

# Amikacin B. Braun 10 mg/ml infuzní roztok

amikacin (amikacinum)

Přečtěte si pozorně celou příbalovou informaci dříve, než začnete tento přípravek používat, protože obsahuje pro Vás důležité údaje.

- Ponechte si příbalovou informaci pro případ, že si ji budete potřebovat přečíst znova.
- Mate-li jakékoli další otázky, zeptejte se svého lékaře nebo lékárnika.
- Pokud u Vás vyskytne kterýkoliv z nežádoucích účinků, sdělte to svému lékaři nebo lékárnici. Stejně postupujte v případě jakýchkoli nežádoucích účinků, které nejsou uvedeny v této příbalové informaci. Viz bod 4.

Co naleznete v této příbalové informaci

- Co je přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml a k čemu se používá
- Cílem musíte věnovat pozornost, než začnete přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml používat
- Jak se přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml používá
- Možné nežádoucí účinky
- Jak přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml uchovávat
- Obsah balení a další informace

## 1. Co je přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml a k čemu se používá

Přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml patří do skupiny léků, které se nazývají antibiotika, t. j. užívají se k léčbě těžkých infekcí vyvolaných bakteriemi, které mohou být usmrceny léčivou látkou amikacinem. Amikacin patří do skupiny antibiotik, které nazývají aminoglykosidy.

Přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml můžete dostat při následujících onemocnění:

- Infekci plic a dolních cest dýchacích, které se objeví během jiné nemoci, včetně závažné pneumonie
- Infekci brána, včetně zánětu pobřišnice
- Komplikované infekce u vracejících se infekcí ledvin, močových cest a měchýře
- Infekci kůže a podkoží, včetně závažných popálenin
- Bakteriální zánětu nitrobolných srdeční
- Pooperačních infekcí brána

Přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml lze také použít k léčbě pacientů se zánětem postihujícím celé tělo, který se objeví v souvislosti nebo při podezření na tuto souvislost s jakoukoli infekcí, která je uvedena výše.

## 2. Cílem musíte věnovat pozornost, než začnete přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml používat

Nepoužívejte přípravek Amikacin B. Braun 10 mg/ml

- jestliže jste alergický(á) na amikacin, jiné podobné látky (jine aminoglykosidy) nebo na kteroukoli další složku tohoto přípravku (uvedenou v bodě 6).

## Upozornění a opatření

Před použitím přípravku Amikacin B. Braun 10 mg/ml se poradte se svým lékařem.

Zvláštní opatření je při podávání přípravku Amikacin 10 mg/ml zapotřebí, jestliže

- máte poruchu funkce ledvin
- máte poruchu sluchu
- máte onemocnění svalů nebo nervů, jako je zvláští typ svalové slabosti nazývaný myastenia gravis,

- máte Parkinsonovu nemoc

- Ve výběru Vaši rodinny příslušníci máte onemocnění způsobené mitochondriální mutacemi (genetický onemocnění) nebo ztrátu sluchu způsobenou antibiotiky. Doporučuje se, abyste o tom informoval(a) svého lékaře nebo lékárničku, že je Vám aminoglykosid podán; určitě mitochondriální mutace u Vás mohou při používání tohoto přípravku zvýšit riziko ztráty sluchu. Vás lékař Vám může před podáním přípravku Amikacin B. Braun doporučit provedení genetických testů

- jestliže byla již dříve léčen/a jinými antibiotiky podobnými amikacinem.

Tento případník bude Vás lékař věnovat zvýšenou pozornost.

Pokud platí některá z následujících podmínek, můžete mit zvýšené riziko rozvoje škodlivých účinků na Vaše uši a nervy:

- porucha funkce ledvin
- vyšší věk (> 60 let)
- dehydratace
- jsou Vám podávány vysoké dávky tohoto přípravku
- terapie prodloužena na 5-7 dní, i u zdravých pacientů.

