



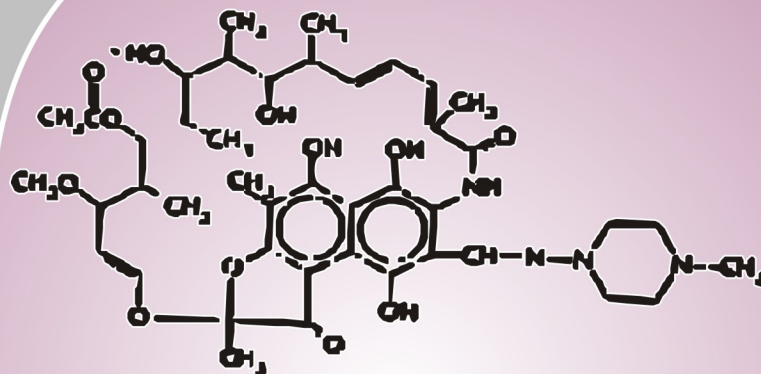
ننگرهار پوهنتون
طب پوهنځی

UNIVERSITY OF NANGRAHAR
MEDICAL FACULTY

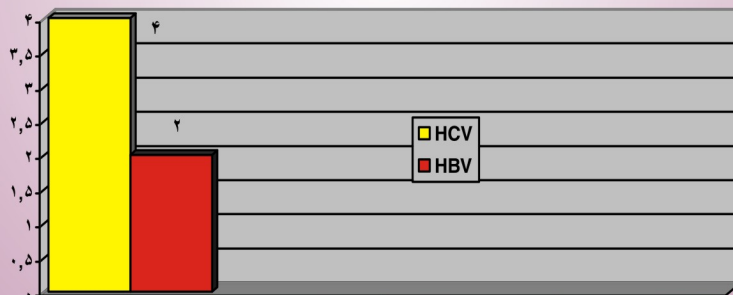


فارمکولوژي

پوهندوی سید قمبر علي حیدري



RIFAMPIN



فارمکولوژي

پوهندوی سید قمبر علي حیدري

Pharmacology

Dr. Sayed Qambar Ali Haidari



Printed in Afghanistan

2009

ISBN 978-9936-400-23-8



9 789936 400238 >



۱۳۸۸ ل

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فارمڪولوژي

مولف:

محمد قمبر علي حيدري

ڪال: ۱۳۸۸ ل

د کتاب ځانگړنې:

د کتاب نوم: فارمکولوژي
مولف: محمد قمبر علي حیدري
خپرنډوی: په المان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنه (DAMF e.V.)
چاپ ځای: صمیم نېټ ورک، کابل - افغانستان
چاپ شمېر: ۱۰۰۰ ټوکه
چاپنېټه: لومړۍ چاپ ۱۳۸۸ ل، ۲۰۰۹ ز
ډاونلوډ: www.nangarharuniversity.org او www.nu.edu.af

د چاپ حقوق له مولف سره خوندي دي.

ای اس بی این: 4 - 21 - 400 - 9936 - 978 ISBN

که تاسو غواړئ طبي درسي کتابونه چاپ کړئ، نو له موږ سره اړیکه ونیسئ: wardak@afghanic.org

منلیک

په آلمان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنې (DAMF e. V.) هوډ کړی دی چې د آلمان د اکاډمیکو همکاريو ټولنې (DAAD) په مالي لگښت د پوهندوی سید قمبر علي حیدري کتاب (فارمکولوژي) او د پته ورته نور علمي کتابونه زموږ د طب پوهنځي لپاره چاپ او خپاره کړي.

د افغانستان اوږدې غميزې زموږ ډیرو علمي او فرهنګي ادارو ته نه جبرانیدونکي زیانونه رسولي دي، چې په نتیجه کې یې زموږ خوار ملت له علمي او اکاډمیکو آثارو څخه بې برخه شوی دی. نو په داسې حال کې د علمي کتابونو ډېره اړتیا محسوسیږي.

خوښ یو چې په آلمان کې د افغان طبي پرسونل عمومي ټولنې (DAMF e.V.) او د آلمان د اکاډمیکو همکاريو ټولنې (DAAD) د دغسې ګټورو کتابونو خپرولو ته ملا تړلې ده. موږ د نوموړیو ټولنو دې نیک کار ته د قدر په سترګه ګورو او غواړو چې د علمي کتابونو د خپرولو دا لړۍ ته دوام ورکړي.

په درنښت

ډاکټر محمد صابر

د ننګرهار پوهنتون رئیس

لړلیک

مخ	عنوان
الف	سریزه
۱	د کیموتراپي عموميات
	اول څپرکی
۱۲	د مکروبي ناروغيو کیموتیراپي
	دویم څپرکی
۱۸	بیټالکټام انټي بیوتیکونه
۱۹	کیمیاوي جوړښت
۲۳	د پینسلینو وېشنه (ډلبنډی)
۲۷	د پینسلینو اړخیزې اغېزې
۳۱	طبعي پینسلینونه
۳۲	پنسلین او امینوکلایکو سایدونه
۳۸	د پراخه اغیزو لرونکي پینسلینونه
۴۰	اموکسی سلین
۴۱	د پسو دوماناسی ضد پینسلینونه
۴۲	سفالو سپورینونه
۴۷	اړخیزې اغېزې
۴۷	دای سلفیرام ته ورته اغیزې
۴۹	مونوبکټامونه
۵۰	کارباپنسیونه
۵۲	د بیستالکټماز نهی کوونکي دواگانې

درېم خپرکی

۵۵	 امینو ګلایکو سایدونه او پسیکتنو مایسین
۵۹	 کلینیکي استعمال
۶۱	 پسیکتینو ماسین
۶۴	 د پوستکي تعاملات

خلورم خپرکی

۶۵	 ماکرو لایدونه او کیتولایدونه
۶۸	 فارمکولنتیک
۷۰	 اړخیزې اغېزې
۷۲	 کیتولایدونه

پنځم خپرکی

۷۴	 تتراسکلینونه او کلورامفنکول
۷۵	 مقاومت
۸۲	 کلورمفنکول
۸۴	 کلینیکي کارونه

شپږم خپرکی

۸۲	 متفرقه انتي بیوتیکونه
۸۹	 ډاپتومایسن
۹۲	 وانکومايسین
۹۲	 سایکلو سیرین

اووم خپرکی

۹۷	 د کینولون مشتقات
۱۰۰	 Altered Target

اتم خپرکی

- ۱۰۴ سلفامیدونه، ترې متوپریم
۱۱۲ ترای متوپریم
۱۱۳ کوترای مکسازول

نهم خپرکی

- ۱۱۶ دولي سیستم انتي سپتکونه
۱۱۷ میتین

لسم خپرکی

- ۱۲۱ د مایکوباکتریم ضد دواگانې
۱۲۱ د نري رنځ ضد دواگانې
۱۲۷ ریفامپین
۱۳۹ نری رنځ او ایډز
۱۴۰ د نري رنځ درملنه او کوچنیاں

یوولسم خپرکی

- ۱۴۶ د فنکسونو ضد دواگانې
۱۵۸ تربینافین
۱۶۴ د ویرسونو ضد درملونه
۱۶۹ د ویروسي ضد درملو ویشنه
۱۷۷ ذل سیتابین
۱۹۰ د انفلونزا ضد دواگانې
۱۹۷ لامې و دین
۱۹۸ ایباورین

دیارلسم خپرکی

- ۲۰۲ انتي سيپتکونه
۲۰۳ وېشنه يا طبقه بندي

دويمه برخه

د پرازيتي ناروغيو کيموتراپي

خوارلسم خپرکی

- ۲۰۹ د يوې ژونکي لرونکي پرازيتونو ضد درملونه
۲۱۲ د ملاريا ضد ځنې دواگانې
۲۲۷ د ملاريا هغه نوې دواگانې چې اغېزې منع ته را وړي
۲۴۰ ډرگ انټراکشن يا د درملو سره مقابله اړيکې
۲۴۴ د جارديا ضد درملونه
۲۴۶ د شمانيازس ضد درملونه

پنځلسم خپرکی

- ۲۵۴ د چنجيو ضد دواگانې
۲۶۱ تيا بنډازول
۲۶۴ کيميا او فارمکولننک

درېيمه برخه

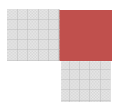
شپاړسم خپرکی

- ۲۷۰ د سرطان يا چنگاښ ضد درملونه
۲۷۲ چنگاښ او د درد ضد درملونه
۲۸۰ سايکلو فاسفامايد
۲۹۰ نباتي الکلويدونه
۲۹۹ هورموني سرطاني ضد درملونه
۳۰۸ اخډليکونه

سرېز ۵:

د څښتن تعالی ډېر شکرونه ادا کوم، چې زه پدې و توانیدم ترڅو د کیموتیراپي په نوم کتاب په پښتو ملي ژبه تالیف کړم. څرنګه چې دننګرهار د طب پوهنځي د فارمکولوژي په څانګه کې تر اوسه پورې په پښتو ژبه د کیموتیراپي په نوم کوم درسي کتاب نه دې لیکل شوی، نو په دې اساس د فارمکالوژي څانګې ماته دنده وسپارله، چې د طب پوهنځي د درسي پروګرام مطابق د پوهنوال علمي رتبې ته د لوړتیا لپاره نوموړې درسي کتاب تالیف کړم چې دننګرهار د طب پوهنځي د دریم ټولګي دوهم سمسټر کې په اونۍ کې دوه ساعته تدریس کيږي. د درسي کتاب د تالیف موضوع د طب پوهنځي، ننگرهار پوهنتون او د لوړو زده کړو د محترم وزارت د اکاډمیکو چارو د سمون ریاست له خوا هم تایید شوې وه.

دا کتاب درې برخې، شپاړس څپرکي او () مخونه لري. کوشش شوې دې چې کتاب په ساده عبارت ولیکل شي، د ډیرو طبي اصطلاحاتو لپاره مناسب پښتو لفظونه کارول شوي دي. خو دیادني ورده چې په ځنې حالاتو کې د لاتین یا انګلیسي اصطلاح لپاره په پښتو ژبه کې څه شي نه لرو چې په دې صورت کې هماغه اصطلاح راوړل شوې ده.



د کتاب د منځپانگې په راټولولو کې د ډیرو معتبرو تازه خارجي او
داخلي سرچینو څخه ګټه اخیستل شوې ده چې د کتاب د اخذ لیکونو
تر عنوان لاندې ئي نومونه لیکل شوي دي.

کوشش شويدي چې کتاب د املا او انشا له نظره کومه غلطې ونه لرې او
هم ټولې جملې په سلیس او ساده ډول کارول شويدي ، خو بیا هم که ګران
لوستونکي د مطالعې په وخت کې کومه نیمګړتیا پیدا کوي د مهرباني له
مخې دې خپل جوړونکي نظریات واضح کړي ،

په درنښت



د کیمو تیرا پی عمومیات

پیژندنه (تعریف) : د درمل پوهنی پدې څانګه کې هغه درملونه مطالعه کیږي ، چې د باکتریايي ، ویروسی ، فنگسي ، یوه ژونکه لرونکو پرازیتونو او چنچو د درملنی لپاره کارول کیږي په غیر له دې چې د کوربه (میزبان) بدن ته زیانمنې تمامی شی .

د چنګاښ (سرطان) ضد درمل هم د کیمو تیرا پی ترسرلیک لاندی راځي .

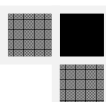
تاریخچه : کیمیاوی مواد د پخوا زمانو څخه انسانانو د انتانی ناروغيو په درملنه کې کارول . د بیلګې په توګه په شپاړسمه زیږي کې سیماب د سفلیس او په اولسمه زیږي کې د سنکو ناد د نبات پوټکی (قشر) د ملاریا د درملنی لپاره کارول کیدل .

Paul — Ehrlich یو جرمني ساینس پوه وه چې د ژوند دوره یې د ۱۸۵۴ —

۱۹۵۱ کلونو ترمنځ وه ، د کیمو تیرا پی د علم بنسټ ایښودونکی دی .

دې عالم د کیمو تیرا پی د وړاندې تګ (تکامل) لپاره مهم کارونه سر ته رسولی دی . د ارسنکو مختلف مستحضرات یې د سفلیس د درملنی لپاره وپیژندل ، د کیمو تراپیوتیک انډکس اصطلاح یې منځته راوړه ، او په ۱۹۰۹ ز کال کې د نوبل جایزه واخیستله . او د مدرنی کیمو تیرا پی د پلار لقب یې ګټلی دی . نو په دې اساس ددی علم د پرمختګ پړاونه په دریو دورو ویشل کیږي .

1) د **Ehrlich** ترمنځه پړاو .



2, د Ehrlich پړاو ،

3, د Ehrlich وروسته پړاو

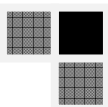
چې په وروستي پړاو کې ډیر پرمختګونه منځ ته راغلل ډول ډول مکروبي ضد درملونه جوړې او وپیژندل شوې – چې نن ورځ ټولې هغه انتاني ناروغۍ چې څو کاله تر مخه یې درملنې فکر کیدي درملنه یې کیږي ،

د کیموتیراپي په دی کتاب کی لاندې برخې مطالعه کیږي :

اول – د مکروبي ناروغیو کیموتیراپي : پدی برخه کې هغه درمل مطالعه کیږي چې د باکتریا یي ، ویروسي ، او فنگسي ناروغیو په درملنه کې کارول کیږي ،

دویم – د پرازیتي ناروغیو کیموتیراپي : په دی برخه کې هغه درمل مطالعه کیږي چې دیوه ژونکه لرونکو (وحید الحجروی) پرازیتونو او چنچو په درملنه کې کارول کیږي ،

دریم – د نیو پلازمیک ناروغیو کیموتیراپي : پدې برخه کې هغه درمل ، چې د چنګاښ (سرطان) په درملنه کې کارول کیږي ، د مطالعې لاندې نیول کیږي ،



د مکروبی ضد درملو په مقابل کې مقاومت:

کله چې د یوې مکروبي ضد درمل لوړ مقدار (هغه چې د کوربه پواسطه تحمل کړای شې یعنې وزغمل شې) تطبیق شې، او د باکتریا د ودې مخه ونه نیسې (نمويي نهی نه شې)، نو ویل کېږي چې نوموړې باکتریا د ددې درمل په وړاندې مقاومت لري.

