

obronchitist, otitis mediát, sinusitist okozhat. Az oropharyngeális váladék aspirációja útján okoz – leggyakrabban megelőző akut felső légúti infekciót követően – *gennyes bronchitist, pneumoniát*. A közösségben szerzett pneumoniák egyik gyakori kórokozója. Azok a betegek különösen veszélyeztetettek, akiknek valamilyen súlyos alapbetegségük van.

A törzsek több, mint 90%-a béta-laktamázt termel, ezért kezelése *laktamáz-inhibitorokkal kombinált béta-laktámokkal*, vagy második-harmadik generációs cefalosporinokkal esetleg „légúti fluorokinolonokkal” javasolt.

#### *Staphylococcus aureus*

A staphylococcusok igen elterjedt baktériumok, az emberi bőr, légutak és tápcsatorna állandó flórájához tartoznak, gyakoriak az orr és nasopharynx nyálkahártyáján. Gömb alakú baktériumok, Gram-pozitívak. Sokszor okoznak bőrgennyedéseket, sebgyógyulást, de tályogot és akár sepsist is. Nem ritka a staphylococcusok által okozott pneumonia (bronchopneumonia), meningitis, endocarditis, osteomyelitis és az ételmérgezés képében jelentkező enteritis sem. A *S. aureus* fertőzés legjelentősebb forrása és egyben rezervoárja a kolonizált/fertőzött beteg és a baktériumot tünetmentesen hordozó egészségügyi személyzet (keze, orrürege).

A staphylococcusok változó arányban rezisztensek penicillinekkal (oxacillinnel/meticillinnel) szemben (MRSA). E rezisztencia kialakulásában meghatározó a penicillin-kötő fehérjék (PBP) megváltozása. A rezisztencia nem csak ezen az egy mechanizmuson alapul: kialakulásában a penicillináz termelésnek is van szerepe.

A staphylococcus okozta pneumonia kezelésében, ha azt MSSA (meticillin sensitív staphylococcus aureus) okozza, *parenterális penicillin-származékoknak*, vagy *első – második generációs cefalosporinoknak* van szerepük. MRSA fertőzésekben valamennyi béta-laktám antibiotikum, így a carbapenemek is hatástalanok. Ez esetben csak a jóval toxikusabb vancomycin vagy teicoplanin lehet hatásos.

#### *Mycoplasma pneumoniae*

Az ember orr-, garat- és szájüregében, valamint urogenitális traktusában nagyszámú *Mycoplasma* él, és az említett szervek normál flórájához tartozik. A *M. pneumoniae* procaryocytá, *sejtfala nincs*. Emberről emberre cseppfertőzéssel terjed. Zárt közösségekben (család, napközi otthon, iskola, tábor, laktanyák, idősok otthona stb.) járványt okozhat. E közösségekben az ágens fennmaradása a személyek lassú cserélődése révén van biztosítva.

Az általa okozott betegséget „primer atipikus pneumoniának” nevezték. A területen szerzett pneumoniák kb. 20%-át a *mycoplasma-pneumoniák* jelentik.

A *Mycoplasma*knak nincsen sejtfaluk, így nem lehetnek érzékenyek a béta laktám antibiotikumokra. Kezelésük *makrolidekkel* történik, alternatív szerként fluorokinolonok adhatók.

#### *Klebsiella pneumoniae*

A *K.pneumoniae* Gram-negatív, spórátlan, csilló nélküli, nyákos tokkal rendelkező baktérium. Megtalálható a talajban, vízben, az emberi székletben, alkoholistákon az oropharynxot kolonizálja. A Gram-negatív baktériumok közül leggyakrabban a *K. pneumoniae* okoz *tüdőgyulladást*, mind területen, mind kórházban. Különösen veszélyeztetettek a leromlott állapotú alkoholisták, a krónikus bronchopulmonális betegek, diabetesesek, idősok otthonában élők. Halálozása még megfelelő kezelés esetén is 5% körül van. Rossz prognózist jelent az idős kor, a bakteremia és a neutropenia.

Kezelésére *második-harmadik generációs cefalosporin* javasolt aminoglycosiddal, vagy anélkül. Hatásos alternatíva lehet fluorokinolonok, vagy carbapenemek adása.

E rész lezárásaként felsorolunk néhány speciális rizikótényezőt, amikor egy-egy baktériumra különösen számítani kell:

Miután diagnosztizáltuk a pneumoniát, két kérdésre kell válaszolnunk:

- hol kezeljük a beteget, és
- milyen antibiotikumot alkalmazzunk.

<b>rizikófaktor</b>	<b>valószínű kórokozó</b>	<b>javasolt antibiotikum</b>
alkoholizmus	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	III. generációs cefalosporin
emphysema,	MRSA,	vankomycin
chr. bronchitis	<i>Moraxella catarrhalis</i>	
aspiráció	<i>anaerobok</i>	clindamycin
coma, fejsérülés	MRSA, <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	vankomycin, ps. ellenes cefalosporin
steroid-kezelés után	<i>Pseudomonas ae.</i> , <i>gombák</i>	ps. ellenes cefalosporin flukonazol
influenza után	<i>Staphylococcus aureus</i>	vankomycin
madárkontaktus	<i>Chlamydia spp.</i>	makrolid
légkondicionálás	<i>Legionella spp.</i>	makrolid