

levofloxacin

- الليفوفلوكساسين

Moxifloxacin

- الموكسيفلوكساسين

خامسا : المضادات الحيوية التي تعمل على غشاء الخلية

cell membrane inhibitors

مثل :-

Polymixin

- البوليمكسين

Gramicidin

- الجراميسدين

Amphotricin

- الامفوترسين

Nystatin

- النيستاتين

وهذه المضادات تؤثر على البكتريا وخلايا العائل ولذا فان لها تأثير علي الخلية

المضيقة .

آلية عمل المضادات الحيوية :-

* مثبطات تخليق جدار الخلية: cell wall synthesis inhibitor

أولا - مركبات بيتا لاكتام mode of action

* البنسلينات:

تعمل بتثبيط الإنزيمات " البروتينات الرابطة للبنسلين " pbps penicillin
binding proteins المكتفية بالارتباط المتصالب cross linking للطبقة
البيبتدو غليكانية peptidopglycan من جدار الخلية والتي تحمي الجرثوم من بيئته
، مما لا يمكن الخلية الجرثومية من مقاومة المدرج التناضحي ما بين داخلها ، وبيئتها
فتنفخ وتتمزق لذا تعد البنسلينات قاتلة للجراثيم bactericidal وفعالة فقط ضد
الكائنات الحية المتكاثرة myltiplying لان الكائنات الحية الراكدة لا تصنع جدار
خلوي جديد في وضع الراحة ويكون الدفاع الرئيسي للجراثيم ضد البنسلينات بإنقاص
فعاليتها وهناك آليات أخرى تعمل علي تعديل البروتينات الرابطة للخلية "pbps"
وجعلها عاجزه عن ربط مكونات مركبات البيتا لاكتام وانقاص نفاذية غشاء الخلية
الخارجي للجراثيم السالبة الغرام وامتلاك مضخات pumps في الغشاء الخارجي
تزيل جزئيات البيتا لاكتام التي تتدبر دخولها .
قد تمتلك بعض الجراثيم المقاومة عدة آليات تعمل في تناغم ، و ترجع المأمونيه
الملحوظة وكذلك المنسب العلاجي المرتفع للبنسلينات الي حقيقة ان الخلايا البشرية
تفتقد الي الجدار الخلوي في حين انها محددة بغشاء الخلية .

* السفالوسبورينات cephalosporin's

Mode of action: أليه عملها

هي من مركبات البيتالاكتام B.laclams أي أن السفالوسبورينات تخل بعملية تخليق جدار الخلية الجرثومية ولذا فهي مبيدة للجراثيم bactericidal ، تكون إبادة الجراثيم معتمدة علي الزمن ، و يمنح إضافة السلاسل الجانبية المتنوعة إلي جزئي السفالوسبيورينات تنوع في الحركة الدوائية pharmacokinetics والفعاليات المبيدة للجراثيم . و يمكن حماية حلقة البتالاكتام بمناورات بنيوية ينتج عنها مركبات ذات فعالية محسنة ضد الكائنات الحية السلبية الغرام ، وتكون النتيجة الطبيعية الشائعة فقدان مثل هذه العوامل لبعض من فعاليتها ضد الايجابيه الغرام ، تقاوم السفالوسبورينات هجوم انزيمات البيتا لاكتاميز ولكن الجراثيم تنشئ مقاومة لها بوسائل أخرى .

ثانيا : مثبطات تخليق الحمض النووي: nucleic acid synthesis Inhibiter

السلفوناميدات و مركباتها sulphonamides and their compound هي احد عوامل المعالجة الدوائية الناجحة ولها مكانتها الان في الطب بالتوليف على نحو رئيسي مع التريمثوبريم trimethoprim ويختصر استعمالها عموما في استطبابات معينة حين يكون للعوامل العلاجية الاخرى نجاحا قليل بسبب التفاعلات الدوائية الضارة الناجمة عن استعمال السلفوناميدات .

ثالثا : آلية العمل السلفوناميدات: Mode of action:

يعمل السلفوناميد علي تحويل إنزيمات المتحكمة في تصنيع حمض ثنائي هيدروفوليك dihydrofolic acid synthase الذي يتم تصنيعه من البارامينو بنزويك (P.Aminobenzoic Acid(PABA)

الذي يتحول فيما بعد إلي حمض رباعي هيدروفوليك (THF) والبيورينات و

DNA .