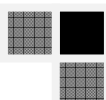
مقاومت کیدای شې چې ذاتي (طبعي) وي، لکه گرام منفي باکتریاګانې چې د وانکو مایسین په مقابل کې مقاومت ښکاره کوي.

خو بعضې وخت باکتریاګانې په ذاتي ډول مقاومت نه لري خو د درملو د تطبیق څخه وروسته مقاومت پیدا کوي چې د کسبي مقاومت (Acquired resistance) په نوم سره یادېږي.

د مکروبي ضد درملو په مقابل کې مقاومت په بیلو بیلو مخانیکتونو سره منځ ته راځي چې مهم یې عبارت دي له:

الف- د تارګیت برخو بدلونونه: دا ډول مقاومت چې د mutation له

کبله د انټي بیوتیکونو تارګیت برخې په کې بدلون مومي، او باکتریا د مکروبي ضد درمل او دهغې دارونده درملو په مقابل کې مقاومه کېږي، لکه سترپتوګوکس پنوموني د پینسلینو سره په یوځای کیدونکو پروتینو کې بدلون راولي، او په دې وجه انټي بیوتیک د خپل تارګیت یا نښه شوی برخې سره یو ځای کیدای نه شي، او دې لکتام انټي بیوتیکونو سره مقاومت ښکاره کوي.



ب- په باکتریايي ژونکي کې د درمل تراکم (غونډینه) یا جمع کیدل

کمپږی: چې دا کار هم په دوه طریقو سره صورت نیسی *

۱- باکتریايي ژونکي ته د درمل د تیریدو (نفوذیه قابلیت) کموالی: د بیلګې په توګه ګرام منفي باکتریاوې د **Prions** (کانالو) په تعداد او جوړښت کې بدلون منځ ته راوړی * او ځنی درمل لکه بیتالکتام انتی بیوتیکونه، تیترا سکلینونه او کلوروم فینکول په پوره اندازه د نوموړو کانالونو له لارې د باکتریايي ژونکي ته داخلیدای نه شی *

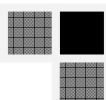
چې له کبله یې په حجره یا (ژونکه) کې د انتی بیوتیک موثره غلظت (یا اغیزمنه اندازه) منځ ته نه راځي *

۲- ځنی بکتریاوې ددی ځواک پیدا کوی: چې په اغیزمنه توګه د مکروبي ضد درمل مالیکولونه د ژونکې دباندي وباسي، چې د **Efflux** په نامه سره یا دیرې * لکه دباکترید نسايي ولادی انتانات پدي طریقه دتیترا سکلینو په مقابل کې مقاومت پیدا کوي

ج- ځنی مایکرو ارګانیزمونه داسی انزایمونه جوړه وی، چې د مکروبي ضد درمل د بي اغیزی کیدو سبب ګرځي * لکه

— د بیتالکتماز (پینسلیناز) انزایم د پینسلینو سفالوسپورینو او ددي ډلې د

نورو انتی بیوتیکونو د بیتالکتام حلقه هایډرولیز او بي اغیزی کوی *



— اسیتایل ترانسفیراز انزایمونه د اسیتایل (acetyl) گروپ مکروبی ضد درملوته لیرېدوی (نقلوی) چې د کلور مفنیکول او امینو گلایکو سایدونه بی اغیزی کوي (د غیر فعالیتو شرایطو برابره وی) .

— د ایسترا زانزایمونه د ماکرو لایدونو د لکتون حلقه هایدرولیز کوی . چې له کبله دغه ډله انتي بیوتیکونه اغیزمن توب د لاسه ورکوی .

د مکروبي ضد درملو سرچینه

په عمومي توګه درملونه معدني ، نباتي ، مایکرو ارګانیزمونه او ترکیبي سرچینو څخه په لاس راځي .

— ځني طبي نباتات مکروبي ضد اغیزې لري د بیلګې په توګه پیاز او هوګه .

— زیات انتي بیوتیکونه د فنګسو څخه حاصلیږي لکه پنسلین چې د

Penicillium naotutum څخه په لاس راځي .

(سترپتومايسين د *Streptomyces griseus* څخه په لاس راځي .

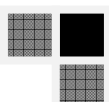
باستراسين چې یو پولي پېتايډ (Poly peptide) انتي بیوتیک دی . د

Bacillus Subtilis څخه په لاس راځي .

— کلورو مفنیکول مخکې د *Strep tomyces Venezuelae* څخه حاصلیده

، خو اوس په ترکیبي ډول جوړیږي .

— ځني مکروبي ضد درملونه لکه ایزو نیازید ترکیبي سرچینه لري .



— یو تعداد درملونه چې معدني سرچینه لري هم دمکروبو ضد درملو په حیث کارول کیږي لکه ځني ضد عفوني درملونه (انتې سپتیکونه) .

د مکروبي ضد درملو د تاثیر ساحه (میدان)

مکروبي ضد درملونه د تاثیر د ساحي له نظره په لاندی ډول ویشل کیږي :

۱- د کم طیف یا میدان لرونکی مکروبي ضد درملونه :

په دی ډله کی هغه درمل شامل دی چې یواځي په یو مایکرو ارګانیزم او یا د مایکرو ارګانیزمونو په کمو (محدودو) ډولونو تاثیر کوی لکه ایزونیازید .

۲- د پراخه طیف یا میدان لرونکی مکروبي ضد داګانې :

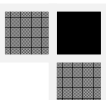
دا درمل په ګرام مثبت باکتریا او هم د ګرام منفي باکتریاو په یو شمیر ډولو اغیزه کوی لکه امپی سلین .

۳- د ډیر پراخه طیف یا میدان لرونکی مکروبي ضد درمل:

له هغه درملونو څخه عبارت دی چې په زیات یا ګڼ شمیر مایکرو ارګانیزمونو (ګرام مثبت ، ګرام منفي ، کلامیډیا ، مایکوپلازما ، ریکتسیا او نور) باندی اغیزه وکړی لکه تیترا سیکلینونه او کلورمفنیکول .

ددی ډلې درملو د تطبیق له کبله نورمالی باکتریایي فلوراغیزمنې چې له امله یې دوهمی انتان منع ته راځی .

چې په نورمال حالت کې یې وده دنورو مایکرو ارګانیزمونو په سبب دکنترول لاندی وی .



د مکروبي ضد درملو ویشنه (طبقه بندی)

دا درملونه په بیلو بیلو ډولو سره ویشل کیږي .

۱- د کیمیاوی جوړښت له نظره :

لکه بیتالکتام انتي بیوتیکونه ، امینو گلايکو سایدونه اونور .

۲- د تاثیر د میخانکیت له نظره :

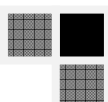
لکه د حجروي یا ژونکې د دیوال نهی کونکي انتي بیوتیکونه .

۳- په ځانګړو مایکرو ارېګانیزمو باندې د اغیزو له نظره :

لکه باکتری ، فنگس او ویروسونه .

د ضد مکروبي درملو د اغیزو ډول

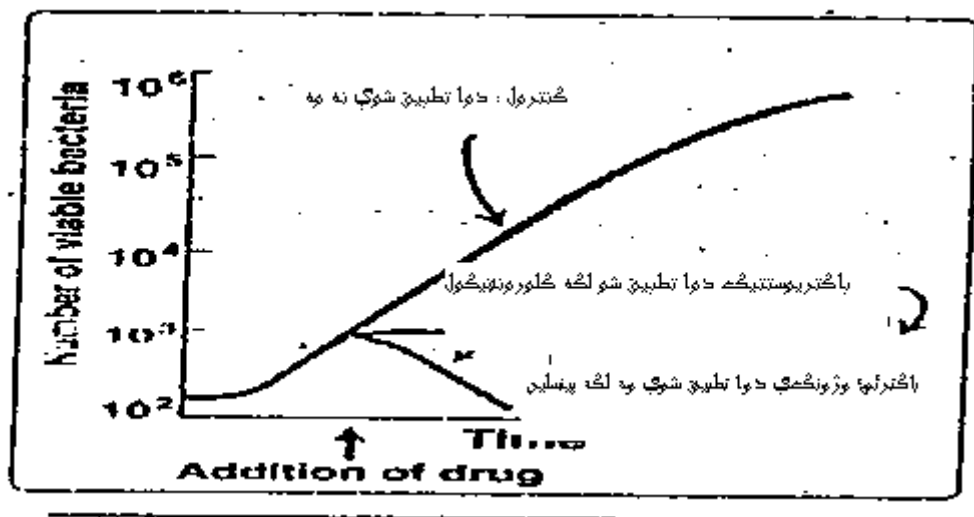
۱- باکتریو ستاتیک :



هغه ضد مکروبي درملونو دی چې د باکتریا وده ودرولی (توقف ورکوی) لکه
سلفامیدونه ، تیترا سیکلونه او کلورمفنيکول .

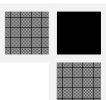
۲- باکتریسیدال :

هغه ضد مکروبي درمل دی چې د باکتریاو د مړینې سبب گرځي لکه پنسیلونه
، سفالوسپورینونه ، امینو گلايکو سایدونه ، ایزونیازید او رمفامپین
د موضوع دښی روښانتیا لپاره لاندی جدول وگوری .



۲- شکل د باکتریو ستاتیک او باکتریسیدال درملو پرتله کول

د یادونې وړده چی ځنی ځانگړتیاوی هم شتون لری ، د بیلگی په توگه
کلورمفنيکول اساساً باکتریو ستاتیک تاثیر لری ، خو هیمو فلس انفلوزا ،
نیسیریا مینجاتیس او باکتریبیدونه ددی درمل په مقابل کې ډیر حساس دی .
نو په دی اساس په یادو شوو باکتریاو باندی باکتریسیدال اغیزه لری .



دمکروبي ضد درملو اړخيزی اغيزی یا جانبي عوارض

(Advers Reaction)

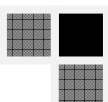
دا درملونه برسیره پردی چې د ناروغۍ عامل (مهاجم یا حمله کوونکی مایکرو ارگانیزم) د اغيزی لاندی راولی کیدای شی په کوربه کی هم اړخيزی اغيزی منځ ته راوړی ، چې عبارت دی له :

۱- Hypersensitivity یا فرط حساسیت :

کیدای شی دیوی مکروبي ضد درمل او یا دهغی میتابولیت په مقابل کی حساسیت منځ ته راشی چې په بیلا بیلو (مختلفو) شکلونو لیدل کیږي .
لکه دپینسلین سره د حساسیت په صورت کی د لږمو څخه بیا تر انافی لکتیک شاک پوری پیښی منځ ته راځی .

۲- مستقیمې (نیغ په نیغه) اغيزی : د ځنی مکروبي ضد درملو د تطبیق په اثر د کوربه ژونکی اغیزمنی کیږي لکه امینو گلايکو سایدونه په غوږونو باندی اغيزی (اتو توکسستی) منځ ته راوړی .

۳- سوپر انفکشن (دویمې انتانات) : کله چې د پراخه طیف لرونکی یا څو مکروبي ضد درملونه یو ځای تطبیق شی نو د پورتنی تنفسی سیستم ، کولمو اوبولی سیستم په نورمال فلورا کې بدلون منځ ته راځی .



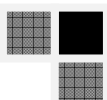
چې په پایله (نتیجه) کې د وخت لټونکو یعنی فرصت طلبو (اړچو نیستیک) اړگانیزمونو (لکه فنګسونه او مقاومې باکتریاګانې) وده صورت نیسي ، او د دویمې انتانات سبب ګرځي چې د رملنه یې په مشکله سره کیږي .

د مکروب ضد درملو ټاکنه :

په عمومي توګه مکروبي ضد درمل وروسته تردې چې د مکروب د پیژندنې لپاره کلچر (کرل) او د درمل په مقابل د حساسیت تستونه (ازمونی) اجرا شي ټاکل کیږي .

ددې موخې د لاسته راوړلو لپاره مناسبې بیلګې (وینه ، زوه ، بلغم یعنی خراشکې ، تشی متیازی ، دماغی نحاعی مایع) اخیستل کیږي او د ازمونیو لپاره لابراتوار ته استول کیږي . چې د پایلو تر رارسیدو وروسته درملنه پیل کیږي .

خو په ځینو حالاتو کې د کلینیکي تشخیص څخه وروسته مکروبي ضد درمل انتخا بیدای شي ځکه چې په دې حالت کې مرضی عامل او د درملو په مقابل کې د حساسیت تستونه سره ورته دي . لکه په ځوانانو کې سیګمنټل پنومونی همیشه د سترپتوکوکس پنومونی له کبله منځ ته راځي او د پینسلین جی سره یې درملنه کیږي . یا دا چې د سل یا نری رنځ د تشخیص څخه وروسته د اړونده درملو د کارونې لپاره د درملو په مقابل کې د حساسیت تستو اجرا ته دومره اړتیا نه لیدل کیږي .



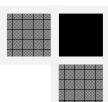
خو په ځينو حالاتو کې د کلينيکي تشخيص څخه وروسته ناروغۍ عامل نه پيژندل کيږي ، لکه د بولي سيستم انتانات او مننجيت (Meningitis) ، د لابر اتواري پايلو تر رارسيدو پوري ځنې وخت ايمپيريک (اټکلي يا اميرانه) مکروبي ضد درملنه اجرا کيږي ، ځکه چې که درملنه د لابر اتواري پايلو تر رارسيدو پوري وځنډول شي ممکن د ناروغ د مړينې سبب شي .