Prvními příznaky škodlivých účinků na Vaše uši nebo nervy poté, co Vám byl podán tento přípravek, mohou být:

- problematické sluchové zvuky (hluchota vysokých frekvencí)
- vertigo (počítání vlastního hřívání)
- znečitelnění, brnění kůže, svalové záškuby, záchvaty krček

Počít, co je Vám podán tento léčivý přípravek, můžete dojít k závasté Vašeho dýchání (respirační paralýza) nebo blokádu funkce Vašich svalů a nervů (nervosvalová blokáda). V takovém případě Vás lékař provede příslušná protiopatření.

## Starší pacienti

Jestliže jste starší pacient, bude Vás lékař věnovat zvýšenou pozornost funkci Vašich ledvin. Může provést několik výstřelení, že ujistí/a, že Vaše ledviny nejsou postiženy, neboť u starších pacientů existuje větší pravděpodobnost, že mají poruchu funkce ledvin.

## Děti

Zvýšenou pozornost rovněž vyžadují předčasně narození a novorozenci z důvodu nevyzrálé funkce ledvin.

Během léčby tímto léčivým přípravkem Vás bude lékař pečlivě sledovat, obzvláště Vás sluch a funkci Vašich ledvin.

Sledování bude zahrnovat

- funkci ledvin, obzvláště máte-li poruchu funkce ledvin nebo příznaky jejich postižení během léčby,
- výstřelení sluchu, v případě potřeby krevní hladiny amikacini.

V případě objevení se známek postižení ledvin nebo zhoršení již průtěnné poruchy funkce ledvin lékař sníží Vaše denní dávky a/nebo prodlouží interval mezi jednotlivými podávkami. Pokud dojde k významnému postižení ledvin, podávaní amikacini se ukončí.

Léčba amikacinem musí být rovněž přerušena, objeví-li se ušní šlecht a/nebo zhorší-li se sluch.

Pokud podstoupíte jakýkoli výplach roztokem obsahujícím amikacin nebo podobnou antibiotiku, je toto možností amikacini nutně započítat do celkové dávky amikacini.

## Další léčivé přípravky a přípravek Amikacin 10 mg/ml

Informujte svého lékaře o všech lečicích, které užíváte, které jste v nedávné době užíval(a) nebo které možná budete užívat.

Poškozující účinek amikacina na ledviny a sluchový nerv může být zvýšen:

- Ostatními antibiotiky podobnými amikacinem (např. kanamycin, paromycin)
- Jinými látkami užívanými k léčbě infekci, jako bacitracin, amphotericin B, cefalosporiny, vancomycin, polimyxin (polymyxin B), viomycin

- Protinádorovými léky: karboplatinu (ve vysokých dávkách), cisplatinu, oxaliplatinu (zejména v případech, kdy jsou ledviny již poškozeny)

- Látkami potlačujícími nežádoucí imunitní reakce: cyklosporin, takrolimus

- Rychle působícími léky, které zvýšují odtok moči: furomid, nebo kyselinu etaktonovou (pravděpodobně poškozují uši proto, že nedostatek telesních tekutin způsobuje vysoké koncentrace amikacini).

- Anestetice methoxyfluránem: Anestesiolog musí vědět, že dostáváte nebo jste dostával(a) amikacin nebo podobnou antibiotiku před provedením narkózy methoxyfluránem (anestetický plyn) a je-li to možné, použíte toho plynu ve vynut, z důvodu zvýšeného rizika těžkého postižení ledvin a nervů.

Když se amikacin mísí s takovými látkami kombinovat, může se často a pečlivě monitorovat funkce ledvin a sluchu. V případě použití amikacina s rychle působícími látkami na zvýšování odtoku moči u Vás bude sledována rovnováha tekutin.

Následující informace jsou určeny pouze pro zdravotnické pracovníky:

## Další upozornění

## Neuro/Ototoxicity

U pacientů léčených aminoglykosidy se může objevit neurotoxicita, která se projevuje jako vestibulární a/nebo bilaterální sluchová ototoxicita. Riziko ototoxicity vyvolané aminoglykosidy je vyšší u pacientů s poruchou funkce ledvin a u pacientů, i zdravých, jejichž terapie je prodloužena na 5-7 dnů.

