

Tab. 3. Doporučené postupy terapie podle IUSTI 2020 (upraveno, převzato z Janier M, Unemo M, Dupin N, et al. 2020 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(12):2675–2691)

1. Primární, sekundární a časná latentní syfilis
a. Benzathin penicilin (BPG) G 2,4 MIU inj. i. m. v jedné dávce nebo rozděleno do dvou dávek
b. Prokain penicilin 600 000 MUI inj. i. m. po dobu 10–14 dní
c. Alergie na penicilin nebo poruchy krvácení: ceftriaxon 1g inj. i. v. po dobu 10 dní, doxycyclin 200 mg tbl. p. o. po dobu 14 dní
2. Pozdní latentní, kardiovaskulární nebo gummatózní syfilis
a. Benzathin penicilin G 2,4 milionu jednotek intramuskulárně (jedna injekce 2,4 milionu jednotek jako jedna dávka nebo 1,2 milionu jednotek do každé hýždě) jednou týdně, ve dnech 1, 8 a 15
b. Prokain penicilin 600 000 MIU inj. i. m. denně po dobu 17–21 dní, pokud není k dispozici BPG
c. Alergie na penicilin: Doxycyclin 200 mg tbl. p. o. denně po dobu 21–28 dní
3. Neurosyfilis, okulární a aurikulární syfilis
a. Benzyl penicilin 18–24 MIU inj. i. v., podáváno v režimu 3–4 MIU každé 4 hodiny po dobu 10–14 dní
b. Ceftriaxon 1–2g inj. i. v. po dobu 10–14 dní
4. Syfilis v těhotenství
a. BPG (Benzathin penicilin G) 2,4 milionu jednotek intramuskulárně jako jedna dávka (nebo 1,2 milionu jednotek do každé hýždě)
b. Prokain penicilin 600 000 jednotek intramuskulárně (IM) denně po dobu 10–14 dnů
c. Desenzibilizace na penicilin následovaná léčbou první volby, případně postupovat stejně jako u primární syfilis
5. HIV pozitivní pacienti
Léčba by měla být podávána stejně jako u pacientů, kteří nejsou infikováni HIV

se k posouzení aktivity onemocnění a u syfilis congenita (IgM protilátky neprocházejí placentární bariérou, IgG ano).

- Westernblot IgM, IgG: představuje molekulární charakterizaci humorální imunitní odpovědi na *T. pallidum*, protože umožňuje stanovit protilátky specificky proti spektru treponemálních proteinů. Slouží k posouzení vývoje onemocnění a vykazuje vysokou citlivost detekce i u nízké hladiny protilátek v séru pacienta v začátku infekce (14, 15).

Terapie

Na základě aktuálních doporučení jsou lékem první volby penicilinová antibiotika podávána parenterálně, a to díky své dobré biologické dostupnosti. Další možností je podání

ceftriaxonu i. v. nebo doxycyklinu p. o. Vždy je nutné dosáhnout treponemacidní koncentrace (dostatečná hladina penicilinu se uvádí vyšší než 0,018 mg/L) (2), v séru či likvoru. Doporučené postupy léčby podle IUSTI (International Union Against Sexually Transmitted Infections) uvedeny v tabulce 3 (10). Bohužel v České republice doposud nepanuje shoda týkající se délky trvání léčby, a dokonce ani v podané dávce antibiotika. Léčba se tedy může značně regionálně lišit. Obecně se v časných stádiích syfilis (primární, sekundární, časná latentní syfilis) aplikuje prokain penicilin G 1,5 MIU inj. i. m. minimálně jedenkrát denně po dobu sedmi dní. Tato léčba je zakončena podáním benzathin penicilinu G (BPG) 2,4 MIU inj. i. m. jednorázově osmý den. U pozdní latentní syfilis je možnost