دا درملنه وروسته تر دې چې د لابر اتواري ازموينو لپاره نمونې واخيستل شي پيل او ناروغ ته داسې درمل ورکول کيږي چې په گرام مثبت ، گرام منفي او غير هوازي ارگانيزمو اغيزه وکړي ، او يا دا چې څو مکروبي ضد درمل گانې يو ځای ورکول کيږي ، چې د لابر اتواري پايلو تر رارسيدو وروسته انتخاب شوی درمل ته درملم ورکوي .

د مکروبي ضد درملو يو ځای استعمال (کارول) :

دا ډول درملنه په لاندې حالاتو کې اجرا کيږي :

- ۱- عاجلی يا بيرنۍ پيښې : په وژونکو انتاناتو کې لکه (سپيس او مننجيت) څو مکروبي ضد درملونه يو ځای ورکول کيږي تر څو ډيرې پتو جن (ناروغي راوړونکې) باکتریا د اغيزې لاندې راولي .
- ۲- د مقاومت د بطني کيدو په موخه : لکه چې د نري رنځ په درملنه کې څو درملونه يو ځای ددې موخې لپاره ورکول کيږي .

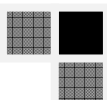


۳- د گډو انتاناتو د درملنې لپاره : لکه د پريتوان انتانات چې د خو پتوجن يعنې ناروغې راوړونکو باکتریاو (لکه غير هوازی او کولی فورم) له کبله منځ ته راځي ، يا دا چې د پوستکي انتانات ممکن د باکتریا و فنگسن او او ویروس له کبله منځ ته راغلي وی ، چې په دې حالاتو کې گډی درملنې ته اړتیا لیدل کیږي .

۴- د ستر جیزم په منظور (موخه) : د بیلگې په توگه د انترو کوکال اندو کاردا تیتس (Enterococcal endocarditis) په درملنه کې د پراخ طیف لرونکي پنسلین د امینو گلايکو سایدو سره یو ځای ورکول کیږي د ستر جیزم لپاره لاندې میکانیزمونه هم تشریح شوی دی .

پرلپسې نهیې کول : لکه ترای متوپیریم او سلف میت اکسازول چې د دتترا هایډرو فولیک اسید د جوړیدو بیل بیل پړاونه نهیې کوی .
د درمل د غیر فعالیدونکو انزایمونو نهیې کول : د کلا ولانیک اسید سل بکتام او تازو بکتام د بیتا لکتام انتی بیوتیکونو سره یو ځای کوی ترڅو د پنسلین انزایم نهیې شی .

د درملو داخیستنې زیاتوالی : کله چې د بیتا لکتام د کورنی انتی بیوتیکونه تطبیق شی نو د باکتریا ژونکي ته د امینو گلايکو سایدونو تل (نفوذیه قابلیت) زیاتېږي .



د یا دونی ورده چې یو شمیر انتی بیوتیکونه یواځی هغه وخت اغیزمن تمامیږي چې باکتریا د ودی او ویش (انقسام) په حال کی وی ، نو که چیری باکتریو ستاتیکه درمل تطبیق شی او دویمه مکروبی ضد درمل باکتریسیډال وی نو لمړنی درمل د دویمی درمل اغیزی کموي .

د مکروبی ضد درملو په ټاکنه کې باید لاندی ټکي هم په نظر کی ونیول شی :

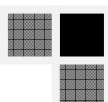
الف : د ناروغی د عامل دقیقه پیژندنه او د مختلفو درملو په مقابل کې حساسوالی (لکه چې مخکی ورته اشاره شویده) .

ب : د انتان ځای (موقیعت) مثلاً که انتان په مرکزی عصبی سیستم کی وی بعضی درملونه د دماغ د دمو مایع څخه تیریدی نه شی .
ج : د درمل محفوظ والی .

د : د ناروغ پوری اړونده فکتورونه لکه معافیتی سیستم د ځیگر د دندو ستونزی ، د پښتورگو د دندو ستونزی او امیدواری ، عمر ، شیدی ورکول او

• Poor Perfusion

ه : د درملنی د بشپړ کورس ارزښت : که چیری د وا د قیمت دنظره ډیره گرانه وی نو په دی صورت کی هم کیموتیراپی په دقیقه توگه (پوره مقدار د مقدارنو ترمنځ فاصله او د درملنی موده) نه اجرا کیږي .



د یادونې وړه چې د ګراني درملنې په صورت کې علاوه له دې چې درملنه پوره نه اجرا کېږي بلکه بازار ته د Counter Feit Drugs یا غیر معیاري درملو د عرضه کیدو سبب ګرځي .

د کیمو تیراپي نیمګړتیاوي :

- د مکروبي ضد درملو په مقابل کې مقاومت چې طبعی او یا کسبي وی .

- ځني وخت تجرید شوی مایکرو ارګانیزم د ناروغۍ لامل نه وی .

- د درملنې په ځنډ سره شروع کیدل .

- د درمل د لږ مقدار تطبیق د مکروبي ضد درمل پوره مقدار نه تطبیق کېږي ،

د درمل د مقدارونو ترمنځ فاصله زیاته وی ، د درملنې کورس ډیر لنډ وی ،

درمل د غیرې مناسبې لارې څخه تطبیق کېږي .

- د ځنډ مانعو (ځنډونو) له کبله ارګانیزم ته پوره مقدار درمل نه رسېږي

چې دا ځنډونه عبارت دي له :

الف : ذاتي لکه سترګې او دماغی نحاعی مانع څخه ده د درملو لږ تیریدل .

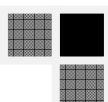
ب : مرضی لکه اېسی او فېروزس .

- د ناروغیو په مقابل کې د معافیتي سیستم کمزوری کیدل لکه ایدز ،

هایپو ګاما ګلوبولینیمیا ، لوکیمیا ، شکر ، سیستیک فېروزس ، او ایمنو

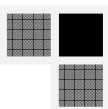
سپریشن (لکه کوم ناروغ ته چې د سرطان ضد درملونه او ادرینال کورټیکو

سیرویدونه تطبیق کېږي) .



مهمی ناروغی راوړونکی باکتریاوی

گرام مثبت کوکسی ، گرام مثبت باسیلونه ، گرام منفی کوکسی ، گرام منفی
راډونه ، غیري هوازی (انایروبی) مایکروارگانیزمونه ، سپایروکیتونه ،
مایکوپلازما ، کلامیډیا او داسی نور .



اول څپرکی

د مکروبي ناروغیو کیمو تیراڼې مکروبي ضد د واگانو تاثیر میخانکیت (کرنه

(

الف : هغه درملونه چې د باکتریايي ژونکي دیوال جوړیدو ته نه

پریږدي (د دیوال جوړیدل نهی کوی) *

ب : هغه درمل چې نه پریږدي چې باکتریا خپل پروتین جوړ کړي (د

پروتین جوړول نهی کوی) *

ج : هغه درمل چې د هستوي تیزابونو دندی له منځه وړي او

یا یې دجوړیدو مخه نیسي (د هستي د تیزابونودندي او یا جوړول

نهی کوی) *

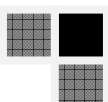
د : هغه درمل چې د استقلال مخنیوي کوي (د استقلال د نهی

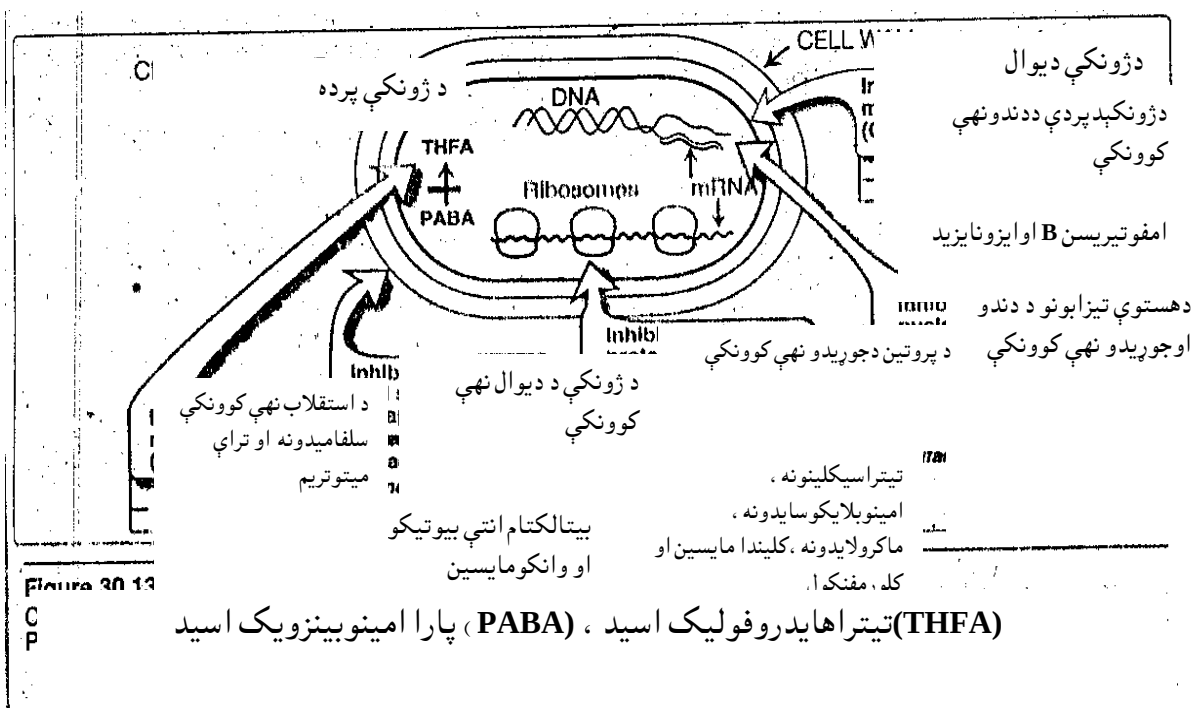
سبب گرځي) *

ه : هغه درمل چې دژونکي د پردی دندی د منځه وړي (نهی کوی

*)

چې په لاندی شکل کې بنودل شوي دي *





۱ شکل د مکروبي ضد درملو د تاثير ميخانکيت

دویم خپرکی

بیټا لکټام انټي بیوټیکونه او

د بیټا لکټمازنهیی کوونکی دواگانې

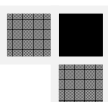
Beta Lactam Antibiotics and Beta Lactamase Inhibitors

پینسلینونه (Penicillins)

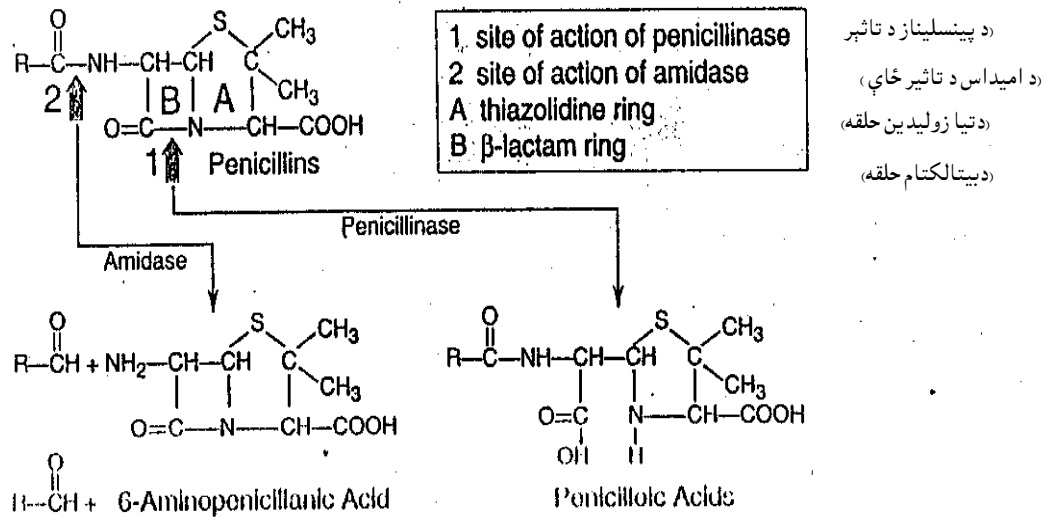
تاریخچه : پینسلین دلمړی ځل لپاره په ۱۹۲۸ ز کال د الکساندر

فیلمنگ له خوا د پینسلیم د فنگس څخه په لاس راغی .

چې له همدې کبله د پینسلین په نوم سره یا دیري .



کیمیای جوړښت :



د پینسلین عمومی فارمول او دهغه د ماتیدو څخه لاس ته راغلی محصولات (توکې) ،
په پورتنی فارمول کې R په مختلفو پینسلینونو کې توپیر لری چې له کبله
ئې د پینسلین په خواصو (اغیزو او فارمکو کنتیک) کې هم توپیرونه منځ
ته راځی .