Jako první se obvykle objeví hlučota v oblasti vysokých frekvencí, kterou je zjistit pouze audiometrickým měřením. Může se objevit vertigo, které může být znečitelnění, brnění, svalové záškuby a konvulze.

U pacientů s onemocněním způsobeným aminoglykosidy se může objevit zvýšené riziko ototoxicity, a to i v případě, že se hladiny aminoglykosid v séru během léčby pohybují v doporučeném rozmezí. U těchto pacientů je třeba zvážit alternativní možnosti léčby nebo provedení genetických testů.

Pacienti, u nichž dojde k poškození kochlearního nebo vestibulárního systému nemusí být během léčby zaznamenat žádné příznaky, které by je varovaly před rozvojem toxicity osmnáctého nervu, přičemž úplná nebo částečná nevratná bilaterální hlučota nebo závažné vertigo se mohou objevit po ukončení podávání přípravku.

Ototoxicita vyvolaná aminoglykosidy je obvykle nevratná.

## Nervosvalová toxicita

Množství respirační paralýzy je třeba vzít v úvahu ať jsou aminoglykosidy podávány infuzí, nebo vysokými dávkami. Vzorky je třeba analyzovat okamžitě po debráně nebo zmrzat nebo je nutné inaktivovat beta-laktamové antibiotika přidáním betá-laktamáz. Inaktivace aminoglykosid je klinicky významná pouze u pacientů se závažnou poruchou funkce ledvin.

## Sledování pacientů

Je třeba pečlivě sledovat funkci ledvin a osmnáctého nervu, obzvláště u pacientů, kteří současně dostávají léčivé.

Podstoupíte-li dříve sledování, obzvláště Vás sluch a funkci Vašich ledvin.

Doporučení: sledování funkce ledvin, obzvláště máte-li poruchu funkce ledvin nebo příznaky jejich postižení během léčby.

- výstřelení sluchu, v případě potřeby krevní hladiny amikacini.

Poškozující účinek amikacina na ledviny a sluchový nerv může být zvýšen:

- Ostatními antibiotiky podobnými amikacinem (např. kanamycin, paromycin)
- Jinými látkami užívanými k léčbě infekci, jako bacitracin, amphotericin B, cefalosporiny, vancomycin, polimyxin (polymyxin B), viomycin

- Protinádorovými léky: karboplatinu (ve vysokých dávkách), cisplatinu, oxaliplatinu (zejména v případech, kdy jsou ledviny již poškozeny)

- Látkami potlačujícími nežádoucí imunitní reakce: cyklosporin, takrolimus

- Rychle působícími léky, které zvýšují odtok moči: furomid, nebo kyselinu etaktonovou (pravděpodobně poškozují uši proto, že nedostatek telesních tekutin způsobuje vysoké koncentrace amikacini).

- Anestetice methoxyfluránem: Anestesiolog musí vědět, že dostáváte nebo jste dostával(a) amikacin nebo podobnou antibiotiku před provedením narkózy methoxyfluránem (anestetický plyn) a je-li to možné, použíte toho plynu ve vynut, z důvodu zvýšeného rizika těžkého postižení ledvin a nervů.

Když se amikacin mísí s takovými látkami kombinovat, může se často a pečlivě monitorovat funkce ledvin a sluchu. V případě použití amikacina s rychle působícími látkami na zvýšování odtoku moči u Vás bude sledována rovnováha tekutin.

Následující informace jsou určeny pouze pro zdravotnické pracovníky:

## Další upozornění

## Neotovřený

3 roky.

## Doba použitelnosti roztoku (po otevření)

Z mikrobiologického hlediska musí být roztok použit okamžitě. Není-li použit okamžitě, je doba a podmínky uchovávání před použitím plně v odpovědnosti.

Přípravek je složením k přímému podání, nemá být před použitím vysokým teplotám.