و تتشابه السلفوناميدات بنيويا مع P.ABA وتتنافس معه بنجاح علي DHF

synthase مما يخل في النهاية بتكوين DNA .

لا تستخدم معظم الجراثيم الفولات المنجزة في حين يحصل البشر علي DHF من

الفولات الغذائية التي تحمي خلاياه من التأثير الاستقلابي .

يعمل الترايميثوبريم على خطوة لاحقه بتثبيط المختزل DHF التي تحول DHF إلي

THF ويعد هذا الدواء مأمون نسبيا لان مختزل DHF الجرثومي أكثر حساسية

بكثير للترايميثوبريم مقارنة بالشكل البشري .

رابعاً- تثبيط تخليق البروتين IN HIBILION OF PROTOIN SYNTHESIS

تضم هذه المجموعات التالية :-

* الأمينوجليكوزيدات :-

الآلية عمل الأمينوجليكوزيدات :-

الأمينوجليكوزيدات تثبط تخليق البروتين بطريقة لا رجعية ، و لكن الآلية المحددة للفاعلية القاتلة للبكتيريا غير مدعمة بالأدلة حتى الآن.

يعبر الأمينوجليكوزيد الغلاف الخارجي بالانتشار التلقائي عبر قنوات البورين. ثم يعبر الغلاف الخلوي عن طريق الانتقال النشط إلى السيتوبلازم بعملية تعتمد على الأكسجين . التدرج الكهروكيميائي عبر الغلاف يعطي الطاقة اللازمة لهذه العملية و تدمج عملية النقل مع مضخة بروتينية.

الرقم الهيدروجيني المنخفض خارج الخلية (يعني أن الوسط حامضي) و الظروف اللاهوائية تمنع الانتقال باختزال التدرج الكهروكيميائي. من الممكن أن يتحسن النقل بوجود الأدوية التي تعمل على الجدار الخلوي مثل البنيسيلين و الفانكوميسين ؛ هذا التحسن من الممكن أن يفسر تأزر هذه المضادات الحيوية معاً.

بمجرد دخول الأمينوجليكوزيد الخلية ، يرتبط بالوحدة الفرعية ٣٠س الخاصة ببروتينات ريبوسومية محددة (الستربتوميسين يرتبط بالوحدة الفرعية ١٢س). الأمينوجليكوزيدات تثبط تخليق البروتين بواسطة ثلاث طرق:

- التداخل مع المركب البادئ لتكوين البيبتيد.

- تحفيز القراءة الخاطئة للحمض النووي آر.إن.إيه الرسول و ذلك يسبب ارتباط

الأحماض الأمينية الخاطئة في سلسلة البيبتيد. و ينتج عن ذلك بروتينات عاطلة أو سامة.

- تكسير البولي سوم إلى مونوسومات عاطلة .

المبحث الثالث :- استخدام المضادات الحيوية :-

استطابات المضادات الحيوية :-

تشفي كثيرا من الامراض الانسانية بشكل عضوي وبدون معالجة الا ان المضادات الحيوية قد :-

- تنقذ المريض
- تقصر فترة حدوث الاختلاطات .
- إذا ما قرر الطبيب أن الحالة تستدعي المعالجة فيجب ان تكون كاملة غير منقوصة .

القواعد العامة لاستعمال المضادات الحيوية :-

- يعتمد الشفاء ونتيجة المعالجة علي دراسة الطبيب للامور الاتيه :-
 - الجرثوم أو الجراثيم الممرضة .
 - حالة دفاع المريض ووضعه السريري ووظائف الكبد والكلي .
 - طرق استعمال الدواء حسب الحالة المرضية .
 - الخصائص الدوائية : امتصاص وتوزيع الدواء في الجسم واستقلابه وطرحه .
 - الجرعة الكافية والمدة الكافية لاستعمال الدواء .
 - معرفة سميته وتأثيراته الجانبية وخاصة فرط الحساسيه .
 - مكان الإنتان .
 - علاقة الإنتان الإضافي والمقاومة الجرثومية أثناء المعالجة .
 - دواء المعالجة المختلطة .

