

INTERNÍ SDĚLENÍ CENTRÁLNÍ LABORATOŘE*Zavedení monitorování hladin AMIKACINU***Určeno: všem primářům, lékařům, vrchním a vedoucím sestřám**

Od 7.4.2026 zavádí Centrální laboratoř monitoring hladin Amikacinu.

Monitorování hladin AMIKACINU

Indikováno u léčby delší než 3-5 dnů, zejména u kriticky nemocných (septických) pacientů nebo u pacientů s významnými změnami farmakokinetiky (renální insuficience, dialýza, ascites, obezita).

Odběr: nejčastějším problémem při odběru je kontaminace vzorku léčivem nebo naředění infúzním roztokem – pokud možno neodebírat z místa aplikace, použít druhou paži, alternativní místo vpichu CŽK, důkladně propláchnout kanylu, odsát zátku fyziologického roztoku.

Materiál: biochemická zkumavka (srážlivá krev, sérum)

Skladování: ihned do laboratoře (do 1 hod. od odběru)

Varianty odběrů:

- Odběr před podáním (**údolní, trough** koncentrace) – 30 min před podáním infúze
- Odběr po podání (**vrcholová, peak** koncentrace) – 30 min po dokapání infúze

Pulzní dávkování Amikacinu (1x denně) – standardně u pacientů s normální funkcí ledvin:

Odběr je indikovaný již při 2. dávce

- Trough – odběr 30 min. před 2. dávkou
- Peak – odběr 30 min. po dokapání 2. dávky

Konvenční dávkování Amikacinu (2-3x denně):

Odběr je indikovaný při 3. – 4. dávce, u kriticky nemocných pacientů 2. den terapie

- Trough – odběr 30 min. před 3. (4.) dávkou
- Peak – odběr 30 min. po dokapání 3. (4.) dávky

Cílové hladiny:

Podání	Rozmezí	Jednotka
Pulzní 1x denně; PŘED (through)	≤5,0	mg/l
Pulzní 1x denně; PO (peak)	30-80	mg/l
Konvenční 2-3x denně; PŘED (trough)	≤10,0	mg/l
Konvenční 2-3x denně; PO (peak)	20-30	mg/l

Interpretace výsledků a úprava dávkování:

Optimální peak je 8-10 MIC patogenu:

- Při vysokém trough nebo peak → redukce dávky / prodloužení intervalu.
- Při nízkém peak → úprava dávky směrem nahoru.

Frekvence kontrol: 2x týdně

E-žádanky:

Metoda je zadaná **v elektronických žádankách – NŠ Biochemie** – Hladiny léků

Vzhledem k tomu, že pro výpočet optimální hladiny je nutné znát aktuální hladinu kreatininu, výšku a váhu pacienta, je v metodě automaticky kreatinin objednáno společně s hladinou amikacinu. Zároveň po kliknutí na řádek metody otevřete tabulku, do které vyplníte výšku a váhu pacienta.

HLADINY LÉKŮ	
<input type="checkbox"/> Digoxin	<input checked="" type="checkbox"/> Amikacin údolní (Trough)
<input type="checkbox"/> Lamotrigin	<input checked="" type="checkbox"/> Amikacin údolní (Trough)
<input type="checkbox"/> Levetiracetam	<input checked="" type="checkbox"/> Kreatinin
<input type="checkbox"/> Lithium	Výška pacienta (cm) <input type="text" value="170"/>
<input type="checkbox"/> Fenytoin	Hmotnost pacienta (kg) <input type="text" value="72"/>
<input type="checkbox"/> Teofylin	<input checked="" type="checkbox"/> Amikacin vrcholová (Peak)
<input type="checkbox"/> Valproát	<input type="checkbox"/> Amikacin vrcholová (Peak)
<input type="checkbox"/> Vankomycin	<input checked="" type="checkbox"/> Kreatinin
<input type="checkbox"/> Gentamicin	

Případné konzultace k dávkování bude provádět Mikrobiologická laboratoř poté, co budou k dispozici změřené výsledky.

V Šumperku dne: 7.4.2026

Jméno: Mgr. Hana Pláňková
Vedoucí Centrální laboratoře

Vyřizuje: primáři, vrchní a vedoucí sestry a pracovníci CL