

„záhady“, které se skrývají za jeho rolí v patogenезi onemocnění a zdánlivě různorodých klinických projevech. Ve vzácných případech může pyogenní streptokok zejména u osob s oslabeným imunitním systémem vést k závažnému onemocnění zvanému **invazivní streptokoková infekce** s vysokou morbiditou a mortalitou (3, 4, 5).

V prosinci 2022 oznámila Světová zdravotnická organizace zvýšený výskyt případů spály a infekcí způsobených iGAS v Evropě i ve Spojených státech. Loňská epidemie těchto bakteriálních infekcí však znejistila očekávání, způsobila onemocnění desítek lidí a od září ve Velké Británii zapříčinila úmrtí 16 dětí mladších 15 let (6). Infekce s etiologií iGAS se staly předmětem zájmu veřejného zdravotnictví i v ČR. V roce 2023 oznámila NRL pro streptokokové nákazy výrazně vyšší počet invazivních izolátů SPy (u dospělých a dětí) za období prosinec 2022/leden 2023 (celkem 57 izolátů; z nich 4 děti do 18 let). Celkem bylo v NRL vyšetřeno v období prosinec 2022/leden 2023 134 izolátů s pozitivním nálezem SPy. Úmrtí bylo zaznamenáno u 25 pacientů. Nejčastějšími typy invazivních pyogenních streptokoků byly emm1 z 38 izolátů a emm49 z 23 izolovaných vzorků (5, 7, 8, 9, 10). Ve stejném období podzim/2022–jaro/2023 upozornila Pracovní skupina sekce intenzivní medicíny při České pediatrické společnosti ve své recentní publikaci na zvýšený výskyt velmi závažných invazivních infekcí SPy, s léčbou v síti jednotek intenzivní péče ČR (11). Retamoza R et al. upozornili na nárůst izolátů *Streptococcus pyogenes* v sekretu ze středouší v období mezi lety 2018–2023 u dětí do 19 let v Nemocnici Strakonice. V roce 2022 byl SPy izolován ze středouší celkem u deseti dětí a v roce 2023 až u 24 dětí, kdy v pozitivním zachytu dominoval především *S. pneumoniae*, *H. influenzae* a *M. catarrhalis* (5).

V březnu až dubnu 2023 jsme hospitalizovali na naší JIRP dva pacienty v předškolním věku se spálou. Oba pacienti se v dalším průběhu náhle zhoršili a progredovali do respiračního selhání pod obrazem pneumonie s pleurálním výpotkem a výraznou mobilizací myelopoézy. **Pleurální výpotek** u obou velmi podobných pacientů s infekcí indukovanou invazivním pyogenním streptokokem byl odlišný: u 4leté pacientky jsme z empyému

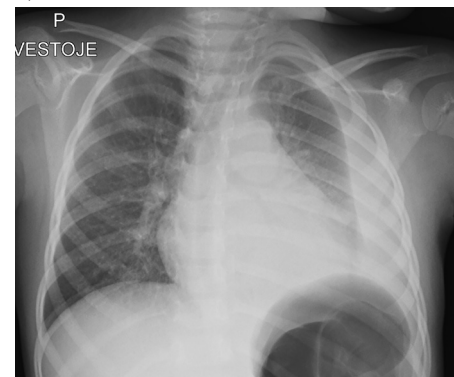
vykultivovali *Streptococcus pyogenes* (typ emm1); fluidothorax u 5letého pacienta byl při kultivaci opakovaně sterilní, stejně jako opakované kultivace krve. U první pacientky byl léčebný průběh zdoluhavý a komplikovaný konsolidací plicního parenchymu a četnými pneumatokélemi. Hospitalizace trvala 6 týdnů a do domácí péče byla pacientka propuštěna se zánětlivým reziduem a drobnými pneumatokélemi; 5letý chlapec byl v dobrém klinickém stavu propuštěn do ambulantní péče dětského pneumologa do 14 dnů.