تصنيف مركبات السلفا علي حسب مدة مفعولها وطريقة

استعمالها :-

السلفوناميدات التي تستعمل لعلاج العدوي الجهازية وهذه تستعمل فمويا وتضم :

* سلفوناميدات سريعة المفعول ١-٤ ساعة

اهم افرادها sulfamethoxazole — sulfadiazine

Sulfamerazin — sulfanilamide — sulfafurazole- sulfacetamide

sulfaclimidine — sulfamethazine

تمتص هذه المركبات بسرعة من الامعاء

* سلفوناميدات متوسطة المفعول ١٢ ساعة (intermediate acting

sulfonamides) . بشكل عام ٥٠% من جرعة السلفا العموميه ترتبط مع بروتين

الدم مثل sulphaphenazine — sulphasymeizin

- sulpha methoxazole

* سلفوناميدات طويلة المفعول ٢٤ ساعة (long acting sulfa)

تمتص بسرعة ثم تتوزع بشكل واسع وتطرح بشكل بطئ

- هذه سحبت من اسواق الولايات المتحدة لشدة سميتها نذكر منها :-

- sulforethoxine

- sulphadimethoxine

- sulphamethoxy pyridazine

* سلفوناميدات ضعيفة الامتصاص مثل sulfaguamidin المتسعمل في علاج

الزحار

الإستخدام غير الرشيد للمضادات الحيوية

سلفوناميدات تستعمل لعلاج الالتهاب الموضعي :-

- ففي الأمعاء تستخدم : sulfapyridine و salicylazo Sulfaguanidin

,suecinylsulfathiazole

- وللجلد والاعشيه المخاطيه :-

- فللعين تستخدم sulfacetamide . وقد تؤدي لحساسية بنسبه ١٠-٣٠%

- وللحروق تستخدم sulfamylan

الاستطبابات هي :

- الديسنتاريا الحادة

- التهاب المجاري البولية

- التهاب السحايا

- مزيج من السلفا (ميثوكسازول + ترايميثوبريم) (sulfa methaxazole+ trimethoprim)

السبترين

الاستعمال السريري للسبترين :

- معالجة الانتانات اليومية أو المزمنة أو البيله الجرثومية المعودة

- الأزمات الانتانية في التهاب القصبات المزمن

- التهاب الاذن الوسطي الحاد عند الاطفال

* يعطي نتائج مشجعة في التالية :

- انتانات السالمونيلا.

- التهاب البروستاتا الحاد والمزمن والمهبل (لانه يؤمن تركيز عال من البروستات

وعصارة المهبل)

- تناذر الاحليل البولي (وجود اعراض جرثوميه دون وجود بيلة جرثوميه)

- السيلان البني

- البروسيلا

- انتانات المسالك البولية الحادة .

- التهاب العظم

البنسلينات :-

* البنسلينات الكلاسيكية :-

أولا: بنسلين ج (penicilline G) :-

يعتبر العلاج مختار في الانتانات ألتاليه :-

- المكورات ايجابية الغرام - العقدية ، المعوية (العنقودية الرئوية الغير مفرزة

للبنسلينات)

- المكورات سلبية الغرام : العصيات المخروطيه - الموجودة بالطرق التنفسية

- العصيات ايجابية الغرام : الوتريات - الوتديات الليستيريا- عصية الجمره الخبيثة

- الكلوستيريديام .

ثانيا: البنسلين ف (penicillin v) :-

الاستطبابات uses :-

- الانتانات بالجراثيم الحساسة جدا للبنسلين g والانتانات البسيطة للبلعوم واللوزات

والمجاري التنفسيه

- عديمة الفائدة للسلبيات (الغرام)

ثالثاً : بركاين بنسلين g (procaine p.g)

الاستطبابات : uses

- علاج فعال في السيلان البني

- الزهري cephyllis

- ذات الرئة بالمكورات الرئوية

رابعاً: بنزاثين بنسلين g :-

الاستطبابات uses :-

- علاج التهابات البلعوم

فتعطي الحقنه ١,٢ مليون وحدة مفعولا علاجيا لمدة عشرة ايام من (المكورات

العقدية A)

- علاج للوقاية من الهجمات التاليه من الحمي الرئويه

- علاج الزهري غير العصبي بجرعة ٢,٤ مليون وحدة دفعة واحدة

*البنسلينات واسعة الطيف : broad spectrum

وهي فعالة في الاتي :

- انتانات المجاري البولية لو اعطيت بجرعات منخفضة نسبيه

- انتانات المجاري التنفسيه بما فيها الجيوب الانفيه

- انتانات المرارة والقناة الصفراويه وتضم الادويه الاتيه :