R	د پېنسلینونو نمونه	R	
	Penicillin G		Carbenicillin (R ₁ = H) Carbenicillin ind: (R ₁ = 5-indanol)
	Penicillin V		
	Methicillin		Ticarcillin
	Oxacillin (R ₁ = R ₂ = H)		Mezlocillin
	Cloxacillin (R ₁ = Cl; R ₂ = H)		
	Dicloxacillin (R ₁ = R ₂ = Cl)		
	Nafcillin		Piperacillin
	Ampicillin [†] (R ₁ = H)		
	Amoxicillin (R ₁ = OH)		

پورتني فارمولونه ځنيې مهم پېنسلینونه راښيي

د تاثیر میخانکیت : پېنسلینونه باکتریسیدال تاثیرات لری او په لاندې

پړاونو کې د باکتری د ژونکی (حجری) د دیوال جوړیدل نهیې کوی :-

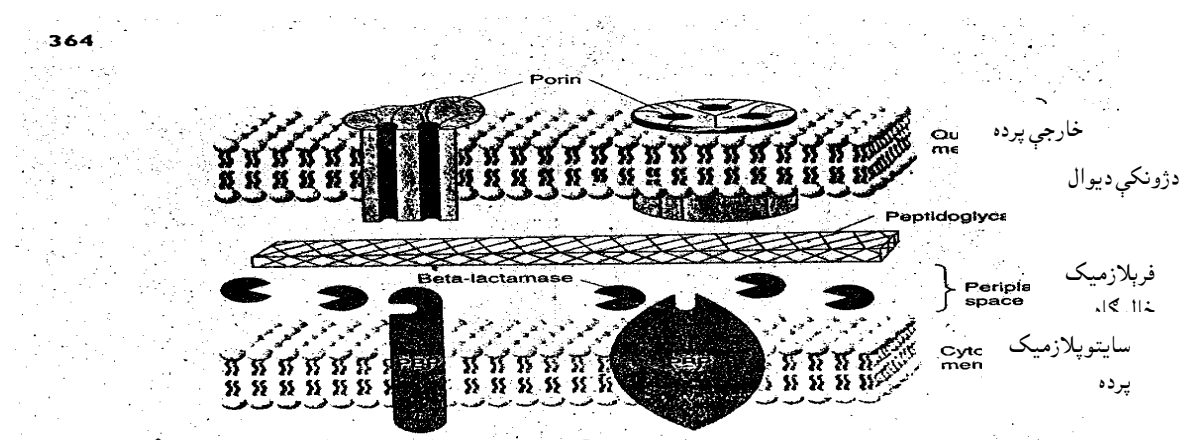
— د ځانگړو اخذو سره چې د (PBPs) Penicillin binding proteins

په نوم یادېږي یوځای کیږي ، چې په سایتو پلازمیک پرده کې (پرتې وې)

موقعیت لری ،

— د ترانس پیتایداز انزایمونه نهی کوی ، چې ددی تاثیر له کبله د پیتایدو گلايکان د زنځیرونو ترمنځ Cross-Linkage صورت نه نیسي (نهی کیري) .

— اتولتیک انزایمونه هڅوي (فعالوی) ترڅو د باکتریاد ژونکی دیوال زیانمن شی .



۳- شکل- د باکتریاد ژونکي د دیوال جوړښت او د بیتا لکتام د تاثیر ځای .

په دی ډول چې د باندی پرده یواځی په گرام منفی باکتریاو کې شتون لري چې د Porins له لاری هایدرو فلیک توکی لکه بیتا لکتام انتي بیوتیکونه تیریري ، د پیتیدو گلايکان زنځیرونه د ترانس پیتیداز (چې په سایتو پلازمیک پرده کې د پینسلین سره دیوځای کیدو نکو پروتینونو سره یو ځای واقع وی) په واسطه سره تړل شوی دی .

بیتالکتام انتی بیوتیکونه د PBPs سره یو ځای او ترانس پیپتید شن چې د ژونکۍ دیوال د جوړیدو وروستنی پړاو دې نهی کوی (نه پرېږي چې Transpeptidation صورت ونیسي) ،

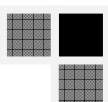
د بیتالکتامز انزایمونه چې په پری پلازمیک خالیگاه او یا دسایتو پلازمیک پردی په بهرنی برخه کې پراته دې (موقعیت) لری ، د بیتالکتام انتی بیوتیکونه بی اغیزی کوی (غیرفعالوی) ،

د پینسلینو په مقابل کې مقاومت :

— ستا فیلو کوکونه او ځنی گرام منفی باکتریا وی د بیتالکتامز یعنی پینسلینز انزایم جوړوی ، چې په پایله کې د بیتالکتام حلقه ماتېږي ، او پینسلین بی اغیزی کیږي ،

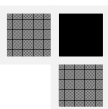
— په PBPs کې د بدلون له وجی د نوموړو پروتینونو سره دپینسلینو دیو ځای کیدو په اندازه کې کموالی منځ ته راځی ، لکه دمتی سلین په مقابل کې مقاومت ستافلیو کوکونه او د پینسلین جی په مقابل کې پنوموکونه په دی طریقو مقاوم کیږي (مقاومت پیدا کوي) ،

— ځنی گرام منفی رادونه (لکه پseudomonas اېروجنوزا) د دباندنۍ پردی په پورینو کې بدلون راوړی ، چې په پایله کې PBPs ته د پینسلینو مالیکولونه نه رسېږي ،



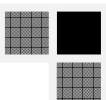
د پینسلینو ویشنه (ډلبندي)

پوهیږو چی پینسلینونه د ۶ امینو پنسلانیک اسید پوری تړلی درمل دی
چی په ترکیب کې ئي د بیتالکتام حلقه شامله ده چی د پینسلینو په ضد
باکتریائي اغیزو کې د نوموړی حلقی اود R د اړخیز زنجیر شته والی
ضروری دی ۰



۲- ۱ جدول دپینسلینو ویشنه (ډلبندي)

هغه پینسلینونه چې د معدی د تیزاب په مقابل کی مقاومت او دخولی دلاری ورکول کیږی	
طبعی پینسلونه	
پینسلین جی	→
پینسلین وی	→
د ستافلیوکوکونو ضد پینلونه	
کلوزاسلین	←
ډای کلوزا سلین	←
میسی سلین (دیوی لاری استعمال لری)	
نفسلین	←
اکزا سلین	←
د براخه طیف لرونکی پینسلینونه	
امپی سلین	→
اموکسی سلین	→
کلاوولانیک اسید +اموکسلین	→
سل بکتام +امپی سلین یواځی زرقی استعمال لری)	
د پسوروموناس ضد پینسلینونه	
اندانیل کار بینسلین	→
پیپاراسلین (زرقی)	
تیکار سلین (زرقی)	
کلاوولانیک اسید +تیکاراسین (زرقی)	
اروبکتام +پیپاراسلین (زرقی)	←
هغه پینسلینونه چی د پینسلناز په مقابل کی مقاومت وی ۰	



Harvy Richard A, Chanpe Pamela C

د پینسلینو عمومي فارمکوکینتک (Pharmacokinetic) :

الف : د پینسلینو استعمال لاری د دوو لاملونو له مخی ټاکل کیږي :

— د معدی د تیزاب په مقابل کی مقاومت

— د موجوده انتان د شدت اندازه

چی په ۱-۲ جدول کی ښودل شوی دی — هغه پینسلینونه چې د پیچکاری

دلاری (زرقی) څخه استعمالیږي د وريد او عضلی له لاری تطبیق کیږي .

کیدای شی چې یو پینسلین هم دخولی دلاری ، وريد او عضلی دلاری

تطبیق شی .

ب : زخیروی ښی : پروکاین پینسلین جی او بنزا تین پینسلین جی د

پینسلونو د زخیروی شکلونو په نوم یا دیږي ځکه چې د عضلی له لاری

تطبیق کیږي .

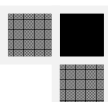
او په کراری سره دوران ته جذب کیږي چې د ډیر وخت لپاره ئي په وینه کې

ټیټه کچه لیدل کیږي (یعنی کم غلظت د مشاهدی وړ دی) .

ج : جذب : کله چې پینسلینونه دخولی دلاری تطبیق شی نو د ځینو جذب

غیر مکمل (نیگري) وی . او په کولمو کې د توجه وړ مقدار چې د کولمو

نورمالی فلورا اغیزمنی کولای شی ، د لیدو وړ وی .



خو اموکسي سلين په پوره اندازه د جذب وړتيا لري او په دې وجه د کولمو په Crypts کې د درملنې لپاره اغيزمن مقدار نه ليدل کيږي .

د همدې علت له مخې د کولمو هغه پړسوب چې د شگيلا او يا سالمونيلا له کبله منع ته راغلي وي د درملنې لپاره ئي دومره مناسب نه بريښي .

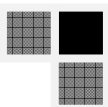
د يادونې وړ ده چې د پينسليناز په مقابل کې د مقاومو پينسلينونو جذب د خوړو په واسطه کميږي ځکه چې د معدې د تخليي وخت اوږديزې او په دې اساس دغه پينسلنونه د معدې د تيزابونو په واسطه تجزيه کيږي يا ماتيږي . نو غوره داده چې دا ډول درمل شپيته دقيقې مخکې او يا ۲-۳ ساعته وروسته له خوړو تطبيق شي .

د نورو پينسلينو جذب په کمه اندازه د خوړو په واسطه اغيزمن کيږي .

د : ويشنه : د بيتالکتام انتې بيوتيکونو ويشنه په بدن کې ښه ده .

ټول پيروان (پلاستنا) څخه تيريږي . خو تيرا توجنيک تاثير نه لري .

په هډوکو او نحاعی مایع کې اندازه (غلظت) د درملنې لپاره پوره نه وي خو سحاياو (meninge) د حاد التهاب د شته والي په صورت کې د ماغی نحاعی مایع ته نفوذ (تيريدل) زياتيږي . خو کله چې انتان کم او التهاب له منځه ولاړ شي نو دوا د نفوذ (تيريدنې) په مقابل کې مانع (خنډونه) بيا منع ته راځي .



په پروستات کې د پینسلینو مقدار د انتان د درملنې لپاره پوره نه وی .

هـ استقلال : د بیتا لکتام درملو استقلال په بدن کې دومره د توجه وړ نه دی خو په هغو کسانو کې چې د پښتورگو دندو نیمګړتیاوی لري د پینسلین جی یوه برخه په استقلال رسیږي

و : اطراح یا د بدن څخه خارجیدل : — ددی درملو اطراح د پښتورگو د (توبولو د ترشح او ګلو میرو لو فلتريشن) دلاري صورت نیسي . د پښتورگو دندو د نیمګړتیا په صورت کې د پینسلین جی نمائي عمر لس ساعتونو ته لوړیږي (په نورمال حالت کې نمائي عمر د نیم څخه تر یو ساعت پوری وی) .

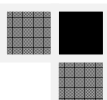
پروبین اسید د بدن څخه د پینسلینو خارجیدل بطلی کوی .

نفسلین د صفرا دلاری خارجيږي (وځي) .

یادونه — د پښتورگو دندو نیمګړتیا (عدم کفائي) په صورت کې یوریدو پینسلینونه هم د همدی لاری خارجيږي پینسلینونه په شیدو ، لارو (لعابیه افرازاتو) کې هم خارجيږي .

د پینلینو اړخیزی اغیزی :

که څه هم پینسلینونه محفوظ درمل دی خو بیا هم لاندی اړخیزی اغیزی منح ته راوړی :

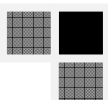


فرط حساسیت : دا دپینسلینو تر ټولو مهم اړخیز عرض دی د پینسلین
د فرط حساسیت لامل یو انټی جنیک میتابولیت دی چې د پنی سلویک
(Penicilloic) اسید په نوم یا دیرې ۰

پنځه سلنه ناروغان د پینسلین په مقابل کی حساس دی ۰ چې د
(Macupapular) دمکولوپاپولاراس (چې دامپی سلین په حساسیت کی
زیات لیدل کیږي) وعائی پرسوب یا درگونو پرسوب (دشوندو ، ژبی او د
پرې اربیتال دبرخی پرسوب) او انافلیکس تر حده پوری واقع کیږي ۰
دیادونی ورپه چې کله دمونو نوکیلوزس درملنه دامپی سلین سره کیږي نو
دراش اندازه سل سلنه وی ۰ ددی درملو ترمنځ کراس الرژیک تعاملات
واقع کیږي ۰

نس ناسته : چې د کولمو په نورمالو فلورا کې د بدلون له کبله منع ته
راځی ۰ هغه پینسلینونه چې د تاثیر ساحه ئي پراخه او جذب ئي بشپړ نه دی
په زیاته پیمانه ددی پیښی سبب ګرځی ۰ د کولون (دکاذبی پردی لرونکی)
التهاب راپور هم ورکړل شوی دی ۰

عصبی ستونزی : پینسلینونه د عصبی نسج لپاره د تخریشونکی دی نو
که چیری دنخاع د لاری تطبیق شی او یا په وینه کی سویه ډیره لوړه شی د



حملاتو (اختلاجی) سبب گرځی ، د میرگی ناروغان زیات ددی خطر سره
مخامخ دی .

نفرایتس : ټول پینلینونه په ځانگړی توگه میتی سلین د حاد انتر
ستیشیل نفرایتس سبب گرځی ، نو ځکه می سلین ډیر دوا مداره نه تطبیق
کیري .

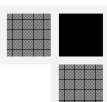
د وینی ستونزی : په ځانگړی توگه د پسودو مونس ضد پینسلینونه (
کاربنی سلین او ټیکار سلین) او بعضا پینسلین جی د وینی پرند کیدل (
لخته) کموی ، یوریمیک ناروغان او هغه کسان چی د لخته کیدو ضد
درمل اخلی زیات ددی پیښی سره مواجه کیري ، ایو زینو فیلیا هم منع ته
راوړی .

کتیون توکسستی : ډیری پینسلینونه د سودیم او پو تاشیم د مالگو
په شکل استعمالیري چې د لوړ مقدار د تطبیق په صورت کې ممکن داغیزه
واقع شی .

د سودیم زیاتوالی د هایپو کلمیا سبب گرځی .

دویمی انتانات : لکه دمهبیل (دښځو تناسلی اله) کاندید یازس هم

منع ته راتلای شی .



