# КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПРОДУКТА

# 1.ИМЕ НА ЛЕКАРСТВЕНИЯ ПРОДУКТ

АЛВОКЛАВ 500 mg/125 mg филмирани таблетки

АЛВОКЛАВ 875 mg/125 mg филмирани таблетки

ALVOCLAV 500 mg/125 mg film-coated tablets

ALVOCLAV 875 mg/125 mg film-coated tablets

# 2. КАЧЕСТВЕН И КОЛИЧЕСТВЕН СЪСТАВ

АЛВОКЛАВ 500 mg/125 mg филмирани таблетки

Всяка филмирана таблетка Алвоклав 500 mg/125 mg съдържа амоксицилин трихидрат (amoxicillin trihydrate), еквивалентен на 500 mg амоксицилин (amoxicillin) и калиев клавуланат (potassium clavulanate), еквивалентен на 125 mg клавуланова киселина (clavulanic acid).

АЛВОКЛАВ 875 mg/125 mg филмирани таблетки

Всяка филмирана таблетка Алвоклав 875 mg/125 mg съдържа амоксицилин трихидрат (amoxicillin trihydrate), еквивалентен на 875 mg амоксицилин (amoxicillin) и калиев клавуланат (potassium clavulanate), еквивалентен на 125 mg клавуланова киселина (clavulanic acid).

# 3. ЛЕКАРСТВЕНА ФОРМА

Филмирана таблетка.

АЛВОКЛАВ 500 mg/125 mg таблетки са бели, овални, филмирани таблетки, с вдлъбнато релефно изображение А' от едната страна и “64” от другата.

АЛВОКЛАВ 875 mg/125 mg таблетки са бели, продълговати, филмирани таблетки, с вдлъбнато релефно изображение ‘А’ от едната страна и делителна черта между “6” и “5” от другата.

Делителната черта е единствено за да улесни счупването за по-лесно поглъщане, а не за да се раздели на две равни дози.

# 4. КЛИНИЧНИ ДАННИ

## 4.1. Терапевтични показания

АЛВОКЛАВ е показан за лечение на следните инфекции при възрастни и деца (вж. точка 4.2, точка 4.4 и точка 5.1):

* Остър бактериален синузит (правилно диагностициран)
* Остър отитис медиа
* Остри екзацербации на хроничен бронхит (правилно диагностициран)
* Пневмония, придобита в обществото
* Цистит
* Пиелонефрит
* Инфекции на кожата и меките тъкани, по-специално целулит, ухапвания от животни, остър зъбен абцес с дифузен периодонтит
* Инфекции на костите и ставите, по-специално остеомиелит.

Трябва да се има предвид официалното ръководство за правилна употреба на антибактериалните средства.

## 4.2. Дозировка и начин на приложение

Дозировките са представени съобразно съдържанието на амоксицилин/клавуланова киселина, с изключение на случаите, когато дозите са дадени по отношение на индивидуалния компонент.

Дозата АЛВОКЛАВ, която е избрана за лечение на определена инфекция, трябва да е съобразена с:

* Очакваните патогени и тяхната вероятна чувствителност към антибактериални агенти (вж. точка 4.4)
* Тежестта и мястото на инфекция
* Възрастта, телесното тегло и бъбречната функция на пациента, както е показано по- долу.

Употребата на алтернативни комбинации на амоксицилин/клавуланова киселина (напр. тези, които съдържат по-високи дози амоксицилин и/или различно съотношение на амоксицилин към клавуланова киселина) трябва да се считат за необходими (вж. точка 4.4 и точка 5.1).

500 mg/125 mg филмирани таблетки

При възрастни и деца ≥40 kg тази форма на АЛВОКЛАВ осигурява обща дневна доза от 1500 mg амоксицилин /375 mg клавуланова киселина, когато се прилага, както се препоръчва по- долу. За деца< 40 kg тази форма на АЛВОКЛАВ осигурява максимална дневна доза от 2400 mg амоксицилин/600 mg клавуланова киселина, когато се прилага, както се препоръчва по - долу.Ако се счита, че е необходима по - висока дневна доза на амоксицилин, препоръчва се използването на друг амоксицилин / клавуланова киселина, за да се избегне прилагането на ненужно високи дневни дози на клавулановата киселина (вж. точки 4.4 и 5.1)

875 mg/125 mg филмирани таблетки

При възрастни и деца ≥40 kg тази форма на АЛВОКЛАВ осигурява обща дневна доза от 1750 mg амоксицилин/250 mg клавуланова киселина при дозиране два пъти дневно и 2625 mg амоксицилин/375 mg клавуланова киселина при дозиране три пъти дневно, когато се прилага както се препоръчва по - долу. За деца<40 kg тази форма на АЛВОКЛАВ осигурява максимална дневна доза от 1000 - 2800 mg амоксицилин/143-400 mg клавуланова киселина, когато се прилага, както се препоръчва по - долу. Ако се счита, че е необходима по - висока дневна доза на амоксицилин, препоръчва се използването на друг амоксицилин / клавуланова киселина, за да се избегне прилагането на ненужно високи дневни дози на клавулановата киселина (вж. точки 4.4 и 5.1)

Продължителността на лечението трябва да се определи според клиничния отговор на пациента. Някои инфекции (напр. остеомиелит) изискват по-голяма продължителност на лечението. Лечението не трябва да се продължава повече от 14 дни без контролен преглед (вж. точка 4.4 по отношение на продължителна терапия).