### Popis klinických případů

**Případ 1** – dříve zdravá 4letá dívka byla přeložena z regionálního dětského oddělení nemocnice pro pleuropneumonii s počínající respirační tísní. Šest dnů měla horečky s maximem do 40 °C, ale dva dny před hospitalizací se přidal vlhký kašel a průjem, navštívili pohotovost, kde bylo provedeno orientační laboratorní vyšetření (CRP 20 mg/l). Antibiotika nedostala, dále pouze symptomatická léčba (antipyretika). Následující den se náhle zhoršila, začala si stěžovat na bolest břicha. Na vyšetření u PLDD zvracela s vláknou krve, byla odeslána RZP do nemocnice, kde při přijetí výrazně bolestivá, schvácená, dehydratovaná, na hrudníku a třísech byl patrný drobný **skarlatiformní exantém** (dodatečně bylo potvrzeno, že spálový exantém byl na kůži patrný již v době, kdy se před dvěma dny změnil klinický obraz nemoci). Vlevo bazálně bylo dýchání výrazně oslabené. Před zahájením ATB léčby byla odebraná hemokultura, která zůstala sterilní. PCR genovou sondou byla ze stěru z nosohltanu zjištěna pozitivita na **metapneumovirus**. Prostý rentgenový snímek plic potvrdil fluidothorax s konsolidací dolního levého plicního laloku (**Obr. 1**). Ultrazvukové vyšetření břicha prokázalo malé množství volné tekutiny do šíře 10 mm, střední kličky byly s výraznou plynnou náplní, difuzní distenze tračnicku, ale bez známek ileu. SpO<sub>2</sub> 96 %, CRP 236 mg/l, PCT 27,4 μg/l. Hemoglobin 134 g/l, trombocyty 316 × 10<sup>9</sup>/l, leukocyty 11,1 × 10<sup>9</sup>/l (s převahou neutrofilů – 79 %). Vzhledem k základnímu onemocnění (faryngitida, spála) byla zahájena i.v. ATB léčba krystalickým penicilinem G, dále byla iniciována parenterální aplikace krystaloidů. Pacientka byla v klinicky stabilizovaném stavu

přeložena na JIRP dětské kliniky: při přijetí byla unavená, bledá, ale kontaktní s GCS 15, **tachydyspnoe 45/min, SpO<sub>2</sub> na 5 l kyslíku 95%**, patrný byl **alární souhyb, zatahovala jugulum i podžebrí**, dominovalo velké objemné, meteoristické břicho s bubinkovým poklepem a ojedinělou peristaltikou, močila při vyšetření, nebyla peritoneální, maximální bolestivost břicha kolem pupku, poklep byl nebolestivý, **dýchání bylo oslabené, vlevo trubicovité, v axile i dorzálně byly slyšet chrůpky**, AS 180/min, sinusový rytmus, TK 115/70 mmHg, dutina ústní i jazyk povleklé, hydratace byla hraniční, tonzily velké zarudlé granulované bez čepů, drobnoskvřinatý exantém na patře, celotělový exantém s maximem v podbřišku a genitálu, periferie byla teplá, kapilární návrat byl rychlý, otoky neměla, zornice byly miotické, reaguující, skléry byly anikerické, spojivky byly zarudlé, četné drobné submandibulární LU, ABR byla příznivá. Ultrazvukové vyšetření levé poloviny hrudníku prokázalo v pleurální dutině mírně zahuštěný výpotek do 30 mm a konsolidací plicního parenchymu v dolním laloku plicí (**Obr. 2**). Stejný den byl provedený prostý snímek plic vleže se zave-

**Obr. 1.** Prostý snímek plic ve stoje, syté zastínění podél laterální stěny hrudní odpovídající výpotku v pleurální dutině vlevo



**Obr. 2.** Ultrazvukové vyšetření levé poloviny hrudníku prokázalo v pleurální dutině mírně zahuštěný výpotek a konsolidaci plicního parenchymu v dolním laloku levé plicí dorzálně

