočtu, který doplňujeme vyšetřením zánětových markerů (CRP, sedimentace erytrocytů) a vyšetřením základních tříd imunoglobulinů (IgM, IgA, IgG, IgE). Již toto základní vyšetření nám může poskytnout významné informace o aktuálním stavu organismu – leukocytóza nebo naopak leukocytopenie, se specifikační – lymfocytopenie, monocytóza, eozinofilie, anemie, hypo- nebo agamaglobulinemie či zvýšené hodnoty jednotlivých tříd imunoglobulinů, které přispívají k diagnóze akutního či chronického zánětu, alergie či imunodeficitu a mohou i významně naznačovat konkrétní diagnózu – monocytóza při infekční mononukleóze, atypické formy krevních elementů u hemoblastóz, zvýšené zastoupení eozinofilů a celkového IgE u alergií nebo parazitárních onemocnění. Všechna tato vyšetření jsou k dispozici i praktickým lékařům, mají velmi dobrou výpočetní hodnotu a nejsou ekonomicky náročné.

Základní imunologické vyšetření u pacientů s podezřením na poruchu imunity

- podrobná anamnéza rodinná a osobní se zaměřením na poruchu imunity
- laboratorní vyšetření: FW, CRP, KO+ diff., IgM, IgA, IgG, IgE

Specializovaným imunologickým laboratorním vyšetřením pak precizujeme možnou poruchu jednak podrobnějším došetřením jednotlivých složek – vyšetření potvrdí imunoglobulinu IgG (IgG1-4), IgA (IgA1-2), vyšetření specifických IgE na jednotlivé alergeny, vyšetření složek komplementu (C3, C4, celkový komplement, C1-INH, funkční C1-INH), vyšetření fagocytózy, nitrobuňčného zabíjení, vyšetření povrchových znaků na lymfocytech a identifikace subpopulací lymfocytů (CD3+, CD4+, CD8+, CD16+56+, CD19+, CD20+ a dalších), vyšetření obecných i specifických známek autoimunity (ANA, ANCA, ENA, revmatické faktory, specifické faktory pro orgánové autoimunity, vyšetření funkční aktivity lymfocytů pomocí lymfotransformačních testů, vyšetření aktivity bazofilů, kožní testy s inhalačními nebo bakteriálními alergeny a četné další, které jsou však rezerva-

vovány pro specializované ambulance alergologie a klinické imunologie, revmatologie nebo některé další specializace. Jejich indikaci a následnou interpretaci výsledků by měl praktik svěřit zkušeným specialistům a sám neindukovat rozsáhlé panely těchto vyšetření.

Definice recidivujících infekcí dýchacích cest

- U dětí 2–8 let: minimálně 3 infekce za poslední 3 měsíce nebo 4 za 6 měsíců nebo 6 za rok.
- U dětí 8 let a více: minimálně 2 infekce za poslední 3 měsíce nebo 3 za posledních 6 měsíců nebo 4 za rok.

Jako infekce se považuje stav vyžadující minimálně 3denní klidový režim, vynechání školní docházky nebo nasazení antibiotik a splňující alespoň 3 následující objektivní kritéria – více jak 3 dny trvající subfebrilie nebo vzestup teploty nad 38 °C, aspoň jeden den, akutní rýma, náhle vzniklý kašel, bolesti v krku, hlavy, otalgie, zvýraznění únavy s možností uzavření diagnózy – rinofaryngitis, faryngitis, laryngitis, tracheitis, bronchitis, pneumonie, sinusitis, otitis, tonsillitis apod.

Principy léčby recidivujících infekcí

- Důsledné vyšetření a léčba základní příčiny aktuálního onemocnění – substituce tělesných tekutin, bílkovin, minerálů, vitamínů, cílené nasazení antibiotik, antivirotik, antimykotik dle aktuálního stavu a citlivosti.
- Pečlivé pátrání po ložiscích infekce (paranasální dutiny, středouší, odontogenní infekce, močové cesty, drobné podkožní abscesy, u dětí často adenoidní vegetace apod.) a jejich řádná léčba.
- Řádná rekonvalescence, režimová a stravovací opatření po opatřeních uvedených v bodech 1 a 2.
- Použití imunostimulačních či imunomodulačních prostředků při nedostatečném úspěchu v předchozích třech bodech.

Léčba pak musí být zaměřena na zjištěnou primární příčinu, řádnou rekonvalescenci a při nedostatečném efektu těchto základních postupů pak v rámci komplexní léčby přichází v úvahu i správně načasovaná a správně zvolená imunomodulační léčba.