**500 mg/125 mg филмирани таблетки:**

Възрастни и деца ≥40 kg

Еднократна доза от 500 mg/125 mg, три пъти на ден.

Деца < 40 kg

20 mg/5 mg/kg/ден до 60 mg/15 mg/kg/ден, приети на три отделни дози.

Децата може да се лекуват с АЛВОКЛАВ таблетки, суспензии или педиатрични camera. Децата на възраст на и под 6 години е за предпочитане да се лекуват със суспензия или педиатрични сашета

Няма налични клинични данни за дози амоксицилин/клавуланова киселина в съотношение 4:1 по-високи от 40 mg/ 10mg/kg на ден при деца под 2-годишна възраст.

Пациенти в старческа възраст

Не се налага корекция на дозата.

Пациенти с увредена бъбречна Функция:

Корекциите на дозата са на базата на максимално препоръчаното ниво на амоксицилин. Не се налага корекция на дозата при пациенти с кретининов клирънс (Сюг) по-висок от 30 ml/min.

*Възрастни и деца ≥ 40kg*

|  |  |
| --- | --- |
| С1сг: 10-30 ml/min | 500 mg/125 mg два пъти дневно |
| Сlcr: < 10 ml/min | 500 mg/125 mg веднъж дневно |
| Хемодиализа | 500 mg/125 mg на всеки 24 часа, плюс 500 mg/125 mg по време на диализата, да се повтори в края на диализата (тъй като серумните концентрации на амоксицилин и клавуланова киселина са намалени) |

Деца < 40 kg

|  |  |
| --- | --- |
| С1сг: 10-30 ml/min | 15 mg/3,75 mg/kg два пъти дневно (максимално 500 mg/125 mg два пъти дневно) |
| Clcr <10 ml/min | 15 mg/3,75 mg/kg еднократна дневна доза (максимум 500 mg/125 mg) |
| Хемодиализа | 15 mg/3,75 mg/kg на ден, веднъж дневно.  Преди хемодиализата 15 mg/3,75 mg/kg. За да се възстановят циркулиращите нива на лекарството, 15 mg/3,75 mg/kg трябва да се приложи след хемодиализата. |

**875 mg/125 mg Филмирани таблетки;**

Възрастни и деца ≥ 40 kg

Препоръчителни дози:

* Стандартна доза: (за всички индикации) 875 mg/125 mg два пъти дневно.
* По-високи дози - (по-специално за инфекции като отитис медиа, синузит, инфекции на долните дихателни пътища и инфекции на пикочните пътища): 875 mg/125 mg три пъти на ден.

Деца < 40 kg

Децата може да се лекуват с АЛВОКЛАВ таблетки, суспензии или педиатрични camera

Препоръчителни дози:

* 25 mg/3,6 mg/kg/ден до 45 mg/6,4 mg/kg/ден, приети на две разделени дози.
* До 70 mg/10 mg/kg/ден, приети на две разделени дози може да се имат предвид за някои инфекции (като отитис медиа, синузит и инфекции на долните дихателни пътища).

Няма налични клинични дании за комбинации от амоксицилин/клавуланова киселина в съотношение 7:1 по отношение на дози, по-високи от 45 mg/ 6,4 mg/kg на ден при деца под 2- годишна възраст.

Няма налични клинични данни за комбинации от амоксицилин/клавуланова киселина в съотношение 7:1 за пациенти под 2-месечна възраст. Поради това, не могат да се дадат препоръки за дозиране при тази популация.

Пациенти в старческа възраст

Не се налага корекция на дозата.

Пациенти с увредена бъбречна функция

Не се налага корекция на дозата при пациенти с кретининов клирънс (С1сг) по-висок от 30 ml/min.

При пациенти с кретининов клирънс под 30 ml/min, употребата на амоксицилин/клавуланова киселина, комбинация в съотношение на амоксицилин към клавуланова киселина 7:1, не се препоръчва, тъй като няма налични препоръки за корекция на дозата.

Пациенти с увредена чернодробна функция:

Дозарайте с внимание и наблюдение на чернодробната функция на регулярни интервали (вж. точка 4.3 и точка 4.4).

### Начин на приложение:

АЛВОКЛАВ е за перорална употреба.

Прилагайте в началото на храненето, за да се минимизира потенциална гастро-интестинална непоносимост и за да се оптимизира абсорбцията на амоксицилин/клавуланова киселина.