Aby nedošlo k předávkování, zejména u dětí, má být zvolena co nejvíce odpovídající dostupná síla přípravku.

**Infuzní objemy u pacientů s normální funkcí ledvin:**

## Dávkování v mg/kg telesné hmotnosti

## Amikacin 10 mg/ml (100 ml = 1 000 mg)

Amikacin 10 mg/ml (100 ml = 1 000 mg)

Amikacin v mg/kg BW

7,5 1,88 3,75 7,50 9,38 15,00 22,50 30,00 37,50 45,00 52,50

15 3,75 7,50 15,00 18,75 30,00 45,00 60,00 75,00 90,00 105,00

20 5,00 10,00 20,00 25,00 40,00 60,00 80,00 100,00 120,00 140,00

# Amikacin B. Braun 10 mg/ml infúzny roztok

amikacín (amikacinum)

Pozorne si prečítajte celú písomnú informáciu predtým, ako začnete používať tento liek, pretože obsahuje pre vás dôležité informácie.

- Túto písomnú informáciu si uschovajte. Možno bude potrebné, aby ste si ju znovu prečítaли.
- Ak máte akékoľvek ďalšie otázky, obráťte sa na svojho lekára alebo lekárniku.
- Ak sa u vás vyskytne akýkoľvek vedľajší účinok, obráťte sa na svojho lekára alebo lekárnika. To sa týka aj akýkoľvek vedľajších účinkov, ktoré nie sú uvedené v tejto písomnej informácii. Pozri časť 4.

## V tejto písomnej informácii sa dozviete:

1. Čo je Amikacin B. Braun 10 mg/ml a na čo sa používa?
2. Čo potrebujete vedieť predtým, ako použijete Amikacin B. Braun 10 mg/ml?
3. Ak používate Amikacin B. Braun 10 mg/ml?
4. Ako uchovávate Amikacin B. Braun 10 mg/ml?
5. Obsah balenia a ďalšie informácie

## 1. Čo je Amikacin B. Braun 10 mg/ml a na čo sa používa?

Amikacin B. Braun 10 mg/ml patrí do skupiny liekov nazvaných antibiotiká a je teda určený na liečbu ďalších funkcií spôsobených bakteriami citlivými na účinnú látku amikacín. Amikacin patrí do skupiny antibiotik nazývaných aminoglykózidy. Amikacin je určený na liečbu nasledujúcich ochorení:

- Infekcie plúc a dýchacích ciest, ku ktorým dochádza počas liečby hospitalizovaných pacientov, vrátane ďalšej zápalu pleurálnej.
- Brusné infekcie, vrátane zápalu pobrušnice.
- Komplikované a opakujúce sa infekcie obličiek, močových ciest a mieduha.
- Infekcie kože a mäkkého tkaniva vrátane ďalších popálení.
- Zápal vnútorného výstrelky srdca spôsobený bakteriami.
- Infekcie po operáciach brucha.

Amikacin B. Braun 10 mg/ml sa používa na liečbu pacientov so zápalom celého tela, ktorý sa vyskytuje, alebo existuje podoziere, že sa vyskytuje v súvislosti s ktoroukoľvek infekciou spomienutou vyššie.

## 2. Čo potrebujete vedieť predtým, ako použijete Amikacin B. Braun 10 mg/ml?

### Nepoužívajte Amikacin B. Braun 10 mg/ml

- ak ste alergický (precitívný) na amikacín, na iné podobné liečivá (iné aminoglykózidy) alebo na ktororokoľvek z ďalších zložiek tohto lieku (uvedených v časti E).

### Upozornenia a opatrenia

Predtým, ako začnete používať Amikacin B. Braun 10 mg/ml, obráťte sa na svojho lekára.