V případech, kde je jako příčina recidivujících infekcí RI identifikována konkrétní porucha imunity, je na místě imunostimulační léčba. Tam, kde se imunitní reakce projevuje vystupňovaným obranným zánětem, používáme protizánětlivou léčbu a naopak tam, kde potřebujeme aktivovat některé přechodně oslabené imunitní mechanismy, používáme imunostimulační prostředky.

V současné době má i lékař v první linii možnost předepsat u recidivujících virových infekcí lék Isoprinosine a u bakteriálních infekcí bakteriální lyzáty (např. Broncho-vaxom) nebo doporučit některý z potravinových doplňků pro zvláštní výživu, u kterých již byly publikované pozitivní observační nebo i kontrolované studie (některé bakteriální lyzáty, imunoglykany, echinacea a pod). V takovém případě by však měl praktik sledovat bezpečnost a účinnost takto doporučených přípravků a vyhodnotit jejich užitečnost u pacientů, kterým je doporučil.

Imunostimulační prostředky můžeme používat pouze tam, kde je imunitní systém vytvořen ve svých jednotlivých složkách, to znamená, že můžeme stimulovat pouze něco co je v těle přítomno, ale z určitých důvodů (vyčerpání, hladovění, chronická infekce, rozsáhlé

trauma, imunosupresivní léčba a podobně) přechodně nedostatečně účinné.

Má často nemocné dítě – recidivující infekce léčit praktický lékař nebo specialista?

Při podezření na vrozený imunodeficit – časté infekce již od narození (pneumonie, otitidy, sinusitidy, kožní infekce, vážnější infekce gastrointestinálního traktu, výrazné reakce na očkování) nebo závažnější sekundární imunodeficit (např. stavy po těžších operacích, imunosupresivní či radiační léčbě) s následnou zvýšenou frekvencí a závažností infekcí, je jednoznačně indikováno podrobnější imunologické vyšetření a imunomodulační léčba je pak vedena dle výsledků tohoto vyšetření a pod dohledem specialisty alergologa/klinického imunologa. Pokud však anamnéza potvrzuje zcela běžnou četnost a závažnost infekcí v dětském věku a dospívání a častější nemocnost se projeví jako zcela nový faktor, není důvod proč by jej nemohl řešit praktický lékař. V případě potřeby si i praktický lékař může provést jednoduché (a nenákladné) základní imunologické vyšetření (viz výše). Ale i u těchto stavů je velmi užitečné podrobnou anamnézou osvětlit počátek zhor-

šení zdravotního stavu s následným rozvojem opakovaných respiračních infekcí RI. Může to být změna bydliště, dětského kolektivu, zaměstnání a pracovního kolektivu u rodičů, dopravy do zaměstnání – v hromadných dopravních prostředcích, stravovacích návyků, deprese při řešení osobních problémů, podcenění rekonvalescence při doléčení vážnější infekce. Pokud se podaří jednoznačně odhalit takovou příčinu, je potřeba především řešit tuto příčinu a pak teprve přistupovat k imunomodulační léčbě.

Závěr

Často nemocné dítě – zvláště s opakovanými infekcemi horních dýchacích cest – nemusí být vždy jen důsledkem poruchy imunity. Pokud však je podezření na poruchu imunity, je plně v kompetenci praktického dětského lékaře podrobnou anamnézou, analýzou rodinného prostředí a základním imunologickým vyšetřením pokusit se o rozlišení primárního – vrozeného a získaného – sekundárního imunodeficitu. Pokud se nejedná o závažný stav je v jeho kompetenci i pokus o léčebné ovlivnění těchto potíží. V případě závažnějšího průběhu nebo při podezření na vrozenou poruchu imunity je plně indikováno specializované vyšetření v ambulanci alergologie a klinické imunologie.

LITERATURA

1. Bystroň J. Možnosti imunomodulační léčby při řešení recidivujících infekcí dýchacích cest. 2013, Med. praxe: 10(1): 16–21.
2. Jeseňák M, Rennerová Z, Bánovčin P a kol. Recidivující

ce infekcie dýchacích ciest a imunomodulácia u detí. Praha 2012, Mladá fronta

3. Bystroň J. Nemoci z nachlazení z pohledu imunologa. Je potřeba ovlivňovat imunitu v dětském věku? Pediatr.

praxi. 2019; 20(1): 49–54.

4. Bystroň J. Recidivující infekce dýchacích cest – možnosti jejich ovlivnění imunomodulační léčbou. Alergie 2018; 20(2): 133–134.