Лечението може да се стартира парентерално съгласно КХП на интравенозните (i.v.) форми и да се продължи с перорална форма

## 4.3. Противопоказания

* Свръхчувствителност към активните вещества, към някои от пеницилините или към някое от помощните вещества, описани в точка 6.1
* Анамнеза за тежки реакции на свръхчувствителност от бърз тип (напр. анафилаксия) към други бета-лактамни лекарствени продукти (напр. цефалоспорин, карбапенем или монобактам).
* Анамнеза за жълтеница/чернодробно нарушение свързана с амоксицилин/клавуланова киселина (вж. точка 4.8).

## 4.4. Специални предупреждения и предпазни мерки при употреба

Преди започване на лечение с амоксицилин/клавуланова киселина, пациентът трябва да се разпита внимателно за предишни реакции на свръхчувствителност към пеницилини, цефалоспорини или други бета-лактамни лекарствени продукти (вж. точка 4.3 и точка 4.8).

Сериозни и рядко фатални реакции на свръхчувствителност (анафилактоидни) са докладвани при пациенти на лечение с пеницилин. По-вероятно *е тези* реакции да се появят при лица с анамнеза за свръхчувствителност към пеницилин и при пациенти с атопия. При поява на алергична реакция, терапията с амоксицилин/клавуланова киселина трябва да се преустанови и да се назначи подходящо алтернативно лечение.

В случай, че е доказано, че инфекцията е причинена от чувствителни към амоксицилин организми, трябва да се обмисли преминаването от амоксицилин/клавуланова киселина към амоксицилин, в съответствие с официалното ръководство.

Тази комбинация на амоксицилин/клавуланова киселина не е подходяща за приложение когато има висок риск предполагаемите патогени да са намалили чувствителността или устойчивостта към бета-лактамни агенти, което не се опосредства от бета-лактамази, чувствителни към инхибирането от клавуланова киселина. Тази комбинация не трябва да се използва за лечение на резистентни към пеницилин S, *pneumoniae.*

При пациенти с нарушена бъбречна функция или при тези, на високи дози, могат да се появят гърчове (вж.точка 4.8).

Амоксицилин/клавуланова киселина трябва да се избягва, ако има подозрение за инфекциозна мононуклеоза, тъй като появата на морбилиформен обрив е бил свързван с това състояние след употребата на амоксицилин (вж. точка 4.8).

Съвместното приложение на алопуринол по време на лечение с амоксицилин/клавуланова киселина може да увеличи вероятността от поява на алергични кожни реакции.

Продължителното приложение може понякога да доведе до свръхрастеж на нечувствителни микроорганизми.

Появата, при започване на лечението, на трескав генерализиран еритем, с пустули може да бъде симптом на остър генерализиран пустулозен екзантем (вж. точка 4.8). Тази реакция налага прекратяване на приема на АЛВОКЛАВ и противопоказна всеки последващ прием на амоксицилин.

Амоксицилин/клавуланова киселина трябва да се използва с внимание при пациенти с доказано нарушение на чернодробната функция (вж. точка 4.2, точка 4.3 и точка 4.8).

Чернодорбни нежелани събития са докладвани главно при мъже и пациенти в старческа възраст и могат да се свържат с продължително лечение. Тези събития са били докладвани много рядко при деца. При всички популации, признаците и симптомите обикновено се проявяват по време на или малко след лечението, но в някои случаи може да не се проявят до няколко седмици след като лечението е било преустановено. Те обикновено са обратими. Чернодробните нежелани събития могат да бъдат тежки, и в изключително редки случаи, са били докладвани смъртни случаи. Те се проявяват почти винаги при пациенти със сериозно основно заболяване или приемащи съпътстващи лекарства, за които е известно, че имат потенциал за чернодробни ефекти (вж. точка 4.8).

Колити, свързани с приложението на антибиотици са докладвани при почти всички антибактериални средства, включително амоксицилин, и могат да варират по тежест от леки до животозастрашаващи (вж. точка 4.8).

Поради това, е важно тази диагноза да се вземе предвид при пациенти с диария по време на или след приема на антибиотик. В случай на поява на колит, свързан с антибиотик, приема на АЛВОКЛАВ трябва незабавно да се прекрати, да се направи консултация с лекар и да се започне подходящо лечение. Антиперисталтичните лекарствени продукти са противопоказни в този случай.

Периодична оценка на органните и системните функции, вкл. бъбречната, чернодробната и хематопоетична, се препоръчва по време на продължителна терапия.

Докладвани са редки случаи на удължаване на протромбиновото време при пациенти, приемащи амоксицилин/клавуланова киселина. Подходящо наблюдение трябва да извършва при съвместно приложение на антикоагуланти. Може да е необходима корекция на дозата на пероралните антикоагуланти, за да се поддържа желаното ниво на антикоагулация (вж. точка 4.5 и точка 4.8).