Ampicillin

Bacampicillin

Talampicillin

Amoxacyillin

* زمرة البنسلينات المقاومة للبنسليناز الذي تفرزه العنقوديات:

أدوية هذه الزمرة ليست الدواء المختار الا في معالجة الانتانات بالعنقوديات المفرزة لانزيم البنسليناز

- أدوية هذه الزمرة متماثلة في تأثيرها علي العنقوديات الذهبية الا ان النافسلين

اقواها فعاليه ضد المكورات ايجابية الغرام الاخرى

تضم هذه المجموعة :

- نافسلين Nafcillin

- مجموعة Isoxazoly1.p

وتضم هذه المجموعة المجموعات التاليه :

flucloxacillin

Dicloxacillin

cloxacillin

oxacillin

methicillin

* البنسلينات المضادة للبسيدياموناس Antipesudomonuse

يمثلها ال(كاربنسلين) carbencillin

الكارفينسلين carfcillin

التكراسلين ticarcillin

الاستعمالات الرئيسييه لهذه المجموعة uses

- الانتانات الشديدة بالسالبليات الغرام وخاصة البسيدياموناس

- الانتانات الجهازية وخاصة المكتسبة في المستشفيات

- انتانات المجاري البولية .

* أدوية جديدة تؤثر بشكل رئيسي علي سالبيات الغرام:

هذه الادويه اشارت الدراسات الاولية الي نجاحها في علاج انتانات المجاري البولية

التهاب السحايا - ذات الرئة - تجرثم الدم.

الادويه هي :-

Mecillinam

Pivemecillinam

mezolcillin

* الما كروليدات macrolides antibiotic

Azithromycin

Erythromycin

Clarithromycin

Rovamycin

Spiramycin

* الاريثرومايسين Erythromycin

فعال جدا ضد البكتريا موجبه الغرام وكذلك ضد البكتريا التي تفرز انزيم بنسلينيز

pencillinase

الروفاميسين Rovamycin :-

له تأثير مشابه لتأثير Erythromycin ولكن فعاليته اقل من Erythromycin ويعطي ٣ مرات يوميا

الكلينداميسين clindamycin :-

مشتق من التتكوميسين tincomycin بالنسبة للتركيز يمكن ان يكون اما مانعا لنمو البكتريا او قاتلا لها ويعطي بجرعة ١٥٠ - ٤٥٠ ملم جرام يوميا علي فترات مختلفة .

السيفالوسبورينات cephalosporin's :-

- اغلب الأحيان تؤثر علي ايجابيات الغرام والمكورات العقديه والعنقوديه الرئويه +
العصبيات الخناقيه

- كثير من سلبيات الغرام عصبيات الكولونيا الاكسيلا الرئويه

الاستعمالات السريره uses :-

- هذا الدواء المختار لعلاج الكليبيسيلا إذا كانت الانتانات شديدة فانه يتطلب إضافة احد الامينو جلايكوسايد .

- يستفاد منها بشكل خاص في علاج العنقوديات المفرزه للبنسلينز .

- فعالة في علاج انتان الدم وتخمج جراثيم غير معروفة .

- مفيد في علاج انتانات المجاري البولييه بسلبيات الغرام وانتانات المجاري التنفسية، القرحة الجلدية عند مرضي السكري .

- تستعمل كبديل عن البنسلين في علاج الانتانات الشديدة بايجابيات الغرام عند المتحسين .

لان من اغلب المتحسسين من البنسلين يتحملون السيفالوسبورين علما بان الحساسيه توجد في ١٠% من الحالات لكنه نادرا ماتصل الي الصدمة التاقيه .

السفالوسبورينات تضم أربعة أجيال :-

الجيل الأول first generation :

وهي الادويه المكتشفه باكرا والتي تقاوم السيفالوسبورينيز، العنقوديات أكثر مقاومتها له في سالبينات الغرام ويشمل هذا الجيل :

Cephaprin- cephalixin- cephradine -cephaloglucin-
cephaloridin -cephzolin- cephalixin

هو مضاد قاتل للجراثيم

الاستطبابات هي انتان الجهاز البولي – المجاري التنفسية.

