

Tab. 2. Souhrn jednotlivých antituberkulotik a antibiotik používaných v terapii těchto infekcí

1. volba	Typ	Charakteristika
Rifampicin	úzkospektré antibiotikum	<i>M. tuberculosis, leprae</i> , omezeně <i>avium</i>
Isoniazid	antituberkulotikum	Zajišťovací terapie, preventivní terapie, baktericidní lék s účinností na extra – i intracelulární mykobakterie
Pyrazinamid	antituberkulotikum	Působí baktericidně na intracelulárně fagocytovaná mykobakterie
Etambutol	antituberkulotikum	Synteticky připravené antituberkulotika s mykobakteriostatickým účinkem
Rifapentin, rifabutin	úzkospektrá antibiotika	Deriváty rifampicinu
2. volba		
Kanamycin, amikacin, streptomycin	širokospektrá antibiotika	Aminoglykosidy, baktericidní antibiotika
Levofloxacin, ofloxacin, moxifloxacin	širokospektrá antibiotika	Chinolony, chemoterapeutika, primárně baktericidní
Ethionamid, prothionamid	antituberkulotika	Thioamidy
Kapreomycin, viomycin	antituberkulotika	Deriváty aminoglykosidů
3. volba		
Amoxicillin/klavulonát	širokospektrá antibiotika	Kombinace kyseliny klavulanové a amoxicilinu
Linezolid	širokospektrá antibiotika	Oxazolidinony představují skupinu antibiotik s bakteriostatickým účinkem
Imipenem	širokospektrá antibiotika	Karbapenemy jsou vysoce účinná baktericidní betalaktamová antibiotika
Thiacetazon	antituberkulotika	Podobný efekt jako isoniazid
Klarithromycin		Makrolidy jsou bakteriostatická antibiotika, na některé kmeny působící i baktericidně.
Klofazimin	antituberkulotika	Používá se u <i>M. leprae</i>

zid, pyrazinamid podávaná 2 měsíce, následo-

vaná 4měsíční kombinací rifampicin, isoniazid.

LITERATURA

- Bañuls AL, Sanou A, Van Anh NT, Godreuil S. Mycobacterium tuberculosis: ecology and evolution of a human bacterium. *J Med Microbiol.* 2015;64(11):1261-9.
- Cole ST, Eiglmeier K, Parkhill J, et al. Massive gene decay in the leprosy bacillus. *Nature.* 2001;409(6823):1007-11.
- Gopalaswamy R, Shanmugam S, Mondal R, et al. Of tuberculosis and non-tuberculous mycobacterial infections - a comparative analysis of epidemiology, diagnosis and treatment. *J Biomed Sci.* 2020;27(1).
- Brito AC de, Oliveira CMM de, Unger DAA, et al. Cutaneous tuberculosis: epidemiological, clinical, diagnostic and therapeutic update. *An Bras Dermatol.* 2022;97(2):129-44.
- Schuster M. Mycobacterial disease: A historical and epidemiologic perspective. *Clin Dermatol.* 1995;13(3):191.
- Bhatt A, Quazi Syed Z, Singh H. Converging Epidemics: A Narrative Review of Tuberculosis (TB) and Human Immunodeficiency Virus (HIV) Coinfection. *Cureus.* 2023;15(10).
- Gopalaswamy R, Shanmugam S, Mondal R, et al. Of tuberculosis and non-tuberculous mycobacterial infections - a comparative analysis of epidemiology, diagnosis and treatment. *J Biomed Sci.* 2020;27(1).
- Diatlova A, Linkova N, Lavrova A, et al. Molecular Markers of Early Immune Response in Tuberculosis: Prospects of Application in Predictive Medicine. *Int J Mol Sci.* 2023;24(17).
- Tebruegge M, Dutta B, Donath S, et al. Mycobacteria-Specific Cytokine Responses Detect Tuberculosis Infection and Distinguish Latent from Active Tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med.* 2015;192(4):485-99.
- Diatlova A, Linkova N, Lavrova A, et al. Molecular Markers of Early Immune Response in Tuberculosis: Prospects of Application in Predictive Medicine. *Int J Mol Sci.* 2023;24(17).
- Bhatt A, Quazi Syed Z, Singh H. Converging Epidemics: A Narrative Review of Tuberculosis (TB) and Human Immu-