При пациенти с увреждане на бъбречната функция, дозата трябва да се коригира, в зависимост от степента на увреждането (виж точка 4.2).

При пациенти с намалено отделяне на урина, много рядко е наблюдавана кристалурия, главно при парентерално лечение. По време на прилагането на високи дози амоксицилин, се препоръчва поддържане на адекватен прием на течности и отделяне на урина с цел да се намали рискът от амоксицилинова кристалурия. При пациенти с уринарен катетър, трябва да се извършва редовна проверка на проходимостта (вж точка 4.9).

По време на лечението с амоксицилин, трябва да се използват ензимни глюкозооксидазни методи когато се правят изследвания за доказване на глюкоза в урината, тъй като неензимнитеметоди могат да дадат фалшиво положителни резултати.

Наличието на клавуланова киселина в АЛВОКЛАВ може да причини неспецифично свързване на IgG и албумин от мембраните на червените кръвни клетки, което води до фалшиво положителен тест на Coombs.

Съобщавани са позитивни тестове когато се използва Platelia Aspergillus EIA теста на Bio-Rad Laboratories при пациенти, получаващи амоксицилин/клавуланова киселина, които в последствие се оказват незасегнати от Aspergillus инфекция. Съобщава се за кръстосана реакция с не-Aspergillus полизахариди и полифуранози при използването на Platelia Aspergillus EIA теста на Bio-Rad Laboratories. Следователно трябва внимателно да се интерпретират позитивните резултати при пациенти, получаващи амоксицилин/клавуланова киселина и да бъдат потвърдени чрез други диагностични методи.

## 4.5. Взаимодействие с други лекарствени продукти и други форми на взаимодействие

Перорални антикоагуланти

Перорални антикоагуланти и пеницилинови антибиотици са широко използвани в практиката без да се съобщава за взаимодействие. Въпреки това, в литературата има случаи на повишено INR при пациенти, поддържани с аценокумарол или варфарин и предписан курс на амоксицилин. Ако се налага съпътстващо приложение, протромбиновото време и INR трябва внимателно да се мониторират при добавянето или спирането на амоксицилин. Още повече, може да се наложи корекция на дозата на антикоагулантите (вж. точка 4.4 и точка 4.8).

Метотрексат

Пеницилините могат да намалят екскрецията на метотрексат, водещо до потенциално повишение на токсичността.

Пробенецид

Съпътстващата употреба на пробенецид не се препоръчва. Пробенецид намалява бъбречната тубулна секреция на амоксицилин. Съпътстващата употреба на пробенецид може да доведе до повишаване и поддържане за по-дълго време нивата на амоксицилин в кръвта, но не и на клавулановата киселина.

Микофенолат мофетил

При пациенти, получаващи микрофенолат мофетил, е съобщено за намаляване на преддозовата концентрация на активния метаболит микофенолова киселина (МФК) с приблизително 50% след започване на лечение с перорален амоксицилин плюс клавуланова киселина.

Промяната в нивото преди прилагане може да не отразява точно промените в общата експозиция на МФ. Поради това промяна в дозата на микофенолат мофетил обикновено не се налага при липса на клинични данни за нарушена функция на присадката. Въпреки това трябва да се провежда стриктно клинично наблюдение по време на прилагане на комбинацията и непосредтсвено след антибиотична терапия.

## 4.6. Фертилитет, бременност и кърмене

### Бременност

Изследвания при животни не показват директни или индиректни вредни ефекти по отношение на бременността, ембрионалното / феталното развитие, раждането или постнаталното развитие (вж. точка 53). Ограничените данни за употребата на амоксицилин/клавуланова киселина по време на бременност при хора, не показват повишен риск за вродени малформации. При едно проучване при жени с преждевременна руптура на феталната мембрана, се съобщава, че профилактичното лечение с амоксицилин/клавуланова киселина може да е свързано с повишен риск от некротичен ентероколит при новородени. Употребата по време на бременност трябва да се избягва, освен ако лекарят не прецени, че е категорично необходимо.

### Кърмене

И двете съставки се отделят в кърмата (не се знае нищо за ефектите на клавулановата киселина върху кърмачето). Диария и гъбични инфекции на лигавиците са възможни при кърменото бебе, така че може да се наложи прекратяване на кърменето.

Амоксицилин/клавуланова киселина трябва да се използва по време на кърмене само след оценка на съотношението полза/риск от лекуващия лекар.

## 4.7. Ефекти върху способността за шофиране и работа с машини

Не са провеждани проучвания за ефектите върху способността за шофиране и работа с машини. Въпреки това, могат да се появят нежелани лекарствени реакции (напр. алергични реакции, замаяност, гърчове), които могат да повлияят способността за шофиране и работа с машини (вж. точка 4.8).

## 4.8. Нежелани лекарствени реакции

Най-често съобщаваните нежелани лекарствени реакции са диария, гадене и повръщане.