الجيل الثاني second generation :

هو اوسع طيفا حيث يقاوم سيفالوسبوريناز سلبينات الغرام اكثر من سيفالوسبوريناز العنقوديات يمثل هذه الجيل :

Cefoxitin

Cefamycin

Cefuroxime

Cefamandole

الجيل الثالث third generation :

هي احدي السيفالوسبورينات واوسعها طيفا حيث يقاوم بقوة السيفالوسبوريناز سلبية الغرام والعنقوديات ويشمل هذا الجيل :

Cefixime - Ceftriaxone – Cephatoxim

- يستخدم في التهاب الجهاز التنفسي السفلي

- التهاب الجهاز البولي

- تجرثم الدم

- التهاب السحايا

السيفاكلور Cefaclor :

يستخدم في التهاب الأذن الوسطي.

مجموعة الامينوجليكوزات Amino Glycosides

اولاً : الستربتوميسي streptomycin

الاستعمال السريري :-

اهم الكائنات الحيه التي تتاثر بالاستربتيتو مايسين هي :-

- عصية السل

- عصية البروسيلا

- الشيجلاء

- السودوموناس

- عصية الطاعون

- العصيات الكولونية

ثانياً : الكاناماسين والنيوماسين kanamycin and neomycin :-

هي مضادات حيوية واسعة الطيف تؤثر علي :-

- اغلب سلبيات الغرام خاصة البر وسيلا والعصيات الكولونية .

- بعض ايجابيات الغرام مثل العقوديات .

الاستعمال السريري :-

- موضعياً : تستعمل المحاليل للسطوح النتنة أو تحقن في المفاصل او في جوف

الخراج وذلك بمقادير محده وتستعمل المراهم من الافات الجلديه النتنه او داخل

الانف لتثبط العقوديات

ويستعمل الكاناماسين رزازا لعلاج بعض انتانات المجاري التنفسية السفلية .

- فمويًا : ذات تاثير موضعي علي الأمعاء حيث لا تمتص عبر الانبواب الهضمي

تستعمل في التحضير للعمل الجراحي علي الكولونات لانقاص الزمر المعويه قبل

يومين من العملية ويتم اعطاء الدوائين لتقليل انتانات الجروح بعد العمليات .

- الحقن العضلي : لا يستعمل الكانا ماسين لأنه اقل سمية

*** فراميسين framycetin**

هو دواء جيد كمطهر سطحي لانتانات الجلد والاعشيه المخاطيه .

*** بارومايسين: paromomycin**

كثير الشبه بالنيومايسين إلا انه له فعاليه مباشرة ضد المتحول التجاري لذا لا يستخدم

في علاج اشكال الاصابه الاميبية .

ثالثاً : الجنتاميسين Gentamycin:

هو مضاد لـ ٩٥% من العنقوديات المفرزه للبنسليناز

الاستعمالات السريره :-

- الانتانات بسلبيات الغرام العضويه Entrobacteria

- تجرثم الدم

- الانتانات الخطرة مجهولة السبب حيث يعطي الكاناماسين مع احد البنسلينات

المقاومة للبنيسيليناز .

- لعلاج الحروق والجروح والافات الجلديه (مراهم ومحاليل).

- لعلاج التهاب السحايا بالعصيات سلبية الغرام المعويه عند الكهول لا الوليد .

*** التوبرا ميسين Tobracycin:**

فعال ضد سلبيات الغرام التي اصبحت مقاومة للجنتاميسين

*** الاميكاسين Amikacin :**

فعال ضد إنزيمات سلبيات الغرام خاصة الكليبيسيلا التي تخرب الكنا ماسين أو

التوبرا ميسين ولا يستخدم في معالجة الانتانات بسلبيات الغرام المقاومة للجنتامين

وخاصة في المستشفيات.

مجموعة التتراسكيلينات Tetracycline :-

هي مجموعة الادويه المثبطة لنمو الجراثيم وذات طيف واسع .

الاستعمال السريري :-

- معالجة الكوليرا ووقاية حالات التماس

- معالجة انتانات الكلاميديا

- معالجة البر وسيلا (الحمى الماطليه)
- انتانات الباستوريلا والبوردستيللا
- التهاب الاحليل غير النوعي .
- فعال في علاج الامراض التناسليه (السيلان البني - الزهري - الاحليل النوعي)
- يستفاد منه بشكل جيد في ذات الرئة بالميكوبلاسما الرئوية.
- يستعمل في علاج بعض امراض الأمعاء.

