

Základní údaje o školiteli doktorského studia v biomedicině na 3. LF UK

Oborová rada:	Preventivní medicína	
Příjmení, jméno, tituly:	Doc. RNDr. et Dr. Alexandr Nemeč, Ph.D.	
Adresa pracoviště:	Laboratoř bakteriální genetiky, Státní zdravotní ústav, šrobárova 48, 100 42 Praha 10	
Telefon:	267082266	
E-mail:	anemec@szu.cz	
Odborné zaměření: (maxim. 254 znaků)	Lékařská bakteriologie s důrazem na podmíněně patogenní organizmy, genetika rezistence k antimikrobním látkám, molekulová epidemiologie bakteriálních nemocničních nákaz, diverzita bakteriálních populací.	
Výzkumné zaměření: (maxim. 254 znaků)	Populačně-genetická struktura <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , rodu <i>Acinetobacter</i> a <i>Burkholderia cenocepacia</i> , genetika a molekulová epidemiologie multirezistence u <i>Acinetobacter baumannii</i> , taxonomie rodu <i>Acinetobacter</i>	
Jména doktorandů, kteří ukončili úspěšně studium pod vedením školitele:	Jméno	Rok obhajoby
	1.	
Témata doktorských prací pro akademický rok 2014/2015:	1. Molekulárně-genetický základ multirezistence k antibiotikům u nemocničních kmenů rodu <i>Acinetobacter</i> . 2. 3.	
Klinický kontext: (pro uchazeče o kombinovaný klinický výcvik)	Obory chirurgické:	
	Obory vnitřního lékařství:	
	Obory preventivní:	
	Obory další:	
Kontext programů rozvoje UK (PRVOUK)	<input type="checkbox"/> P02 - Environmentální výzkum <input type="checkbox"/> P27 - Komplexní onkologický program <input type="checkbox"/> P28 - Stomatologická onemocnění, výskyt, mechanismy, prevence, léčba, interakce <input type="checkbox"/> P31 - Iničiální stadia diabetes mellitus, metabolických a nutričních poruch <input type="checkbox"/> P32 - Poruchy reprodukčního zdraví a zdravého startu do života <input type="checkbox"/> P33 - Komplexní poranění a funkční poruchy páteře, pánve, končetin a synkopicky blízkých orgánů a struktur (morfologie, biomechanika, diagnostika a léčba) <input type="checkbox"/> P34 - Psychoneurofarmakologický výzkum <input type="checkbox"/> P35 - Kardiovaskulární výzkumný program <input type="checkbox"/> P38 - Biologické aspekty zkoumání lidského pohybu <input type="checkbox"/> Další (specifikovat): Epidemiologie nozokomiálních onemocnění; analýza příčin a podmínek vzniku a šíření rezistence mikroorganismů k antimikrobiální terapii.	
Seznam publikací v časopisech s IF za posledních 5 let (od roku 2010):		
<ol style="list-style-type: none"> Shestivska V, Dryahina K, Nunvar J, Sovová K, Elhottová D, Nemeč A, Smith D, Spanel P. Quantitative analysis of volatile metabolites released <i>in vitro</i> by bacteria of the genus <i>Stenotrophomonas</i> for identification of breath biomarkers of respiratory infection in cystic fibrosis. <i>J Breath Res</i> 2015; 9(2): 027104. Nemeč A, Krizova L, Maixnerova M, Sedo O, Brisse S, Higgins PG. <i>Acinetobacter seifertii</i> sp. nov., a member of the <i>Acinetobacter calcoaceticus</i>-<i>Acinetobacter baumannii</i> complex isolated from human clinical specimens. <i>Int J Syst Evol Microbiol</i> 2015; 65(Pt 3): 934–942. Krizova L, McGinnis J, Maixnerova M, Nemeč M, Poirel L, Mingle L, Sedo O, Wolfgang W, Nemeč A. <i>Acinetobacter variabilis</i> sp. nov. (formerly DNA