Нежеланите лекарствени реакции, получени при клиничните проучвания и постмаркетингови наблюдения, от амоксицилин/клавуланова киселина, сортирани по системо-органни класове на MedDRA, са изброени по-долу.

Използвана е следната терминология, за да се класифицира честотата на поява на нежеланите лекарствени реакции.

Много чести (≥1/10)

Чести (≥1/100 до <1/10)

Нечести (≥1/1 000 до <1/100)

Редки (≥1/10 000 до <1/1 000)

Много редки (<1/10 000)

С неизвестна честота (не може да се изчисли от наличните данни).

|  |  |
| --- | --- |
| **Инфекции и инфестации** | |
| Кандидоза по кожа и лигавици | Чести |
| Свръхрастеж на нечувствителни микроорганизми | С неизвестна честота |
|  |  |
| **Нарушения на кръвта и лимфната система** | |
| Обратима левкопения (включително неутропения) | Редки |
| Тромбоцитопения | Редки |
| Обратима агранулоцитоза | С неизвестна честота |
| Хемолитична анемия | С неизвестна честота |
| Удължаване на времето на кървене и протромбиновото време1 | С неизвестна честота |
| **Нарушения на имунната система10** | |
| Ангионевротичен оток | С неизвестна честота |
| Анафилаксия | С неизвестна честота |
| Синдром, подобен на серумна болест | С неизвестна честота |
| Алергичен васкулит | С неизвестна честота |
| Синдром на Коунис | С неизвестна честота |
| **Нарушения на нервната система** | |
| Замаяност | Нечести |
| Главоболие | Нечести |
| Обратима хиперактивност | С неизвестна честота |
| Гърчове2 | С неизвестна честота |
| Асептичен менингит | С неизвестна честота |
| **Гастроинтестинални нарушения** | |
| Диария | Много чести |
| Гадене3 | Чести |
| Повръщане | Чести |
| Нарушено храносмилане | Нечести |
| Колит, свързан с приложението на антибиотици4 | С неизвестна честота |
| Черно оцветяване на езика (black hairy tongue) | С неизвестна честота |
| **Хепато-билиарни нарушения** | |
| Повишаване на AST и/или ALT5 | Нечести |
| Хепатит6 | С неизвестна честота |
| Холестатична жълтеница6 | С неизвестна честота |
| Холангит | С неизвестна честота |
| **Нарушения на кожата и подкожната тъкан7** | |
| Кожен обрив | Нечести |
| Сърбеж | Нечести |
| Уртикария | Нечести |
| Еритема мултиформе | Редки |
| Синдром на Stevens-Johnson | С неизвестна честота |
| Токсична епидермална некролиза | С неизвестна честота |
| Булозен ексфолиативен дерматит | С неизвестна честота |
| Остър генерализиран пустулозен екзантем (AGEP)9 | С неизвестна честота |
| **Нарушения на бъбреците и пикочните пътища** | |
| Интерстициален нефрит | С неизвестна честота |
| Кристалурия8 | С неизвестна честота |
| 1Вж. точка 4.4  2Вж. тгочка 4.4  3Гаденето се свързва по-често с прием на високи перорални дози. Ако се появят нежелани реакции от страна на гастроинтестиналния тракт, те могат да се намалят чрез прием на амоксицилин/клавуланова киселина в началото на храненето.  4Включително псевдомембранозен и хеморагичен колит (вж. точка 4.4)  5Умерено повишение на AST и/или ALT е установено при пациенти, лекувани с бета- лактамни антибиотици, но значението на тези промени не е изяснено.  6Такива реакции са установени и след приложение на други пеницилини и цефалоспорини (вж. точка 4.4).  7Ако се появят кожни реакции на свръхчувствителност, лечението трябва да се прекрати (вж. точка 4.4)  8Вж. точка 4.9  9Вж. точка 4.4  10Вж. точка 4.3 и точка 4.4 | |

Съобщаване на подозирани нежелани реакции

Съобщаването на подозирани нежелани реакции след разрешаване за употреба на лекарствения продукт е важно. Това позволява да продължи наблюдението на съотношението полза/риск за лекарствения продукт. От медицинските специалисти се изисква да съобщават всяка подозирана нежелана реакция чрез национална система за съобщаване:

Изпълнителна агенция по лекарствата

ул. „Дамян Груев” № 8

1303 София

Тел.: +359 2 8903417

уебсайт: [www.bda.bg](http://www.bda.bg)

## 4.9. Предозиране

### Симптоми и признаци на предозиране

Могат да се появят симптоми от страна на гастроинтестиналния тракт и нарушение на водно- електролитния баланс. Наблюдавана е амоксицилинова кристалурия, в някои случаи водеща до бъбречна недостатъчност (вж точка 4.4).

Конвулсии могат да се появят при пациенти с нарушена бъбречна функция или при тези, получаващи високи дози.

Съобщавано е, че амоксицилин се утаява в уринарните катетри, главно след интравенозно приложение на високи дози. Трябва да се извършва редовна проверка на проходимостта (вж точка 4.4).