الكلورامفينكول chloramphenicol :-

الاستعمال السريري:

- يجب حصر استعمال الكلورامفينكول علي علاج الحالات التي تزيد حدتها علي مخاطر الكلورامفينكول وعند عدم توفير البديل وتشمل:
- الحالات الشديدة مثل الحمى التيفية ونظائرها .
 - الانتانات اللاهونيه الشديدة .
 - الانتانات الشديدة بهيموفيليس انفلونزا (سحايا - لسان المزمار).
 - التهاب السحايا التي لم توضح فيها صبغة الغرام هوية المسبب.
 - بعض الحالات الشديدة من التجرثم الدموي بسلبيات الغرام دون اصابة السحايا
 - الانتانات الريكتيسيه الشديدة.

المضادات المثبطة لغشاء الخلية Cell wall inhibitors:

وتشمل الآتي :-

* مجموعة البوليمكسين Polymyxin

الاستعمال السريري :

- موضعيا : تسعمل علي الجروح والحروق ويرجح انه لا حاجة للبوليميكسين الموضعي إلا للمستحضرات العينية والاذنية .
- عضليا : مؤلمة لذا يجب استعمالها مع مخدر موضعي يعطي البوليمكسين ٢ملغ / يوميا في محلول ٥% دكستروز وذلك لعلاج تجرثم الدم بالبوسدوموناس .

- فمويا :-

- لعلاج الزحار العضوي وغيره من الانتانات بسلبيات الغرام ويستخدم مع الكولونيين في علاج اسهالات الوليد بالعصيات الممرضة للأمعاء
- في القناة الشوكية :-

لعلاج التهاب السحايا بالسودوموناس.

المبحث الرابع : الآثار الجانبية للمضادات الحيوية side effect of antibiotics :-

اكتر الآثار الجانبية للمضادات الحيوية شيوعاً :-

ظهور حساسية لأجسام بعض المرضى عند تناول نوعية من المضادات الحيوية وخصوصاً مجموعة البنسلين وتختلف درجة الخطورة من شخص الي آخر ، فمنها ما هو قليل الخطورة مثل الإسهال الخفيف والقئ والحرقان الخفيف في المعدة او طفح جلدي وهرش ومنها ما هو اخطر من ذلك مثل الاسهال الشديد او ضيق التنفس وفي هذه الحالة يجب علي المريض التوقف فوراً عن اخذ الدواء والإتصال بالطبيب المعالج .

قد تتسبب بعض انواع المضادات الحيوية خصوصاً واسعة المدى في قتل البكتريا النافعة الموجودة في الإمعاء بسبب عدم إتباع الإرشادات الطبية واستخدام الدواء لفترة طويلة مما يسهل إصابة الامعاء بهجمات بكتيرية ضارة تؤدي الي عدوي جديدة يصعب علاجها .

بعض المضادات الحيوية تستطيع عبور الحاجز المشيمي محدثة اثاراً جانبية بالغة علي الجنين وخصوصاً في الشهور الثلاثة الأولى من الحمل .

وكذلك يمكن للمضادات الحيوية أن تؤثر علي الرضع من خلال لبن الام .

أولاً- الآثار الجانبية لمركبات الماكروليدات Macrolides :-

* الحساسية نسبة حدوثها اقل بكثير من حساسية البنسلين ولذلك يعطي للمرضي

الذين تتولد لديهم عدم إحتمال البنسلين .

* غثيان وقئ .

* مغص وألم في البطن .

* تثبيط عمل الكبد ، ويمكن ان يسبب التهاب في الغدة الصفراء ويرقان .

الآثار الجانبية للسيفالوسبورينات :-

- * يؤدي التخريش الموضعي الي الم شديد مكان الحقن العضلي والتهاب الوريد الخشري مكان الحقن الوريدي .
- * الجرعات العالية تسمم الكلية حيث يسبب تخثر قابل للتراجع .
- * قد يحدث فقر دم بسبب حل الكريات الحمراء .
- * قد تسبب عن طريق الفم حدوث غثيان - اقياء - إسهال .
- * الحساسية قد تظهر علي شكل تفاعلات حساسية نوعية مثل الحمى و الطفح الجلدي .
- * محسسات قوية لا يجوز استعمالها موضعياً .