group 15 <i>sensu</i> Tjernberg & Ursing), isolated from humans and animals. <i>Int J Syst Evol Microbiol</i> 2015; 65(Pt 3): 857–863. Almuzara M, Traglia G, Krizova L, Barberis C, Montaña S, Bakai R, Tuduri A, Vay C, Nemeč A, Ramirez MS. A taxonomically unique <i>Acinetobacter</i> strain with proteolytic and hemolytic activities recovered from a patient with a soft tissue injury. <i>J Clin Microbiol</i> 2015; 53(1): 349–351. Smet A, Cools P, Krizova L, Maixnerova M, Sedo O, Haesebrouck F, Kempf M, Nemeč A, Vaneechoutte M. Description of <i>Acinetobacter gandensis</i> sp. nov. isolated from horse and cattle. <i>Int J Syst Evol Microbiol</i> 2014; 64(Pt 12): 4007–4015. Touchon M, Cury J, Yoon EJ, Krizova L, Cerqueira GC, Murphy C, Feldgarden M, Wortman J, Clermont D, Lambert T, Grillot-Courvalin C, Nemeč A, Courvalin P, Rocha EPC. The genomic diversification of the whole <i>Acinetobacter</i> genus: origins, mechanisms, and consequences. <i>Genome Biol Evol</i> 2014; 6(10): 2866–2882. 		

7. Yoon EJ, Goussard S, Touchon M, Krizova L, Cerqueira G, Murphy C, Lambert T, Grillot-Courvalin C, **Nemec A**, Courvalin P. Origin in *Acinetobacter guillouiae* and dissemination of the aminoglycoside-modifying enzyme Aph(3')-VI. *mBio* 2014; 5(5): e01972–14.
8. Krizova L, Maixnerova M, Sedo O, **Nemec A**. *Acinetobacter bohemicus* sp. nov. widespread in natural soil and water ecosystems in the Czech Republic. *Syst Appl Microbiol* 2014; 37(7): 467–473.
9. Sousa C, Botelho J, Silva L, Grosso F, **Nemec A**, Joao L, Peixe L. MALDI-TOF MS and chemometric based identification of the *Acinetobacter calcoaceticus*-*Acinetobacter baumannii* complex species. *Int J Med Microbiol* 2014; 304(5–6): 669–677.
10. Sousa C, Silva L, Grosso F, **Nemec A**, Lopes J, Peixe L. Discrimination of the *Acinetobacter calcoaceticus*-*Acinetobacter baumannii* complex species by Fourier transform infrared spectroscopy. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2014; 33(8): 1345–1353.
11. Périchon B, Goussard S, Walewski V, Krizova L, Cerqueira G, Murphy C, Feldgarden M, Wortman J, Clermont D, **Nemec A**, Courvalin P. Identification of 50 class D β -lactamases and 65 *Acinetobacter*-Derived Cephalosporinases in *Acinetobacter* spp. *Antimicrob Agents Chemother* 2014; 58(2): 936–949.
12. Šedo O, **Nemec A**, Křížová L, Kačalová M, Zdráhal Z. Improvement of MALDI-TOF MS profiling for the differentiation of species within the *Acinetobacter calcoaceticus* – *Acinetobacter baumannii* complex. *Syst Appl Microbiol* 2013; 36(8): 572–578.
13. Krizova L, Poirel L, Nordmann P, **Nemec A**. TEM-1 β -lactamase as a source of resistance to sulbactam in clinical strains of *Acinetobacter baumannii*. *J Antimicrob Chemother* 2013; 68(12): 2786–2791.
14. Golic A, Vaneechoutte M, **Nemec A**, Viale AM, Actis LA, Mussi MA. Staring at the cold sun: blue light regulation is distributed within the genus *Acinetobacter*. *PLoS ONE* 2013; 8(1): e55059.
15. Smet A, Boyen F, Pasmans F, Butaye P, Martens A, **Nemec A**, Deschaght P, Vaneechoutte M, Haesebrouck F. OXA-23-producing *Acinetobacter* species from horses: a public health hazard? *J Antimicrob Chemother* 2012; 67: 3009–3010.]