### Лечение на интоксикация

Гастроинтестиналните симптоми могат да бъдат лекувани симптоматично, като трябва да се обърне специално внимание на водно-електролитния баланс.

Амоксицилин/клавуланова киселина може да бъде отстранен от кръвообращението чрез хемодиализа.

# 5. ФАРМАКОЛОГИЧНИ СВОЙСТВА

## 5.1. Фармакодинамични свойства

Фармакотерапевтична група: Комбинации от пеницилини, вкл. инхибитори на бета-лактамази. АТС код: J01CR02

Механизъм на действие

Амоксицилин е полусинтетичен пеницилин (бета-лактамен антибиотик), който инхибира един или повече ензими (често наричани пеницилин-свързващи протеини / ПСП) в биосинтетичния път на бактериалния пептидогликан, който е съществен структурен компонент на стената на бактериалната клетка. Инхибирането на синтеза на пептидогликан води до отслабване на клетъчната стена, което обикновено се последва от цитолиза и смърт.

Амоксицилин е чувствителен към разрушаване от бета-лактамазите, произвеждани от резистентните бактерии и затова когато се прилага самостоятелно спектърът му на действие не включва микроорганизмите, които произвеждат тези ензими.

Клавулановата киселина е бета-лактам, структурно подобен на пеницилините. Тя инактивира някои бета-лактамази, като по този начин предотвратява инактивирането на амоксицилина. Клавулановата киселина, самостоятелно, не проявява клинично значим антибакгериален ефект.

Фармакокинетична/фармакодинамична взаимовръзка

Времето над минималната потискаща концентрация (Т>МПК) се смята за определящо за

ефикасността на амоксицилин.

Механизми на резистентност:

Двата основни механизма на резистентност на амоксицилин/клавуланова киселина са:

* Инактивиране от тези бактериални бета-лактамази, които не се инхибират от клавулановата киселина, клас В, С и D.
* Промяна в пеницилин-свързващите протеини, която намалява афинитета на антибактериалното средство към мишените.

Непроницаемост на бактериалните структури или изпомпващи механизми могат да причинят или да допринесат за бактериалната резистентност, по-специално при Грам-отрицателните бактерии.

Гранични стойности (breakpoints)

Граничните стойности на минималната потискаща концентрация (МПК) на амоксицилин/клавуланова киселина, представени тук, са на Европейска комисия за изследване на чувствителност към антимикробни средства (EUCAST).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Микроорганизъм | Гранични стойности на МПК за чувствителни микроорганизми (μg/ml) | | |
|  | Чувствителни | Интермедиерни | Резистентни |
| Haemophilus influenzae1 | ≤1 | **-** | > 1 |
| Moraxella catarrhal is1 | ≤1 | - | > 1 |
| Staphylococcus aureus2 | ≤2 | - | >2 |
| *Коагулаза- отрицателни стафилококи2* | ≤0.25 |  | >0.25 |
| *Enterococcus1* | ≤4 | 8 | >8 |
| *Streptococcus A, B, C,* G5 | ≤0.25 | - | >0.25 |
| *Streptococcus pneumoniae3* | ≤0.5 | 1-2 | >2 |
| *Enterobacteriaceae1,4* | - | - | > 8 |
| *Грам-отрицателни анаероби1* | ≤4 | 8 | >8 |
| *Грам-положителни анаероби1* | ≤4 | 8 | >8 |
| Гранични стойности, неотнасящи се към определен вид1 | ≤2 | 4-8 | >8 |
| 1Посочените стойности са концентрациите на амоксицилин. За целите на тестването на чувствителността, концентрацията на клавулановата киселина е фиксирана на 2 mg/1.  2Посочените стойности са концентрациите на оксацилин.  3Стойностите посочени в таблицата са граничните стойности за ампицилин.  4Граничната стойност за резистентност R>8 mg/1 осигурява, че всички изолати с механизми на резистентност ще бъдат докладвани като резистентни.  5Граничните стойности, посочени в таблицата са базирани върху граничните стойности на бензилпеницилин. | | | |

Разпространението на резистентността може да варира географски и във времето за различните видове, и е желателна местна информация относно резистентността, особено за лечение на тежки инфекции. Необходимо е да се потърси съвет от специалист когато местното разпространение на резистентността е такова, че очакваната ползата от лекарството при поне някои видове инфекции е под въпрос.