podat BPG 2,4 MIU inj. i. m. 3× po týdně, nebo léčit za hospitalizace podáním penicilinu G 1,5 MIU inj. i. m. denně po dobu 14 až 21 dní (v praxi se toto schéma používá již jen výjimečně). Pokud je pacient alergický na penicilin, lze podat ceftriaxon 1 g i. v. po dobu 10 dní nebo doxycyclin 200 mg denně perorálně po dobu 21 dní (17). Relativně častou komplikací léčby je Jarisch-Herxheimerova reakce, což je fenomén zahrnující klinické projevy jako febrilie, zimnice, hyperventilaci, bolesti hlavy, tachykardii, hypotenzi, hyperventilaci, myalgie, nauzeu a zvracení – jedná se o reakci organismu na endotoxin uvolňující se z rozpadajících se treponem. Léčba reakce je symptomatická – antipyretika, případně celkově kortikosteroidy (9). Syfilis spadá pod infekční onemocnění, při nichž může být nařízena izolace v lůžkových zařízeních léčebně preventivní péče. Povinnost pacienta podrobit se hospitalizaci na venerologickém oddělení při léčbě syfilis vyplývá ze § 70 zákona č. 259/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, v kombinaci s Přílohou č. 2 vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 334/2023 Sb., kterou se upravují podmínky předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění a hygienické požadavky na provoz zdravotnických zařízení a ústavů sociální péče.

Závěr

Onemocnění syfilis je stále globálním problémem. Navzdory v pokroku v diagnostice a účinné terapii antibiotiky přetrvávají výzvy spojené s prevencí, včasnou diagnostikou a zamezení šíření infekce. Rostoucí incidence i v rozvinutých zemích zdůrazňuje důležitost komplexního přístupu k eliminaci tohoto onemocnění.

LITERATURA

- Kuklová I. Syfilis včera a dnes. *Dermatol. praxi.* 2012;6(3):136–7.
- Bolognia JL, Schaffer JV, Cerroni L. *Dermatology*. 2nd ed. Vol. 2. Elsevier; 2024. p. 1461–1473. ISBN: 9780702082252.
- Šmajš D, Strouhal M, Knauf S. Genetics of human and animal uncultivable treponemal pathogens. *Infect Genet Evol.* 2018 Jul;61:92–107. doi:10.1016/j.meegid.2018.03.015. Epub 2018 Mar 22. PMID: 29578082.
- Tampa M, Sarbu I, Matei C, et al. Brief history of syphilis. *J Med Life.* 2014;7(1):4–10. PMID: PMC3956094.
- National Center for Biotechnology Information. *Treponema pallidum* (ID: 157) [Internet]. [cited 2024 Oct 14]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/Taxonomy/Browser/wwwtax.cgi?id=157>.
- Státní zdravotní ústav. Venerická syfilis (syphilis, lues venerea), česky přijíme [Internet]. [cited 2024 Oct 14]. Available from: <https://szu.cz/temata-zdravi-a-bezpecnosti/a-z-infekce/s/syphilis-prijice-lues/venericka-syphilis-syphilis-lues-venerea-cesky-prijice/>.
- Centers for Disease Control and Prevention. Sexually transmitted disease surveillance 2022 [Internet]. 2023 [cited 2024 Oct 14]. Available from: <https://www.cdc.gov/std/statistics/2022/default.htm>.
- European Centre for Disease Prevention and Control. Syphilis: Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC; 2024. p. 1.
- Rob F, Zákoucká H, Kružicová Z, et al. Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu syfilidy v České republice. *Česká dermatovenerologie.* 2015;5(2):76–87.
- Janier M, Unemo M, Dupin N, et al. 2020 European guideline on the management of syphilis. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2020;34(12):2675–2691.
- Ghanem KG, Ram S, Rice PA. The Modern Epidemic of Syphilis. *N Engl J Med.* 2020 Feb 27;382(9):845–854. doi: 10.1056/NEJMr1901593. PMID: 32101666.
- Magnusson HJ, Thomas EW, Olansky S, et al. Inoculation syphi-

lis in human volunteers. *Medicine (Baltimore).* 1956 Feb;35(1):33–82. doi:10.1097/00005792-195602000-00002. PMID:13296652.

13. Zákoucká H. Syfilis – tradiční choroba – současný problém II [Internet]. 2013 Sep 8 [cited 2024 Oct 14]. Available from: <http://www.szu.cz/tema/prevence/syphilis-tradici-choroba-soucasny-problem-ii>.

14. Branská L. Diagnostika syfilis [thesis]. Hradec Králové: Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta; 2014. p. 14–31.

15. Resl V, et al. Základy depistáže a organizace venerologické práce. Plzeň: Západočeská univerzita a Státní zdravotní ústav; 2019. p. 72–80.

16. World Health Organization. Syphilis [Internet]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/syphilis>. Accessed 2024 Nov 6.

17. Rob F, Zákoucká H, Kružicová Z, et al. Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu syfilidy v České republice. *Česká dermatovenerologie.* 2015;5(2):76–87.