16. Shestivska V, Španěl P, Dryahina K, Sovová K, Smith D, Musilek M, **Nemec A**. Variability in concentrations of volatile metabolites emitted by genotypically different strains of *Pseudomonas aeruginosa*. *J Appl Microbiol* 2012; 113(3): 701–713.
17. Krizova L, Bonnin RA, Nordmann P, **Nemec A**, Poirel L. Characterization of a multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* strain carrying the *bla*_{NDM-1} and *bla*_{OXA-23} carbapenemase genes from the Czech Republic. *J Antimicrob Chemother* 2012; 67(6): 1550–1552.
18. Zander E, **Nemec A**, Seifert H, Higgins PG. Association between β -lactamase encoding *bla*_{OXA-51} variants and DiversiLab rep-PCR based typing of *Acinetobacter baumannii*. *J Clin Microbiol* 2012; 50(6): 1900–1904.
19. **Nemec A**, Krizova L. Carbapenem-resistant *Acinetobacter baumannii* carrying the NDM-1 gene, Czech Republic, 2011. *Euro Surveill* 2012; 17(11): pii=20121.
20. Mara K, Decorosi F, Viti C, Giovannetti L, Papaleo MC, Maida I, Perrin E, Fondi M, Vaneechoutte M, **Nemec A**, van den Barselaar M, Dijkshoorn L, Fani R. Molecular and phenotypic characterization of *Acinetobacter* strains able to degrade diesel fuel. *Res Microbiol* 2012; 163(3): 161–172.
21. Shestivska V, **Nemec A**, Dřevínek P, Sovová K, Dryahina K, Španěl P. Quantification of methyl thiocyanate in the headspace of *Pseudomonas aeruginosa* cultures and in the breath of cystic fibrosis patients by selected ion flow tube mass spectrometry. *Rapid Commun Mass Spectrom* 2011; 25(17): 2459–2467.
22. Krizova L, Dijkshoorn L, **Nemec A**. Diversity and evolution of AbaR genomic resistance islands in *Acinetobacter baumannii* strains of European clone I. *Antimicrob Agents Chemother* 2011; 55(7): 3201–3206.
23. **Nemec A**, Krizova L, Maixnerova M, van der Reijden TJK, Deschaght P, Passet V, Vaneechoutte M, Brisse S, Dijkshoorn L. Genotypic and phenotypic characterization of the *Acinetobacter calcoaceticus*-*Acinetobacter baumannii* complex with the proposal of *Acinetobacter pittii* sp. nov. (formerly *Acinetobacter* genomic species 3) and *Acinetobacter nosocomialis* sp. nov. (formerly *Acinetobacter* genomic species 13TU). *Res Microbiol* 2011; 162(4): 393–404.
24. Krizova L, **Nemec A**. A 63 kb genomic resistance island found in a multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* isolate of European clone I from 1977. *J Antimicrob Chemother* 2010; 65: 1915–1918.
25. **Nemec A**, Krizova L, Maixnerova M, Musilek M. Multidrug-resistant epidemic clones among bloodstream isolates of *Pseudomonas aeruginosa* in the Czech Republic. *Res Microbiol* 2010; 161(3): 234–242.
26. Diancourt L, Passet V, **Nemec A**, Dijkshoorn L, Brisse S. The population structure of *Acinetobacter baumannii*: expanding multiresistant clones from an ancestral susceptible genetic pool. *PLoS ONE* 2010; 5(4): e10034.
27. **Nemec A**, Musilek M, Šedo O, De Baere T, Maixnerová M, van der Reijden TJK, Zdráhal Z, Vaneechoutte M, Dijkshoorn L. *Acinetobacter bereziniae* sp. nov. and *Acinetobacter guillouiae* sp. nov., to accommodate *Acinetobacter* genomic species 10 and 11, respectively. *Int J Syst Evol Microbiol* 2010; 60(Pt 4): 896–903.
28. **Nemec A**, Dijkshoorn L. Variations in colistin susceptibilities among different species of the genus *Acinetobacter*. *J Antimicrob Chemother* 2010; 65(2):367–369.