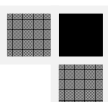
د پینسلینو د کارونې او غلطې کارونې اړونده

ستونزی :

پینسلینونه په زیاته پیمانه بې ځایه کارول کیږي ، د روغتون او ټولنې ستافیلوکوک نوی سلنه د بیتالکتماز انزایم جوړه وی ، د مټي سلین په مقابل کې مقاومت طلائي ستا فیلوکوکونه مخ په زیاتیدو دی ، د هیمو فلیس انفلونزا او نیسر یا گونوریا هغه ډولونه چې د بیتالکتماز جوړه وی اوس عام شوی دی .

د امریکا د متحده ایالاتو په بعضی برخو کې شل سلنه (۲۰%) پنو موکوک پینسلینو سره مقاومت ښکاره کوي .

د پراخ طیف لرونکي پینسلینونه د کولمو دنورمالو فلورا د له منځه وړلو په اساس فرصت طلب مایکرو ارگانیزمونو ته (د روغتون په چاپیریال کې چې د درملو په مقابل کې مقاومت ښکاره کوي لکه پیرو تیوس ، پسودوموناس ، انترو باکتر ، سیرا شیا ، ستافیلوکوک او فنگس) د دویمې انتان شرطونه یازمینه برابره وي .



طبعی پینسلینونه

Natural Penicillins

— بتزایل پینسلین یا پینسلین جی (BenzylPenicillin) •

په لاندی باکتریاو کې تاثیر کوی :

— په زیاته اندازه په گرام مثبت باکتریاو باندی •

— گرام منفی کوکسی •

— هغه غیر هوازی باکتریای چې بیتا لکتماز نه جوړه وی •

— په گرام منفی رادونو ډیری کمی (کمزوری) اغیزی لری •

— دبیتا لکتماز په واسطه هایډرو لیز کیږي •

د پینسلین یونټ :

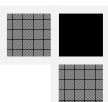
د پینسلین جی اغیزمنتوب په یونټ سره بنودل کیږي •

یو یونټ ئي د ۰،۶ میکرو گرامو سره برابر دی • چې یو ملیون یونټه ئي ۰،۶

گرامه کیږي • خو نیم ترکیبی پینسلینونه د وزن په اساس ورکول کیږی •

تیت نهی کوونکی غلظت (MIC) ئي په مایکرو گرام په یو ملی لیتر کې

بنودل کیږي •



د پینسلین د مالگو وچ کرسټلی پودرد ډیر وخت لپاره خپل اغیزمن توب ساتی (که په ۴ درجوسانتی گراد کې وساتل شی تر څلورو کلونو پوری اغیزمن دی) ۰

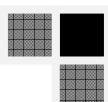
خو محلول ئي په تیزی سره خپل اغیزمن توب (فعالیت) دلاسه ورکوی ۰ (شل درجی سانتی گراد په څلورویشت ساعتونو کی) د فزیکي خواصو له نظره سپین بلوری بي بویه پودردی د بنزایل پینسلین د سودیم او پوتاشیم مالگی استعمالیږي ۰

کلینیکي استعمال مستحضرات او مقدار :

بنزایل پینسلین د پیچکاری کولو په واسطه د عضلي او ورید دلاری استعمالیږي په ټولو هغو انتاناتو کی چې ددي دوا په مقابل کې د حساسو مایکرو ارگانیزمونو له کبله منځ ته راځی ورکول کیږی ۰ (چې مخکی لوستل شوی دی) ۰

مقدار ئي په مختلفو ناروغانو کی توپیر کوی چې د څلور میلونه یونته څخه تر څلورویشت میلونه یونته پوری په څلورویشتو ساعتونو کی په ۴-۶ کسری یا ویشل شو مقدارونو د ورید دلاری ورکول کیږي ۰

۱۸-۲۴ میلون یونته ئي د انترو کوکسی لپاره نهی کوونکی اغیزه لری ۰



چې د انټرو کوال اندو کار د ایتیس په درملنه کې امینو ګلایکوسایډو سره یوځای ورکول کیږي ، په کوچنیانو کې ۲۵۰۰۰ – ۴۰۰۰۰۰ یونټه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کې په ۴ – ۶ دوزونو کې ورکول کیږي .

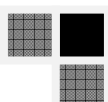
پروکائین پینسلین جی (Procain Penicillin G):

دا دوا د پروکاین بنزایل پینسلین په نامه سره هم یادیږي چې د بنزایل پینسلین د پروکاین دایستر څخه عبارت دی .

پروکاین په انساني طبابت کې زیات استعمالیدونکې سرنۍ برهوشه کوونکې دوا ده . په انساجو او پلازما کې یو تعداد انزایمونه موجود دي چې د پروکاین په پارا امینو بنزیک اسید او ډای ایتایل امینو ایتانول باندې بدلوی .

د فزیکي خواصو له نظره بي بویه سپین پودري چې که 0,10 ګرامه ئي په لس سی سی اوبو کې حل شی ، لاسته راغلی محلول ئي بي رنگه وی . یو ملیون بین المللی یونټه او دری میلونه بین المللی یونټه پودري د پیچکاری کولو لپاره جوړ شوی دی .

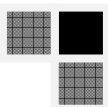
۶۰۰ ملی ګرامه پینسلین پروکاین د ۳۶۰ ملی ګرامه یا ۶۰۰۰۰۰ بین المللی یونټه سره برابر دی ، د عضلي د لاری ورکول کیږي د ۶۰۰ – ۱۲۰۰ ملی ګرامه په ورځ کې تطبق کیږي کروي ضد اغیزی د پینسلین جی سره ورته



دی ۰ د بنزایل پینسلین په مقابل کی د ډیرو حساسو انتاناتو په درملنه کې ورکول کیږي ۰ خو د خطرناکه حادو انتاناتو او باکتریمیا د درملنی لپاره وړ نه دی ۰

بنزاتین پینسلین (Benzathin Pen): د عضلي د لاری تطبیقي چي په وینه کی ټیټ خو دوامداره کچه منځ ته راوړي ۰ ۱،۲ ۰ میلونه یونته ئی د بیتا هیمولاتیک سترپتو کوکال فرنجاتیس د درملنی لپاره بسنه کوي (کافي وی) ۰

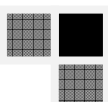
همدغه مقدار د بیتا هیمولاتیک سترپتو کوکسی د انتاناتو د بیا راستنیدو د مخنیوی په موخه په ۳ – ۴ اونیو کی یوځل ورکول کیږي ۰ د سفلیس په درملنه کې ۲،۴ میلونه یونته په اونۍ کې یو ځلی د ۱ – ۳ او نیو لپاره ورکول کیږي ۰



پینسلین وی یا فینی اکسی میتایل پینسلین

Phenoxymethyl Pen Or PenV

- د دی دوا میکروبی ضد اغیزی پینسلین جی ته ورته خو کمزوری دی
- نو په دی اساس د کمزورو انتاناتو په درملنه کی استعمالیږي
- ۲۵۰ ملی گرامه ئي د ۴ لکه یونټو سره برابر دی • څرنگه چې دا دوا دمعدی د تیزابو په واسطه نه خرابیږي نو دخولی دلاری نیم ساعت مخکی او یا دوه ساعته وروسته له ډوډی ورکول کیږي
- غټانو ته ۲۵۰ – ۵۰۰ ملی گرامه د ورځی څلور ځلی ورکول کیږي •
- کوچنیانو ته ۲۵ – ۵۰ ملی گرامه په یو کیلو وزن د بدن په ورځ کی په څلورو ویشل شوو مقدارونو ورکول کیږي •
- د دی دوا ۲۵۰ ملی گرامه تابلیتونه د پوتاشیم د مالګی په شکل او ۲۵۰ ملی گرامه پودر په پنځه سی سی اوبو کی د سوسیشن د جوړیدو لپاره جوړشوی دی •



پینسلین او امینو گلایکو سایدونه

:(Penicillin and Aminoglycosides)

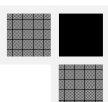
که دا دوه ګروپه انتی بیو تیکونه یو ځای استعمال شی نو سترجیک
تأثیرات لری .

خو دیادونی ورده چې دواړه درمل نه یو ځای (په ورته انفوژن مایع کی)
کیږي ځکه چی د دوا مداره تماس له کبله (امینو گلایکو سایدونه د مثبت
چارچ درلودونکی) د پینسلینو (منفی چارج لرونکی) سره یو غیر فعال (بی
اغیزی) مغلق جوړوی .

د ستا فیلو کوکونو ضد پینسلینونه

:(Antistaphylococcal Pen)

دا ګروپ پینسلینونه د هغه بیتا لکتماز (پیسلیناز) په مقابل کی مقاومت
ښکاره کوي کوم چی د ستا فیلو کولو په واسطه جوړیږي .
دا درمل په ستا فیلو کوکونو ، سترپتو کوکونو باندی اغیزه کوي . په
انتروکوکسی غیر هوازی ، ګرام منفی کوکسی او رادونو باندی اغیزه نه
کوي .



ددی گروپ پینسلینو کلینیکی استعمال هم ددی د تاثیر په نظر کی نیولو
سره صورت نیسی ۰

په ضعیفو انتاناتو کی اکزاسلین ، کلو کزا سلین ، ډای کلکزا سلین ۰،۲۵
— ۰،۵ گرامه هر ۴ — ۶ ساعته وروسته ورکول کیږي ۰

خواره ئي په جذب کی اغیزه کوی نو یو ساعت مخکی او یا وروسته له
ډوډی تطبیقېږي ۰

کوچنیانو ته ۱۵ — ۲۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی
ورکول کیږي ۰

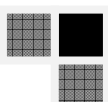
د خطرناک سیستمیک ستافیلو کو کونو د انتاناتو د درملنی لپاره نفسلین
یا اکزاسلین د وریدی انفیوژن دلاری ۸ — ۱۲ گرامه په ورځ کی (۱ — ۲
گرامه هر ۴ — ۶ ساعته وروسته) تطبیقېږي ۰

کوچنیانو ته ۵۰ — ۱۰۰ ملی گرامه په یو کیلو وزن د بدن په ورځ کی په ۴ — ۶
کسری (ویشل شوو) مقدارونو ورکول کیږي ۰

متی سلین د نفرو توکسسی له کبله دوامداره نه استعمالیږي ۰

دا دوا د ورید یا عضلی دلاری یو گرام هر ۴ — ۶ ساعته وروسته تطبیقېږي ۰

دیا دونی وږده چې دستافیلو کو کونو ډیر ډولونه اوس د متی سلین سره هم
مقاومت ښکاره کوی ۰



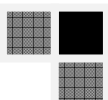
د پراخه اغیزو لرونکې پینسلینونه

:(Broad Spectrum Pen)

امپی سلین (Ampicillin): د بیتالکتماز په مقابل کې حساس او علاوه له دې چې د پینسلین جی په شان اغیزی لری په لیستریامونوساتیوجن ، ایشسیریشیاکولی پروتیوس ، میرابیلیس ، سالمونیل ، شگیلا او هیمو فلیس انفلونزا هم تاثیر کوی .

فارمکوکنټیک (Pharmacokinetic): جذب ئی دخولی دلاری صورت نیسی ۰ د ۱-۲ ساعتو په شاو خوا کې په وینه کې لوړ مقدار (اعظمی غلظت) منع ته راځی .

شل فیصدی ئی د پلازما د پروتینو سره باندې جوړوی (یوځای کیږي) .
نمائی د عمر ئی د یو څخه تر نیم ساعت پوری وی .
توزیع (ویشنه) ئی په بدن کې ښه ده . د درملنی وړ مقدار په اسایټیک پلورا او د بندونو په مایعاتو کې منع ته راځی . سی ، ایس ، اف ته په کمه اندازه (بدون له هغه حالت څخه چې سحایا التهابی وی) تیریري .
د پیروان (پلاستا) څخه تیریري او د میندو په شیدو کې هم د لیدو وړ ده .
په صفرا کې هم په زیاته اندازه لیدل کیږی . د تشو متیازو سره خارجیري .



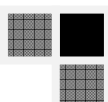
ددی دوا عادی مقدار ۲۵۰ - ۵۰۰ ملی گرامه د ورځی څلور ځلی دی .

چې نیم ساعت مخکی او یا یو ساعت وروسته له ډوډی خوړل کیږي . چې
د بولی سیستم ، سنوزیت غوړ او تنفسی سیستم د لاندی برخو په انتاناتو
کی ورکول کیږي .

زرقې مقدار یې ۴ - ۱۲ گرامه په ورځ کی دی چې د ورید دلاری تطبیږي خو
په خطر ناکه انتاناتو (چې د پینسلینونه په مقابل کی حساس وی) لکه غیر
هوازی (Anaerobie) اتروکوکسی ، لیستریامونو ساتیو جن گرام منفی
کوکسی او باسیلونه (لکه ایشیریشیاکولی) هیمو فلیس انفلونزا ، او
سالمونیلا وروستی مقدار ورکول کیږي .

امپی سلین د شیکولوزیس په درملنه کی اغیزمن دی خو د غیر اختلاطي
سالمونیلا ئي کاسترو انترایتیس په درملنه کی نه کارول کیږي . ځکه چې
Carrier state اوږد وی .

په کوچنیانو کی د دی دوا ډیر لوړ مقدار (۴۰۰) ملی گرامه په یو کیلو گرام
وزن د بدن په ورځ کی په ویشلشو مقدارونو ورکول کیږي .
ددی دوا د سودیم مالگه (۵۰۰ ملی گرامه په ۵ یال س س س مقطرو او بو
کی حل) د پریټوان ، پلورا او د بند په داخل کی هم تطبیقیدای شی .



د یادونې وړه چې امپی سلین د امینو ګلایکو سایډو او ځنې نورو درملو سره د شریکیدو د قابلیت نشتوالی (عدم قابلیت امتزاجیه) لری ، او هم دامیدواری ضد درملو (چې په ترکیب کی استروجن ګډون ولري) اغیزمنتوب کمی .