- odeficiency Virus (HIV) Coinfection. *Cureus.* 2023;15(10).
- Nguyen KH, Alcantara CA, Glassman I, et al. Cutaneous Manifestations of Mycobacterium tuberculosis: A Literature Review. *Pathog (Basel, Switzerland).* 2023;12(7).
- Pino Gil M, Velasco M, Vilata JJ, et al. Primary tuberculous chancre: an unusual kind of skin tuberculosis. *J Am Acad Dermatol.* 1994;31(1):108-9.
- Sehgal VN, Sehgal R, Bajaj P, et al. Tuberculosis verrucosa cutis (TBVC). *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2000;14(4):319-21.
- Ntavari N, Syrmou V, Tourlakopoulos K, et al. Multifocal Tuberculosis Verrucosa Cutis: Case Report and Review of the Literature. *Medicina (Kaunas).* 2023;59(10).
- Foo CCI, Tan HH. A case of tuberculosis verrucosa cutis – Undiagnosed for 44 years and resulting in fixed-flexion deformity of the arm. *Clin Exp Dermatol.* 2005;30(2):149-51.
- Karnan A. Tubercular lymphadenitis with scrofuloderma. *Pan Afr Med J.* 2024;47:78.
- Silva AB da, Nacao AC do AJ. Scrofuloderma: The Neglected Tuberculosis. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2024;57:e009122024.
- Couppoussamy KI, Shanmugam S, Devanda R, et al. Lupus vulgaris: a narrative review. *Int J Dermatol.* 2024;63(4):431-7.
- Motta A, Feliciani C, De Benedetto A, et al. Lupus vulgaris developing at the site of misdiagnosed scrofuloderma. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2003;17(3):313-5.
- Saritha M, Parveen BA, Anandan V, et al. Atypical forms of lupus vulgaris – A case series. *Int J Dermatol.* 2009;48(2):150-3.
- High WA, Evans CC, Hoang MP. Cutaneous miliary tuberculosis in two patients with HIV infection. *J Am Acad Dermatol.* 2004;50(5 SUPPL.):110-3.
- Deng LJ, Ye Q, Luo SY, et al. Case Report: Clinical and Pathological Findings of Tuberculous Gumma: A Case Report and Literature Review. *Am J Trop Med Hyg.* 2024;110(4):805-8.
- Yaghoobi R, Khazanee A, Bagherani N, et al. Gastrointes-

Minimální doba léčby má být 6 měsíců (52, 58). Podávání vhodné terapie také pomáhá při prevenci bakteriální rezistence a snížení přenosu *M. tuberculosis*. Kromě nárůstu multirezistentní TBC se objevily také extenzivně rezistentní kmeny TBC, které je ještě obtížnější léčit, proto je nutné i terapii kožní formy tuberkulózy centralizovat na pracoviště, která s touto problematikou má dostatek zkušeností (plicní pracoviště, infekční pracoviště). Pro dermatologa je léčba obtížná již jen z důvodu preskripčního omezení na jednotlivá antituberkulotika (preskripční omezení na odbornost pneumolog, infektolog). U atypických mykobakteriálních infekcí se vedle antituberkulotik o něco více uplatňují i antibiotika, případně možnost i chirurgického debridementu. U těchto infekcí je navíc vhodné vyčkat na test rezistence na antituberkulotika, jelikož se často jedná o rezistentní kmeny a empirická volba terapie nemusí být efektivní. Nevýhodou tohoto postupu je poměrně dlouhá doba kultivace, určení správného typu mykobakterie (určení a potvrzení cestou národní referenční laboratoře) a provedení testu citlivosti může trvat i 2–3 měsíce (63).

- tinal tuberculosis with anal and perianal involvement misdiagnosed as Crohn's disease for 15 years. *Acta Derm Venereol.* 2011;91(3):348-9.
- Polat AK, Karaali MG, Aksu AEK, et al. A rare cutaneous tuberculosis form, erythema induratum of bazin: 6 years' experience. *Acta Dermatovenerologica Alpina, Pannonica Adriat.* 2020;29(3):123-8.
- Dhattarwal N, Ramesh V. Tuberculids: A Narrative Review. *Indian Dermatol Online J.* 2022;14(3):320-9.
- Hallensleben ND, de Vries HJC, Lettinga KD, et al. Tuberculids: cutaneous indicator diseases of Mycobacterium tuberculosis infection in young patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2016;30(9):1590-3.
- Kaul S, Kaur I, Mehta S, et al. Cutaneous tuberculosis. Part I: Pathogenesis, classification, and clinical features. *J Am Acad Dermatol.* 2023;89(6):1091-103.
- Molpariya A, Ramesh V. Lichen scrofulosorum: importance of early recognition. *Clin Exp Dermatol.* 2017;42(4):369-73.
- Mascaró JM, Baselga E. Erythema Induratum of Bazin [Internet]. *Dermatologic Clinics.* 2008;(26):439-45.
- Borges AS, Brasileiro A, Apetato M. Nodular vasculitis associated with lung adenocarcinoma [Internet]. *Anais Brasileiros de Dermatologia. Sociedade Brasileira de Dermatologia.* 2018;(93):887-9.
- Doktor V, Hadi A, Hadi A, ET AL. Goodheart H. Erythema elevatum diutinum: a case report and review of literature [Internet]. *International Journal of Dermatology.* Blackwell Publishing Ltd. 2019;(58):408-15.
- Koh W-J. Nontuberculous Mycobacteria-Overview. *Microbiol Spectr.* 2017;5(1).

Další literatura u autora
a na www.dermatologiepropraxi.cz