Pri lieku Amikacin B. Braun 10 mg/ml sa má postupovať s osobitnou opatrinosťou v prípade, ak máte:

- mäte poruchu funkcie obličiek,
- mäte poškodený sluch,
- mäte ochorenia svalového a nervového tkaniva, ako je napr. osobitný typ svalovej slabosti nazývaný myasthenia gravis,
- mäte Parkinsonovo chorobu,
- sa u vás alebo u vašich rodinnych príslušníkov vyskytuje mitochondriálna mutácia (genetické ochorenie), alebo slucha svalové spôsobené antibiotikami, odporúča sa, aby ste informovali svoju lekárku alebo lekárnika predtým, ako užíte aminoglykózid; určitej mitochondriálnej mutácii môžu zvýšiť riziko stratu sluchu pri použití tohto lieku. Vás lekár môže odporučiť genetické testovanie pred podaním lieku Amikacin B. Braun,

- ste boli liečený inými antibiotikami podobnými amikacínu.

Vo výsledku uvedených prípadoch bude vás lekár označiť opatrnosť.

Ak sa vás týka jeden z nasledujúcich stavov, môže sa u vás vyskytovať výšie riziko vzniku škodlivých účinkov na vaše uši alebo nervy:

- porucha funkcie obličiek,
- pokročilý vek ( $\geq 60$  rokov),
- nedostatočné tekutinu (dehydratácia),
- používanie vysokých dávok tohto lieku,
- liečba predĺžená o 5 – 7 dní, dokonca aj u zdravých osôb.

Prvými prejavmi škodlivých účinkov na vaše uši alebo nervy po tom, ak vám podali tento liek, môžu byť:

- problémy s počútiom vysoko položených tónov (vysokofrekvenčná hluchota),
- závrat (počit točenia sa),
- znečielenie, mravenčenie v koži, svalové záškľaby, krč.

Po použití tohto lieku môže dôjsť k zablokovaniu dýchania (respiračná paralyza) a k blokade funkcií súvisiacich so svalmi a s nervami (nervosvalová blokáda). Vás lekár potom vynárať príslušné protiopatrenia.

**Starší pacienti**

Ak ste starší pacient, vás lekár bude venovať osobitnú pozornosť funkcií vašich obličiek. Môže vynárať niekoľko výstreň, aby sa uistil, že vaše obličky nie sú postihnuté, pretože u starších pacientov existuje výšina pravdepodobnosti výskytu poruchy funkcie obličiek.

**Deti**

Opatrnosť je nevyhnutná aj pri podávaní lieku predčasne narozených alebo novorodencom narodeným v termíne pre nezrelú funkciu obličiek.

Pri liečbe týmto liekom vás bude lekár starostlivo sledovať, najmä pokiaľ ide o sluchovú schopnosť a funkciu obličiek.

**Monitorovanie záhrád:**

- monitorovanie funkcie obličiek, najmä ak máte poruchu funkcie obličiek alebo sa prejavuje poškodenia objavia počas liečby,
- monitorovanie sluchu, sledovanie krvných hladín amikacínu, ak je to nevyhnutné.

Ak sa objavia prejavy poškodenia obličiek alebo ak nastane zhoršenie ochorenia obličiek, vás lekár vám zniži denné dávky alebo predĺži čas medzi jednotlivými dávkami. V prípade ďalšej postihnutia obličiek je nutné zastaviť podávanie amikacínu.

Liečba amikacínom musí byť ukončená, ak sa u pacienta objaví hluk v ušiach alebo v prípade straty sluchu.

Ak ste počas operácie podstúpili preplachnutie rán roztokmi s obsahom amikacínu alebo podobného antibiotika, je nutné započať totiž množstvo do väčšej celkovej dýaleky amikacínu.

### INÉ lieky a Amikacin B. Braun 10 mg/ml

Ak teraz užívate alebo ste v poslednom čase užívali, či práve budete užívať ďalšie lieky, povedzte to svojmu lekárovi.