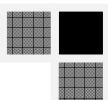
اموکسی سلین (**Amoxycillin**) : ددی دوا اغیزی د امپی سلین سره ورته دی خو په ان ویترو کې په انټرو کوکس فیکالیس او سالمو نیلا باندی د امپی سلین په نسبت اغیزمنه ده .

فارمکو کنیک ئي هم امپی سلین ته ورته دی ، خو خواړه ئي په جذب باندی اغیزه نه کوی

د امپی سلین په شان کارول کیږي ، خو دپتیک السر په درملنه کی د نورو درملو سره یو ځای د هیلیکوباکتریا یلوري د له منځه وړلو په موخه هم ورکول کیږي .

مقدار ئي ۲۵۰ – ۵۰۰ ملی ګرامه هر اته ساعته وروسته او کوچنیانو ته ۲۰ – ۴۰ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کی په دریو ویشل شوو مقدارونو ورکول کیږي .

۲۵۰ ملی ګرامه او ۵۰۰ ملی ګرامه تابلیت او کپسول او پودر (۱۲۵ ملی ګرامه پودر په بنځه سی سی کی) ئي د سو سپینس لپاره جوړ شوی دی .



د پسو دو مونس ضد پینسلینونه

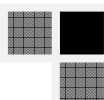
(Antipseudomonal Pen) :

دا ګروپ پینسلینونه (۱- جدول وګوري) د هغه انتاناتو د درملنې لپاره ځانګړې کوم چې د پسو دو مونس له کبله منع ته راځي ، د یادونې وړده چې د کلبسیلا څخه پرته په اکثره ګرام منفي باکتریاو تاثیر کوي ، خو د بیتا لکتماز په واسطه هایدرو لیز کېږي .

د پسو دو مونس د انتاناتو په درملنه کې دا ګروپ پینسلینونه د امینو ګلایکو سایدو سره یو ځای استعمالیږي .

کاربنی سلین ددی ګروپ لمړنی درمل دی چې د جوړښت له نظره کاربوکسی پینسلین دی د معدې د تیزاب په واسطه اغیزمن توب د لاسه ورکوي ، نو د پیچکاری دلاری تطبیقېږي ، ددی دوا یو بل شکل چې د کاربنی سلین اینډانیل سوډیم په نامه سره یادېږي د معدې د اسید په مقابل کې مقاومت او د خولې دلاری د بولی سیستم په انتاناتو کې استعمالیږي .

پیاراسلین په لویانو کې ۳- ۴ ګرامه هر ۴- ۶ ساعته وروسته د ورید دلاری تطبیقېږي ، کوچنیانو ته ۳۰۰ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن

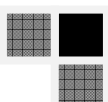


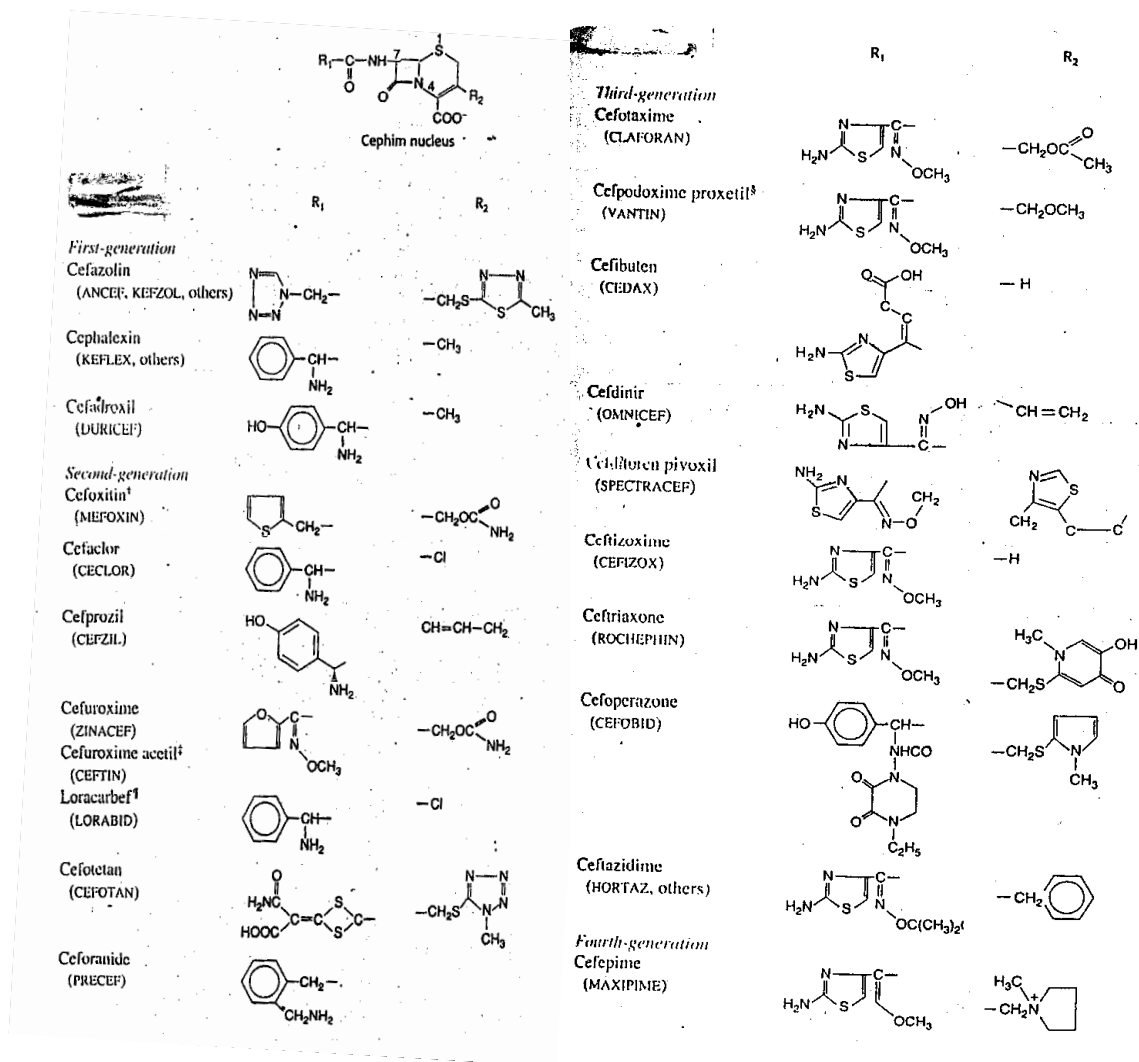
په ورځ کی د ۴-۶ دوزونو کی تطبیقېزې نوی زیریدلو کوچنیانو ته ۱۵۰
ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په دوو ویشل شوو مقدارونو ورکول
کېږي ۰

ټیکارسلین لویانو ته ۳ گرامه هر ۴-۶ ساعته وروسته د ورید دلاری
تطبیقېزې ۰ کوچنیانو ته د ۲۰۰-۳۰۰ ملی گرامه په یو کیلو وزن د بدن په
ورځ کی په ۴-۶ ویشل شوو مقدارونو ورکول کېږي ۰
نوی زیریدلو کوچنیانو ته د ۱۵۰-۲۰۰ ملی گرامه په یو کیلو وزن د بدن په
ورځ کی په ۲-۳ مقدارو کی ورکول کېږي ۰

سفالو سپورینونه (Cephalosporins)

سفالو سپورینونه اوسفامايسیونه د کیمیاوی جوړښت ، د تاثیر د کړنې او
اړخیزو اغیزو له نظره د پینسلینو سره ورته والی لری ۰
سفالو سپورینونه د پینسلینو په پرتله د باکتریاو د بیتا لکتماز په مقابل
کی مقاومت دی ۰ نو په دی وجه د تاثیر ساحه ئې پراخه ده ۰
خو په انټرو کوکسي او لیستریا مونو سایتو جن اغیزمن نه تمامېږي ۰





د سفالوسپورین نوم

پورتني فارمولونه ځينې مهم سفالو سپورينونه نېي *

د طبعي سفالو سپورينو د مکروبي ضد اغيزی کمې خود R1 او R2 په

موقعیتونو کې د بیلا بیلو گروپونو یو ځای کیدل ددی سبب گرځی چې

نښی ددرملنې اغيزي او د کمې اړخیزو اغیزو لرونکی درمل منع ته راشی *

فارمو کنتیک (Pharmacokinetic): ډیری سفالو سپورینونه د

پیچکاری کولو په ذریعه تطبیقیری یو شمیر ئي د خولی دلاری هم ورکول

کیرې ، (۲ - ۲ جدول وگوري) ددی درملو جانبی زنځیرونه کیداشی په
ځیگر کی د استقلال لاندی واقع شي .

ځنی سفالو سپورینونه د توبولو د د ترشح په واسطه د بدن څخه خارجېږي .
خو سیفو پیرازون او سیفتراي اکزون په زیاته پیمانه د صفرا سره خارجېږي
، دلمړی او دویم نسل سفالو سپورینونه د ماغی نحاعی مایع ته تیریدای
نه شی (د بدن له هغه حالت څخه سحایا التهابی وی

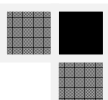
سفالو سپورینونه د تاثیر له نظره په اول ، دویم ، دریم او څلورم نسل باندی
ویشل کیرې .

کلینیکی کارونه (استعمال) :

د اول نسل سپورینونه : ددی نسل سفالو سپورینونه لکه سفازولین (
چې دپیچکاری کولو په واسطه تطبیقېږي) سفالکزین (چې دخولی دلاری
ورکول کیرې) او نوری ئي چې په لاندی باکتریاو تاثیر کوی :

— گرام مثبت کوکسي - لکه ستافیلو کوکونه او ستریپتو کوکونه .

— د ایشیریشیاکولې او کلبسیلاپنومونی اکثره ډولونه هم ددی درملو په
مقابل کی حساس دی . چی کلینیکی استعمال ئي هم په مربوطه باکتریاوو
باندی د اغیزو په اساس صورت نیسی . د جراحي عملیاتو په وخت کي د
انتاناتو دمخنیوې په موخه هم کارول کیرې خو په گرام منفی کوکسي ،

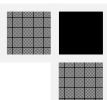


انترو کوکسي ، دمتی سلین په مقابل کې مقاومت ستا فیلو کوکونه او
گرام منفی رادونو ئي اغیزې ډیری کمی دی .

دویم نسل سفالو سپورینونه : د لمړی نسل په پرتله په گرام مثبت
باکتریاو ئي اغیزی کمی دي .

خو په گرام منفی باکتریاو زیات اغیزمن درمل دی .
ددی دواړو نسلونو دتوپيرونو په نظر کې نیولو سره کلینیکي کارونه ئي د
باکتریو یدیس فراجیلېس په انتاناتو (سیفوتیان او سیفوکزیتن) او دهیمو
فلیس انفلونزا او M-Catarrhalis په انتاناتو کی (سیفاماندول ،
سیفروکسیم او سیفاکلور) کې د یادوني وړده

دریم نسل سفالو سپورینونه : ددی نسل بنیادی ځانگړتیاوی په دی
کې دی چې په هغه گرام منفی باکتریاو چې دنورو بیتالکتام انټي
بیوتیکونو په مقابل کې مقاومت ښکاره کوي ، اغیزه کوی . (لکه
سیفتازیدیم ، سیفو پیرازون ، سیفو تاکسیم) د فارمکو کتیک له نظره (د
سیفی کسیم او سیفرپیرازون څخه پرته) د دماغی دموۍ مانعی څخه
تیرېږي .



دا ګروپ سفالوسپورینونه په *Serratia Marcescens, Providencia* او
دهیمو فلیس انفلونزا اونسیرییا په هغه ډولونو چې دبیتا لکتماز انزایم
جوړوی تاثیر کوی ،

خو دانټرو باکتر هغه ډولونه چې دپراخه طیف لرونکې بیتا لکتماز جوړوی
په کمه اندازه ددی درملو د اغیزی لاندی راځی ،

ځانګړی دوا ګانی ئي په پسودوموتاس (سیفوپیرازون او سفتا زیدیم) او
باکتریویدفراجلیس (سفتی زوکسیم) هم اغیزه لري ،

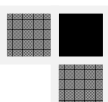
دځنی استثناتو یا ځانګړتیاو پرته داګروپ دواګانی د خطرناکه انتاناتو (
لکه د باکتریائي مننجیت) په درملنه کی استعمالیږی ،

سیفتراي اکزون (دپیچکاری کولو دلاری) او سیفی کسیم د ګونوریا یا
سوزاک د درملنی لپاره ځانګړی ارزښت لري ،

همدا ډول دمنځنی غوږ پرسوب په درملنه کی د سیفتراي اکزون یو زرق د
اموکسی سلین د لسو ورځنی کورس درملنی سره برابر اغیزمنتوب لري ،

د څلورم نسل سفالو سپورینونه :

په دی ګروپ کی د سیفی پیم په نوم دوا شامله ده چې د هغه بیتا لکتماز په
مقابل کې چې د ګرام منفی باکتریاو (لکه انټرو باکتر ، هیمو فلیس ،



نیسریا او ځنی د پینسلین په مقابل کی مقاومت ښکاره کونکې

پنومو کوکسی په واسطه جوړیږي ، مقاومت کوي .

اغیزی ئي په گرام مثبت باکتریا و باندی د لمړی نسل په شان او په گرام

منفی باکتریا و باندې د مجموعی څخه عبارت دی

اړخیزی اغیزی (Side Effects)

الرژی :

هغه کسان چې د پینسلینو سره انافی لکتیک شاک ښودلی وی باید سفالو

سپورینونه ورته تطبیق نه شی .