|  |
| --- |
| Обикновено чувствителни видове |
| Грам-положителни аеробни микроорганизми  *Enterococcus faecalis*  *Gardnerella vaginalis*  *Staphylococcus aureus* (чувствителните към метицилин)\*\*  *Коагулаза- отрицателни стафилококи* (чувствителните към метицилин)  *Streptococcus agalactiae*  *Streptococcus pneumoniae1*  *Streptococcus pyogenes* и други бета-хемолитични стрептококи  *Streptococcus* от групата *viridans*  Грам-отрицателни аеробни микроорганизми  *Capnocytophaga* spp.  *Eikenella corrodens*  *Haemophilus influenzae2*  *Moraxella catarrhalis*  *Pasteurella multocida*  Анаеробни микроорганизми  *Bacteroides fragilis*  *Fusobacterium nucleatum*  *Prevotella* spp. |
| Видове, при които придобитата резистентност може да бъде проблем |
| Грам-положителни аеробни микроорганизми *Enterococcus faecium \**  Грам-отрицателни аеробни микроорганизми  *Escherichia coli*  *Klebsiella oxytoca*  *Klebsiella pneumoniae*  *Proteus mirabilis*  *Proteus vulgaris* |
| Природно резистентни микроорганизми |
| Грам-отрицателни аеробни микроорганизми  *Acinetobacter* sp.  *Citrobacter freundii*  *Enterobacter* sp.  *Legionella pneumophila*  *Morganella morganii*  *Providencia* spp.  *Pseudomonas* sp.  *Serratia* sp.  *Stenotrophomonas maltophilia*  Други микроорганизми  *Chlamydophila pneumoniae*  *Chlamydophila psittaci*  *Coxiella burnetti*  *Mycoplasma pneumoniae* |
| \*Естествена интермедиерна чувствителност при липсата на придобит механизъм на резистентност.  \*\*Всички метицилин-резистентни staphylococci са резистентни към  амоксицилин/клавуланова киселина  *1Streptococcus pneumoniae* резистентни към пеницилин, не трябва да се лекуват с тази комбинация от амоксицилин/клавуланова киселина (вж. точка 4.2 и точка.4.4).  2В някои страни в ЕС са докладвани щамове с намалена чувствителност с честота по- висока от 10%. |

## 5.2. Фармакокинетични свойства

Абсорбция

Амоксицилин и клавуланова киселина дисоциират напълно във воден разтвор с физиологично pH. Двата компонента се абсорбират бързо и добре след перорално приложение. Абсорбцията на амоксицилин/ клавуланова киселина е оптимална при прием на лекарствения продукт в началото на храненето, бионаличността на амоксицилин и клавуланова киселина след перорален прием са приблизително 70%. Плазмените профили на двата компонента са подобни и времето до пиковите плазмени концентрации (Тmax) във всеки случай е приблизително 1 час.

По-долу са представени фармакокинетичните резултати от изпитване, при което комбинацията амоксицилин/клавуланова киселина (500 mg/125 mg таблетки, три пъти дневно) е приложена на гладно на групи от здрави доброволци.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Средни стойности (± SD) на фармакокинетичните параметри | | | | | |
| Приложено активно вещество | Доза | Сmax | Tmax\* | AUC(0-24h) | Tl/2 |
| (mg) | (μg/ml) | (h) | (μg.h/ml) | (h) |
| Амоксицилин | | | | | |
| АМХ/СА 500/125mg | 500 | 7.19 ±2,26 | 1.5(1.0-2.5) | 53.5 ±8.87 | 1.15 ±0.20 |
| Клавуланова киселина | | | | | |
| АМХ/СА 500/125mg | 125 | 2.40 ± 0.83 | 1.5(1.0-2.0) | 15.72 ±3.86 | 0.98 ±0.12 |
| АМХ-Амоксицилин, СА-Клавуланова киселина  \*Средни стойности (обхват) | | | | | |

По-долу са представени фармакокинетичните резултати от изпитване, при което комбинацията амоксицилин/клавуланова киселина (875 mg/125 mg таблетки, два пъти дневно) е приложена на гладно на групи от здрави доброволци.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Средни стойности (± SD) на фармакокинетични параметри | | | | | |
| Приложено активно вещество | Доза | Cmax | Tmax\* | AUC(0-24h) | Tl/2 |
| (mg) | (μg/ml) | (h) | (μg.h/ml) | (h) |
| Амоксицилин | | | | | |
| АМХ/СА 875/125mg | 875 | 11.64±  2.78 | 1.50(1.0-2.5) | 53.52 ± 12.31 | 1.19 ±0.21 |
| Клавуланова киселина | | | | | |
| АМХ/СА 875/125mg | 125 | 2.18 ±0.99 | 1.25(1.0-2.0) | 10.16 ±3.04 | 0.96 ±0.12 |
| АМХ-Амоксицилин, СА-Клавуланова киселина  \*Средни стойности (обхват) | | | | | |

Серумните концентрации на амоксицилин и клавуланова киселина, достигнати при приложението на комбинацията амоксицилин/клавуланова киселина са сходни с тези, след перорално приложение на еквивалентни дози амоксицилин и клавуланова киселина, поотделно.

Разпределение

Около 25% от общата плазмена клавуланова киселина и 18% от общия плазмен амоксицилин се свързват с протеини. Привидният обем на разпределение около 0,3-0,4 1/kg за амоксицилин и около 0.2 1/kg за клавуланова киселина.