Škodlivý účinok amikacínu na obličky a ušný nerv môže byť zvýšený:

- inými antibiotikami podobnými amikacínu (napr. kanamycin, paramomycin),
- inými látkami, ktoré sa používajú na liečbu infekcii, ako je bacitracín, amfotericín B, cefalosporyn, vancomycin, polymyxin (polymyxin B, kolistin), viomycin

- lieky proti rakovine: karboplatína (vo vysokých dávkach), cisplátina, oxaliplatína (najmä v prípadoch už existujúceho poškodenia obličiek)

- látkami potláčajúcimi nežiadúce imunitné reakcie: cyclosporín, takrolimus

- rýchlo učinkujúcimi liekmi na zvýšenie vylúčovania moču: furometamol alebo kyselina etakrynová (pravdepodobne poškodzuje sluch, pretože nedostatočok vody v tele spôsobuje vysokú koncentráciu amikacínu)

- lieky na navodenie anestézie obsahujúce metoxyflúran: anestéziológ musí viedieť, či ste dosťal alebo dostával amikacín alebo podobné antibiotikum predtým, ako sa pred operáciou vynáradenie spánku metoxyflúranom (plyn na navodenie spánku) a ak je to možné, použiť tohto lieku vyskum, ak do toho, zvýšené riziko závažného poškodenia obličiek a nervov.

V prípade nutnosti kombinovanej liečby amikacínu s výšinou uvedených látiek je nutné časťu a starostlivo monitorovať sluch a funkciu obličiek. V prípade podávania amikacínu spoločne s rýchlo učinkujúcimi liekmi na zvýšenie vylúčovania moču: amikacín a rýchlosť vyskumy môže byť zvýšená.

**Súbežná liečba amikacínu s liečivami na uvoľnenie svalov a s ušnými liečivami s účinkami na svaly a nervové vlnky**

Vás lekár vás bude venovať osobitnú pozornosť v prípade, že dosťavate amikacín spoločne s liečivami na uvoľnenie svalov (ako je napr.

Nasledujúca informácia je určená len pre zdravotníckych pracovníkov:

### Neurotoxicita/toxotoxicita

U pacientov s liečenými aminoglykózidmi sa môže objavíť neurotoxicita, ktorá sa prejavuje ako vestibulárna a/alebo bilaterálna sluchová ototoxicita. Riziko ototoxicity vysokého aminoglykózida je väčšie v pacientoch s poruchou funkcie obličiek alebo u tých pacientov, u ktorých liečba trvá dlhšie ako 5 – 7 dní, aj keď sú inak zdraví.

Ako prvá sa zväčšuje objavovať porucha výnosových tónov a môže sa zistíť len audiometrickým vyskumom. Následne sa objavuje vertigo a mohou byť dôkazom vysokého poškodenia.

Existuje zvýšené riziko ototoxicity u pacientov s mutáciami mitochondrialnej DNA (najmä so substitúciou nukleotídu 1555 A za G v géne 12S rRNA), aj keď hladiny aminoglykózidu v sére sú porovnatelné s vysokou koncentráciou amikacínu.

U pacientov, u ktorých dôjde k kochleáriemu alebo vestibulárnu poškodeniu, sa počas liečby nemusia objaviť príznaky, ktoré by ich varovali o toxicite ósmeho nervu, a po vysadení lieku sa môže objavíť úplná častočná irreverzibilná bilaterálna hluchota alebo závažné vertigo.

Ototoxicita vysokého aminoglykózida je zväčšajúcim irreverzibilnou.

### Nervosvalová toxicitá

Ak sa aminoglykózidi podávajú ktororokoľvek cestou, najmä u pacientov dosťavajúcich súbežne lieky, ktoré vyskúšajú alespoň jednu funkciu obličiek.

Pri stanovení s vysokou hladinou amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 10 mg/ml, môže vyskúšať objavovať poruchu funkcie obličiek, ktorá je závažná.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 20 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 30 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 40 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 50 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 60 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 70 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 80 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 90 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 100 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 110 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 120 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 130 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 140 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 150 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 160 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 170 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 180 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 190 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 200 mg/ml.

Na vysokom stupniu vysokého aminoglykózida môže vyskúšať objavovať vysokou hladinu amikacínu, ktorá je vysoká alespoň 210 mg/ml.