په دی معنی چې د پینسلینو سره حساس ناروغانو ته سفالو سپورینونه

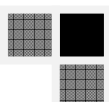
بیخی تطبیق نه شی او یا داچی په ډیر احتیاط سره ورته تطبیق شی .

(ددی دواړو گروپونو انتی بیوتیکونو ترمنځ ۵ - ۱۰ سلنه کراس الرژی

وجود لری) .

خو هغه ناروغان چې د پینسلینو سره الرژی نه لری د سفالو سپورینو په

مقابل ۱ - ۲ سلنه الرژی ښیي .



دای سلفیرام ته ورته اغیزه

(Disulfiram – Like Effects)

هغه سفالو سپورینونه چې په ترکیب کی د میتایل تیوتترا ازول ګروپ (لکه سفاماندول ، سیفوپیرازون ، سیفو تیتیان) شامل دی دا اغیزه منع ته راوړي .

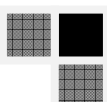
وینه بهیدنه : پورتنې درمل (میتایل تیو تترازول لرونکی) د ویتامین کا ضد اغیزی لری د هایپو پروترومبین یمیا او وینی بهیدنی سبب ګرځي .

— که د عضلی د لاری پیچکاری شی د درد او دوریدی تطبیق په صورت کی فلیبایتس منع ته راوړي .

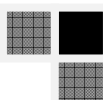
— که دامینو ګلایکو سایدونو سره یو ځای تطبیق شی د نفروتو کسسی (په پښتورګو بدې اغیزی) د زیاتوالی سبب ګرځي .

۲-۲ جدول : د ځنی زیاتو استعمالیدونکو سفالو سپورینو مقدار او د تطبیق لاری :

شماره	درمل	د تطبیق لاره	د کوچنیانو مقدار	د لویانو مقدار
۱	لمړی نسل سفاډروکسیل	خولی د لاری	۳۰ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کی په دوه مقدارونو	د نیم څخه تر یو ګرام پوری په ورځ کی دوه ځلی



۲ ۳	سفالکزین سفرادین	دخولی دلاری	۲۵۰-۵۰۰ ملی گرامه پوری وزن د بدن په ورځ په څلورو مقدارونو	۲۵۰-۵۰۰ ملی گرامه د ورځی څلور ځلی
۴	سفازولین	د وریډی لاری	۲۵۰-۱۰۰ ملی گرامه په یو کیلو وزن د بدن په ورځ کی په دری یا څلورو مقدارونو	۲۰۰-۲۰۰ ملی گرامه هراته ساعته وروسته
۵ ۵	دویم نسل سیفو کزیتین	وریډی	۷۵-۱۵۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی په ۳-۴ مقدارونو	۱-۲ گرامه هر ۶-۸ ساعته وروسته
۶	سیفو تیسان	وریډی	۷۵-۱۵۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی په ۳-۴ مقدارونو	۱-۲ گرامه هر ۱۲ ساعته وروسته
۷	سیفورولسیم	وریډی	۵۰-۱۰۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی په ۳-۴ مقدارونو	۷۵-۱۰۰ گرامه هر ۸ ساعته وروسته
۸	سیفوروکسیم اکزیتیل	وریډی	۱۲۵-۲۰،۲۵ گرامه د ورځی دوه ځلی	۲۵-۰،۵ گرامه د ورځی دوه ځلی
۹	دریم او څلورم نسل سیفو تاکسیم	وریډی	۱۰۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی په دوه مقدارونو	۱-۲ گرامه هر ۶-۱۲ ساعته وروسته
۱۰	سیفتازیدیم	وریډی	۷۵-۱۵۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی په دری مقدارونو	۱-۲ گرامه هر ۸-۱۲ ساعته وروسته
۱۱	سیفترای اکزون	وریډی	۵۰-۱۰۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی په یو یا دوه مقدارونو	۱-۴ گرامه هر ۲۴ ساعته وروسته
۱۲	سیفی پیم	وریډی	۷۵-۱۲۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په دوه او یا دری مقدارونو کی	۵۰-۲۰۰ ملی گرامه هر ۱۲ ساعته وروسته



مونو بکتامونه (Monobactams)

د کیمیاوی جوړښت له نظره د مونو سکلیک بیتا لکتام حلقی درلودونکی دی .

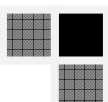
چې د بیتا لکتماز په مقابل کې نسبتاً مقاومت کوي . په ګرام منفي رادونو کې لکه پښو د مونس او سیرا تیا ، باندې تاثیر کوي . خو په ګرام مثبت او غیر هوازي باندې اغیزه نه لري .

د ازتریو نام په نوم دوا په کې شامله ده چې اغیزی ئې د امینو ګلايکو سایدو سره ورته دی . چې د ورید لاری د ۱ — ۲ ګرامه هراته ساعته وروسته تطبیقيږي چې په سیرو موکي کچه سل مایکرو ګرامه په یو سی سی کې وي . نیمایي عمر ۱ — ۲ ساعته دی . چې د پښتورګو په عدم کفا یه (نیم ګرتیا) کې اوږدېږي .

د پینسلین په مقابل کې حساس ناروغان دا دوا اخیستلای شي . ددی دوا په تطبیق کې د توجه وړ اغیزی منع ته نه راځي ، خو د پوستکي دراس او په کمه اندازه د امینو ترانسفیراز د سوئي د لوړتوب سبب ګرځي .

کاربا پنیمونه (Carbapenems) :

په دی ډله کې ایمی پنیم ، میرو پنیم او ایترانیم شامل دی .



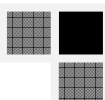
چې د بیتا لکتام حلقه ئې په جوړښت کې شامله ده .

په زیاته پیمانه په گرام مثبت کوکسی (د پینسلین په مقابل کې ځنې مقاومت پنومو کوکسی هم حساس دی) گرام منفی رادونو او غیر هوازی (Anaerobie) باکتریاگانو اغیزه کوي . دا درمل د بیتا لکتماز په مقابل کې په کمه اندازه حساس دی . د پسو د مونس د درملنې په موخه د امینو گلایکو سایدو سره یو ځای ورکول کیږي . او د پیچکاری کولو په واسطه تطبیقېږي . په اوسنۍ حالت کې د انټرو باکتر لپاره ځانګړی درمل دي .

ایمی پنینم د پښتورگو د ډی هایډرو پیپتداز په واسطه اغیزمن توب د لاسه ورکوي . نو په دې اساس د نوموړي انزایم نهی کوونکې دوا چې د سیلا ستاتین په نامه سره یادیږي ، دایمی پنینم سره یو ځای د ګډ مستحضر په شکل جوړیږي .

سیلا ستاتین له یوې خوا دایمی پنینم د پلازما نیم عمر زیاته وی او د بله طرفه د هغه میتابولیت د جوړیدو مخه نیسي ، کوم چې په پښتورگو بدې اغیزې لري .

ددې ګډ مستحضر اړخیزې اغیزې د هضمي سیستم دستونزو او د پوستکي د راش څخه عبارت دی . خو که د پلازما سویه ئې ډیره لوړه شی د مرکزي



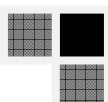
عصبی سیستم ستونزی (پراگنده گی ، انسفالویتی ، او حملات) هم منخ ته راوړی . .

میرو پنیم دایمی پنیم سره ورته دی خو دپښتورگو ددې هایدر و پیپتید از په واسطه په استقلال نه رسیږي د ایتراپنیم نمائی عمر وږد وي او په پسودو نوماس ئي اغیزی کمی او دعضلی تطبیق په صورت کی درد او تخریش منخ ته راوړی .

دایمی پنیم ۰،۲۵ — ۰،۵۰ گرامه هر ۶ — ۸ ساعته وروسته د ورید دلاری تطبیقږي . میرو پنیم یو گرام هراته ساعته وروسته (د منجیت د درملنی لپاره دوه گرامه) د ورید دلاری ورکول کیږي . ایتراپنیم د ورید او عضلی دلاری یو گرام ورکول کیږي . د بیتا لکتماز نهی کوونکی دوا گانی :

(Betalactamase Inhibitors)

په دی ډله کی کلاو لانیک اسید (Clavulanic Acid)، سلبکتام (Salbactam) او تازو بکتام (Tazobactam) گډون لري . ددی درملو اغیزی په دی ډول دی چی د پینسلینو د بیتا لکتام حلقه د بیتا لکتماز انزایم په مقابل کی محافظه کوی او نه پریږدی چې نوموړی حلقه



هایدرولیزشی دا درمل په زیاته پیمانه په پلازمید encoded بیتا لکتماز
باندی اغیزه کوی ۰

چې دا ډول دگونو کوکسی ، سترپتو کوکسی ، ایشیریشیا کولی او هیمو
فلس انفلونزا په واسطه جوړیږي ۰

خو د کروموزومل بیتا لکتماز ښی نهی کوونکی دواگانۍ نه گڼل کیږي دغه
ډول بیتا لکتماز د د انترو باکتر ، پسودوموناس او سیراتیا په واسطه
جوړیږی ۰

دا ډله دواگانۍ د مختلفو پینسلینو سره یو ځای د گډه مستحضر شکل جوړه
وی ۰ چې ځنې ئې عبارت دي له :

۱ پوتاشیمیم + اموکسی

کلاولانت سلین

۲ سلبکیتام + امپی سلین

سودیم

۳ تازوبکتام + پپاراسلین

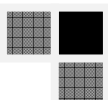
سودیم

۴ کلاوننت + تیکارسلین

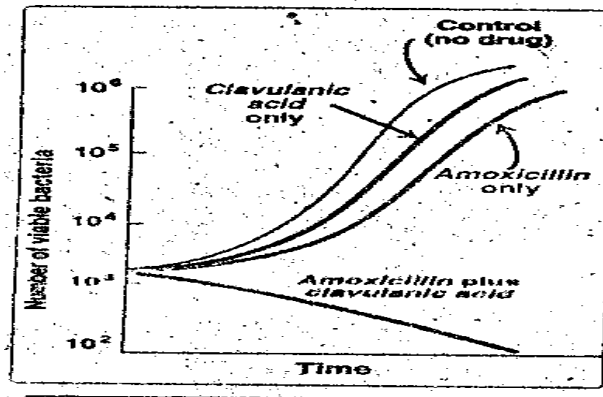
پوتاشیم

۵ سلبکیتام + سیفراډین

په ځنې هیوادونو کی سلبکیتام دسیفو پیرازون سره یو ځای کوی ۰



په يوه څيړنه کې چې په ايشيرشياکوني باندې سرته رسيدلی د پايلو گراف
 ئي په لاندې توگه رسم شوی دی .



4 - شکل د ايشيرشياکولي په نمو د مختلفو درملو اغيزی:

د پورتنې گراف څخه معلومېږي چې :

— کله چې د مکروب ضد دوا تطبيق شوی نه وه د ژونديو باکتریاگانو

شميرزيات وه .

— کله چې يواځې کلاولانيک اسيد تطبيق شو نو کمزورې باکترې

ضد اغيزې وليدل شوې .

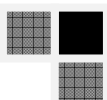
— کله چې يواځې اموکسي سلين تطبيق شو د کلاولانيک اسيد په

پرتله ضد باکتریا اغيزې زياتې وې خو باکتریا په بشپړه توگه د منځه وړلای

نه شي .

— خو کله چې اموکسي سلين او کلاولانيک اسيد يو ځای تطبيق شول

د باکتریاو وده بيخي له منځه ولاړه .



دریم خپرکی

امینو ګلایکو سایدونه او سپیکتنو مایسین

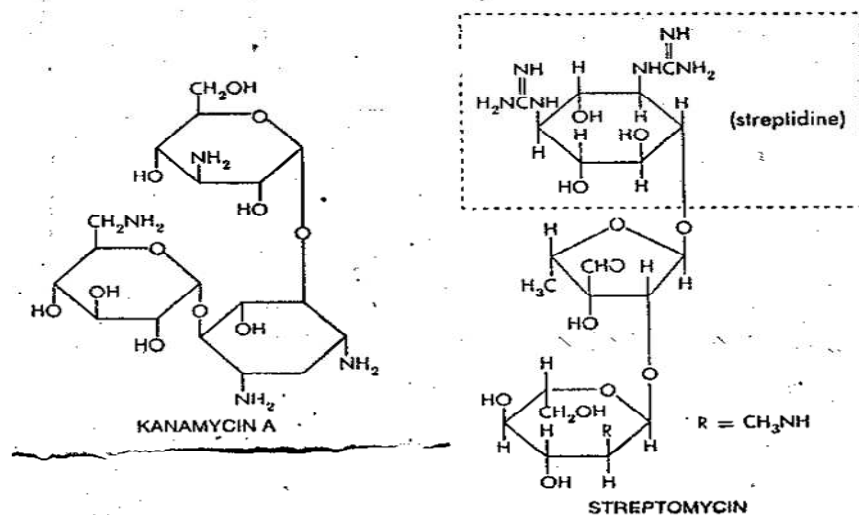
(Amino Glycosides and Spectinomycin)

امینو ګلایکو سایدونه د باکتریسیدال انټی بیو ټیکونو له ډلې څخه دی

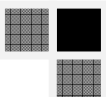
چې دسترپتو مایسز د بیلو بیلو ډولونو څخه په لاس راځي .

ددې درملو ځانګړتیاوې (کیمیاوې ، میکروبي ضد ، فارمکولوژیکې) سره

ورته دې او ګډې اړخیزې اغیزې لري .



دسترپتو مایسین او کنا مایسین کیمیاوې جوړښتونه



ددی گروپ مهمی درملونه عبارت دی له :

سترپتومايسين ، نيو مایسین ، کنا مایسین ، امیکاسیس ، جنتا مایسین

، توبرا مایسین ، نیتل مایسین اونور .

د کیمیا له نظره دهگزو ز حلقه لرې چې د امین لرونکو قندونو سره ګلایکو

زایدیک رابطی په واسطه تړل شوی دی .