След интравенозно приложение, амоксицилин и клавуланова киселина са открити в жлъчния мехур, тъканите в коремната кухина, мастната тъкан, кожата, мускулната тъкан, в синовиалната и перитонеалната течности, жлъчката и гнойта. Амоксицилин не се разпределя адекватно в цереброспиналната течност.

От проучванията при животни няма доказателства за значимо натрупване в тъканите на производни на лекарството, и за двата компонента. Амоксицилин, както повечето пеницилини, може да се установи в кърмата. Следи от клавуланова киселина могат да се открият в кърмата (вж. точка 4.6).

Както амоксицилин, така и клавулановата киселина преминават плацентарната бариера (вж. точка 4.6).

Биотрансформация

Амоксицилин частично се екскретира в урината като неактивна пеницилоева киселина в количества, еквивалентни на 10 до 25 % от началната доза. Клавулановата киселина се метаболизира екстензивно при хора и се елиминира с урината и изпражненията и като въглероден диоксид в издишвания въздух.

Елиминиране

Основният път на елиминиране на амоксицилин е чрез бъбреците, докато клавулановата киселина се отделя както чрез бъбречни, така и чрез небъбречни механизми.

Амоксицилин/клавуланова киселина има средно време на полуживот от приблизително един час, и среден общ клирънс от приблизително 25 1/час при здрави индивиди. Приблизително 60- 70 % от амоксицилин и 40-65 % от клавулановата киселина се отделят в урината непроменени през първите 6 часа след прием на една таблетка амоксицилин/клавуланова киселина от 250 mg/125 mg или на една таблетка от 500mg/125 mg. При различни проучвания е установено, че екскрецията в урината е 50-85% за амоксицилин и между 27 и 60% за клавулановата киселина за 24-часов период. В случая на клавулановата киселина, най-голямо количество от лекарството се екскретира през първите 2 часа след приема.

Съвместното приложение на пробеницид забавя екскрецията на амоксицилин, но не забавя екскрецията на клавулановата киселина през бъбреците (вж точка 4.5).

Възраст

Елиминационият полуживот на амоксицилин е подобен при деца, на възраст около 3 месеца до 2 години, и при по-големи деца и възрастни. За всяко малко дете (включително преждевременно новородените), през първата седмица от живота, интервала на прием не трябва да надвишава двукратен дневен прием поради незрелост на бъбречните пътища за елиминиране. Тъй като пациентите в старческа възраст е по-вероятно да имат намалена бъбречна функция, дозата трябва да се определи с внимание, и може да е полезно да се наблюдава бъбречната функция.

Пол

След перорално приложение на амоксицилин/клавуланова киселина при здрави мъже и жени индивиди, полът няма значимо влияние върху фармакокинетиката нито на амоксицилин, нито на клавулановата киселина.

Увреждане на бъбречната функция

Общият серумен клирънс на амоксицилин/клавуланова киселина намалява пропорционално на намаляването на бъбречната функция. Намалението на лекарствения клирънс е по-ясно изразен за амоксицилин отколкото за клавулановата киселина, тъй като по-голям процент от амоксицилин е екскретиран през бъбречните пътища. Следователно, дозите при бъбречно увреждане трябва да предпазват от прекомерно натрупване на амоксицилин, докато се поддържат адекватни нива на клавуланова киселина (вж. точка 4.2).

Чернодробно увреждане

Пациенти с увреждане на чернодробната функция трябва да бъдат дозирани с внимание и чернодробната функция да се проследява на регулярни интервали.

## 5.3. Предклинични данни за безопасност

Предклиничните данни, получени при конвенционални фармакологични проучвания за безопасност, генотоксичност и токсичност по отношение на репродукцията, не показват специален риск при хората.

Проучване за хронична токсичност при кучета с амоксицилин/клавуланова киселина, показва стомашно дразнене и повръщане и промяна в цвета на езика.

Изпитвания за канцерогенност не са провеждани нито за комбинацията амоксицилин/клавуланова киселина, нито поотделно за нейните компоненти.

# 7. ПРИТЕЖАТЕЛ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Alvogen IPCo S.ar.l.

5, rue Heienhaff, L-1736 Senningerberg

Люксембург

# 8. НОМЕР НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

АЛВОКЛАВ 500 mg/125 mg филмирани таблетки - № 20100542

АЛВОКЛАВ 875 mg/125 mg филмирани таблетки - № 20100543

# 9. ДАТА НА ПЪРВО РАЗРЕШАВАНЕ/ПОДНОВЯВАНЕ НА РАЗРЕШЕНИЕТО ЗА УПОТРЕБА

Дата на първо разрешаване:

АЛВОКЛАВ 500 mg/125 mg филмирани таблетки - 16.08.2011

АЛВОКЛАВ 875 mg/125 mg филмирани таблетки - 16.08.2011

# 10. ДАТА НА АКТУАЛИЗИРАНЕ НА ТЕКСТА