الآثار الجانبية للامينوجلايكوزيدات Amino glycoside :-

أولا : الحساسية :-

- * لها مظاهر عديدة مثل الحمى والطفح الجلدي ، وهي أكثر مصادفة بالتعرض الشديد بالمعالجة ، لذلك تنصح الممرضات التي تحضر محاليله بلبس قفازات .
- * حدوث التهاب الجلد التماسي في الأيدي والوجه .
- ثانيا السمية :-

- * الالم مكان الحقن وقد يترافق مع غثيان او اقياء .
- * الإضطرابات الدهليزية من الحالات التي تؤدي الي الطرش والإصابة الكلوية .

الآثار الجانبية لمركبات السلفوناميدات Sulfonamides :-

- * فرط الحساسية التي تظهر علي شكل حمي و تحسس ضوئي وطفح جلدي خاصة عند استعمال المستحضرات مديدة المفعول .

الإستخدام غير الرشيد للمضادات الحيوية

- * قد تترسب السلفا في البول " المعتدل أو الحامض " فتؤدي الي بيلة البلورات والبيلة الدموية حتي الإنسداد .
- * نقص الكريات البيض والصفائح وفقر الدم اللا مصنع .
- * فقر الدم الإنحلالي وخاصة عند نقص G6PD .
- * اليرقان النووي عند الوليد اذا استعملت المرأة الحامل السلفا في أواخر الحمل او اثناء الرضاعة اذا اعطيت للوليد .
- * التهاب الأوعية والتهاب الكبد .
- * الشعور بانتفاخ في المعدة ويصبح الإنسان اسود .
- * قد تحدث تغيرات دموية ناجمة عن نقص حمض الفوليك .

الآثار الجانبية للبنسلينات Pencillines :

أولاً - الحساسية :-

البنسلينات هي اكثر الادوية اثاره للحساسية علي الإطلاق وتتناسب طردياً مع الجرعة المعطاة ويكون إحتمال حدوثها اكبر عند المصابين بالربو القصبي او غيره من الامراض المتحسسة عند المتحسين بالادوية .

ثانياً - السمية :-

يسبب التخريش المباشر مكان الحقن بتركيز اعلي الماء موضعياً او صلابة او تنكس العصب المصاب .

الجرعات العالية عن طريق الفم تسبب اضطرابات هضمية مثل غثيان وقئ وإسهال .

جميع البنسلينات محسسات قوية لا يجوز إستعمالها موضعياً ما عدا قطرة بنسلين G العينية التي تستعمل في بعض البلاد للوقاية من إتهاب العين .

الآثار الجانبية لمجموعة التتراسيكلينات Tetracycline's :-

- * اضطرابات هضمية - غثيان - إقياء - إسهال .
- * اصطباغ الأسنان والعظام بسبب ارتباط الدواء الدائم اثناء تشكل ونمو العظام والاسنان .
- * أيضا في الشهور الاولي وحتى الشهر الثالث من الحمل وحتى السنة الثامنة حليب الحامل يحتوي علي التتراسيكلينات بتركيز يعادل 1/2 تركيزها بالدم .
- * تأثيرها علي الوظيفة الكبدية فتؤدي الي تخر كبد خاصة عند الحوامل .
- * سمية كلوية خاصة اذا كان الدواء منتهي المفعول .
- * تحسس ضوئي يظهر طفح جلدي إحمراري وخاصة بإستعمال الادوية عند اصحاب البشرة البيضاء لفترة طويلة .
- * أعراض دهليزيه دوخة - دوار - غثيان
- * ارتفاع البييلة الدموية بسبب مفعوله المضاد للبناء .

الآثار الجانبية للكلورامفينيكول Chloramphenicol :-

- * طفح جلدي وحمي وإلتهاب جلدي .
- * فقر دم وإنخفاض في عدد كريات الدم البيضاء والصفائح الدموية .
- * الاضطرابات الهضمية أكثرها مصادفة هي الغثيان والقئ والطعم المزعج في اللسان .
- * السمية للوليد (منظوم الطفل الرمادي) .
- * فقر الدم الإنحلالي نادر الحدوث وخاصة في حالات نقص G6PD .
- * التهاب العصب البصري بالإستعمال المديد عند الاطفال .

الإستخدام غير الرشيد للمضادات الحيوية

الآثار الجانبية لمجموعة البوليمكسين Polymixins :-

* التأذي الأنبوبي الكلوي شائع الحدوث ٣٠% ويجب مراقبة الراسب البولي يومياً ويتوقف عند سحب الدواء .

* اضطرابات عصبية مركزية وخاصة مضادات التخثر عند إستعمال البوليمكسين

لمفصلي