په اوبو کی منحل ، محلول یې مقاوم او د اسیدی پ ، چ په پرتله په القلی پ

، چ کې فعال او اغیزمن دی .

دا درمل د بیتا لکتام او وانکو مایسین سره سنرجتیک تاثیر لری .

خو په لوړ کچه سره دبیتا لکتام انتی بیوتیکونو سره مغلق جوړه وی نو په

دی وجه باید په ګډ شکل جوړ او تطبیق نه شی .

د تاثیر میخانکیت (کرڼه) :

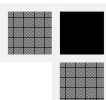
دا درمل باکتریسیدال اغیزه لری او نه پریږدي چې باکتریا پروتین جوړ کړي

(د پروتین جوړیدل نهی کوی) .

باکتری ژونکی ته قسما د فعال ترانسپورت (تیریدنی) چې په اکسیجن

پورې تړلې وې په طریقه داخلېږی نو ځکه په غیر هوازی (Anaerobie)

باکتریاوو اغیزه نه کوی .



ژونکی ته د داخلیدو وروسته د 30 S. Ribosomal Subunit سره یو

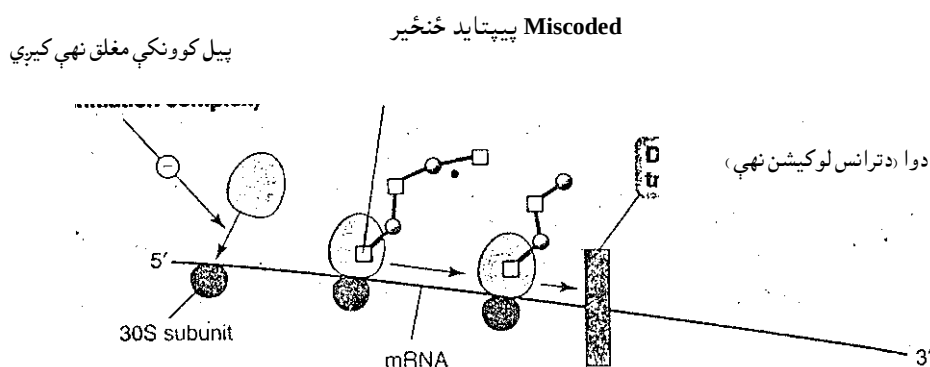
ځای او په لاندې لارو د پروتین جوړیدو مخنیوی کوي

– پیل کونکې مغلق جوړیدو ته نه پریرېږي

– په mRNA template باندې د Miscoded سبب گرځي

– د ترانس لوکیشن د اجرا مخه نیسي

(لاندې شکل وگوري)



۵- شکل د امینو ګلايکو سایدونو د تاثیر میخانیکیت

مقاومت : په لاندې میخانیکیتونو منع ته راځي

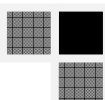
– باکتریاګانې د ترانسفیراز انزایمونه جوړوي چې د اډینایلشین ،

فاسفوریلشین او داستیایلشن د عملیو په زریعه امینو ګلايکو سایدونه

غیر اغیزمن کوي (غیر فعالوي)

– د باکتری ژونکی ته د دوا مالیکولونو د داخلیدلو کموالی چې کیدای

شي د پورینو د موتیشن او د له منځه تللو له کبله او یا د ودی د شرایطو د

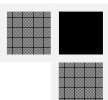


بدلون له کبله (لکه اکسیجن پوری ترلی دتیریدنې پورتنی دندی سرته نه شی رسولی) منځ ته راځی .

— د موټیشن له کبله 30S.ribosomal Subunit کی اخذه بدلون مومی .

فارمکو کینتک (Pharmacokinetic): ددی درملو جذب دخولی د لاری صورت نه نیسی . نود سیستمیکو اغیزو د منځ ته راتلو په موخه باید د عضلی او یا ورید دلاری تطبیق شی . انساجو ته په کمه اندازه تیریري (نفوذ کوی) . او د دماغی ددموی مانعی (خنډونو) څخه تیریدلی نه شی . د گلو میرلوفلترشن په واسطه (بدون له دی چې بدلون په کی واقع شی) د تشو متیازو سره خارجیري . نو دیلازما اندازه یی د پښتورگو د دوسره نیغ په نیغه ترلې ده . د بدن څخه بهر کیدل یعنی اطراح یی نیغ په نیغه (مستقیما) د کریاتینین د کلیرانس سره متناسبه ده .

که دپښتورگو دندی نورمالی وی نو نیمایی عمر یی ۲-۳ ساعته وی . که چیری دندی نیمگرتیا ولری نو د دوا مقدار ته باید توجه وشي . (ترڅو د دوا دنه خارجیدو له کبله د درملو د بدی اغیزو مخه ونیول شي) او په پلازما کی یی اندازه وټاکل شی .



کلینیکی استعمال :

تولا ریمیا : چې د فرانسیلا تولارینسز له کبله منع ته راځی او په درملنه کی جنتامایسین ورکول کیږي .

بروسیلوزس : چې د بروسایلا د انواعو له کبله منع ته راځی درملنه یې د جنتامایسین او ډوکسی سکلین سره کیږي .

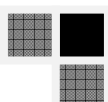
د کلیبسیلا انتانات : جنتاماسین او انټی پسودومونال پینسلینونه یې ځانګړی درمل دی .

د پسودوموناس انتانات : که څه هم روغ کسان په کمه پیمانه په دی انتان اخته کیږي خو د معافیتی سیستم د ستونزو درلودونکی ناروغان ددی زیات چانس لری چې د پسودوموناس په انتاناتو اخته شي .

دیرسینیا پیستیس انتانات : چې د درملنی لپاره یې سترپتومایسین او ډوکسی سکلین ورکول کیږي .

پورتنی انتانات په حقیقت کی د ګرام منفی رادونو له کبله منع ته راځی .
انټروکوکال انتانات : چې د ډیرو انټی بیوتیکونو په مقابل کی مقاومت کوي . او ګډی درملنی ته اړتیا لری .

د سترپتو کوکس انتانات : (په ځانګړی توګه *Strep galactae*) چې د درملنی په موخه یې د جنتامایسین یا سترپتومایسین سره یو ځای یو



بيتالکتام انتی بیوتیک لکه پینسلین جی او یا ونکو مایسین ورکول کیري

۰

— جنتا ماسین (Gentamicin) د (۰،۱ — ۰،۳) سلنی مستحضراتو په

شکل په موضعی ډول هم استعمالیږي ۰

— نیو ماسین (Neomycin) د ډیرو بدو اغیزو له کبله سستمک

استعمال نه لری خو کیدای شی د خولی دلاری د کولمو د باکتریاو دله منځه

وړلو یا د ضد عفونی کولو په موخه تطبیق شی لکه د کولمو د جراحی ترمخه

یو گرام نیو مایسین هر ۶ — ۸ ساعته وروسته د خولی دلاری د ۱ — ۲

ورځو پوری ورکول کیري ۰ بعضی وخت یو گرام اریټرو مایسین بیز هم

ورسره یو ځای کیري ۰

پارومو مایسین (Paromomycin) چې دامینو گلایکو سایدونو له جملی

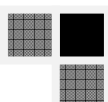
څخه دی د کولمو دامیبازیس درملنه کی یو گرام هر ۶ ساعته وروسته د دوه

اونیو لپاره ورکول کیري ۰

سترپتو ماسین (Streptomycin): د توبرکلوزس په درملنه کی ۰،۵ — ۱

گرام په ورځ کی کوچنیانو ته او ۷،۵ — ۱۰ ملی گرامه په یو کیلوگرام وزن

د بدن د نورو توبرکلوز ضد دواگانو سره یو ځای ورکول کیري



سپیکتینوما سین (Spectinomycin): سپیکتینو مایسین چي

د جوړښت له نظره امینو سیکلیتول دی او دامینو گلایکو سایدونو سره ورته دی . دا دوا په ځانګړې توګه د ګونوریا د درملنې لپاره د متبېا دل درمل په حیث (په هغه ناروغانو کې چې چې د پینسلین په مقابل کې حساسیت ولري ، او یا د ناروغۍ عامل یعنی ګونو کوکسی د نورو درملو په مقابل کې مقاوم وي) ورکول کېږي . د عضلې د لارې ۴۰ ملی ګرامه په یو کیلوګرام وزن د بدن ټول مقدار یې دوه ګرامه دی په یو دوز تطبیقېږي . په تطبیق شوی برخه کې درد او کله د تبې او زړه بدوالی سبب ګرځي . په ډیرو کمو واقعاتو کې د وینې لږوالی او په پښتورګود بدواغیزو یعنی دنفرو توکسستي راپور ورکړل شوی .

مقدارونه چې په لاندې ډول دي

امکاسین: پنځه ملی ګرامه په یو کیلوګرام ګرام وزن د بدن هراته

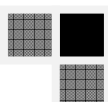
ساعته وروسته د عضلې او وریدې لارې ورکول کېږي .

جنتا ماسین: ۱- ۱،۷ ملی ګرامه په یو کیلوګرام وزن د بدن هر ۸ ساعته

وروسته د عضلې او یا وریدې انفیوژن په واسطه تطبیقېږي .

نیتل مییسین: ۱،۳- ۲،۲ ملی ګرامه په یو کیلوګرام وزن د بدن هراته

ساعته وروسته د عضلې او یا ورید د لارې ورکول کېږي .

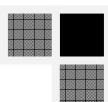


توبرامایسین : ۰،۷۵ – ۱،۲۵ ملی گرامه په یو کیلوگرام وزن د بدن هر ۶
 ساعته وروسته د وریدی انفیوزن او یا عضلې دلاری تطبیقېږي .
 د امینو ګلایکو سایدونو د مقدار د پورتنۍ پخوانۍ یا کلاسیک رژیم په
 ځای اوس دا درمل د کوچنیو ویشل شوو مقدارو په ځای په یو مقدار
 (سینګل دوز) په ورځ کې ورکول کېږي چې د یو ځلې ورځنۍ مقدار په نوم یا
 دیرې . چې ددی رژیم اغیزمن توب د پخوانۍ رژیم په پرتله زیات دی . او
 هم په سیرومو کې یې د سويي اندازه کولو او د نرسنګ یا پرستارۍ
 اسنتیاوی د یادونې وړ دی . او کیدای شی چې د ډیرو ناروغانو درملنه د
 روغتون څخه د باندې وشي .

اړخیزې اغیزې (Side Effects):

په غوږونو بدې اغیزې (اتوتوکسی) : کیدای شی د اوریدلو یا
 دهلیزی او یا (د دواړو) دستونزو سبب شی . چې معمولاً نه راګرځیدونکې
 دی .

د اوریدلو ستونزې ډیری د امیکایسن او کنامایسن او دهلیزی ستونزې د
 جنتاماسین او تبراامایسین سره ملګری وی اتوتوکسی نیغ په نیغ ددی
 درملو د پلازما د سويي سره اړه نیسي چې د پښتورګو د دندو د نیمګړتیاو
 په صورت کې د توجه وړ دی .



که دامینداواری په دوران کی استعمال شی نو په جنین کی هم
داووتو کسستی سبب گرځی .

په پښتورگو باندی بدی اغیزی (نفروتو کسسی) : دا اغیزی چې
دتوبولو دحاد نیکروزس سره اړه نیسی خو گرځیدونکی (ارجاعی) بڼه لری .

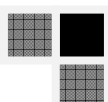
او په زړو خلکو کې زیاتې لیدل کیږي ، که امفوتیریسین ب ، وانکو
مایسین او سیفلو سپورین ددی درملو سره یو ځای تطبیق شی په دی اغیزه
کی زیاتوالی لیدل کیږي . جنتا مایسین او تبرا مایسین په زیاته اندازه ددی
پیښی سبب گرځی .

عصبی عضلی بلاک : ددی درملو لوړ مقدار د کیورا په شان اغیزی
منځ ته راوړی .

خو دا پیښه ډیره کمه لیدل کیږي ، کیدای شی له کبله یې تنفسی فلج واقع
شی .

که چیری درملنی ته اړتیا ولیدل شوه نو کلسیم او نیو ستگمین باید ناروغ
ته تطبیق شی .

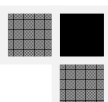
چې د درملنی په صورت کې بیرته ارجاع کیږي خو وینتولاتوري
سپورت (دتهوي اسنتیاوې) هم اړین دی .



د پوستکی تعاملات : د پوستکی عکس العملونه په ناروغ کی منع
ته راځی ، د درملو او لاس پرلپسی تماس له وجی تماسی درماتیت هم واقع
کیرې ، نیو ماسین په زیاته پیمانه ددی پینې سبب گرځی ،
که سترپتو مایسین امیندوارو بنځو ته تطبیق شی نو د جنین د کونوالی
سبب گرځی .

کلینیکي لنډیز : د نورو درملو په منع ته راتلو سره د امینو گلایکو
سایدونه په کمه اندازه کارول کیرې (سمی درمل دی) په بدن کی
د غونډیدنی (تراکم) د مخنیوی په موخه په سیرومو کی باید کچه وټاکل
شی .

که څه هم د جنتا مایسین او دییتالکتام انتی بیوتیکونو او وانکو مایسین
سره د سنجیزم یا دونه شوی ده خو د نورو کمو اړخیزو اغیزو درلودونکو
درملو په منع ته راتلو سره ددی سنجیزم بنسگنی دومره د توجه وړ نه دی ،
پس امینو گلایکو سایدونه په کمو او ځانگړو حالاتو کی ورکول کیرې ،
که ددی درملو استعمال حتمي وگڼل شی نو د درملنی موده باید کمه او په
سیرومو کی اندازه (غلظت) وټاکل شی .



خلورم خپرکی

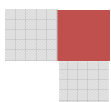
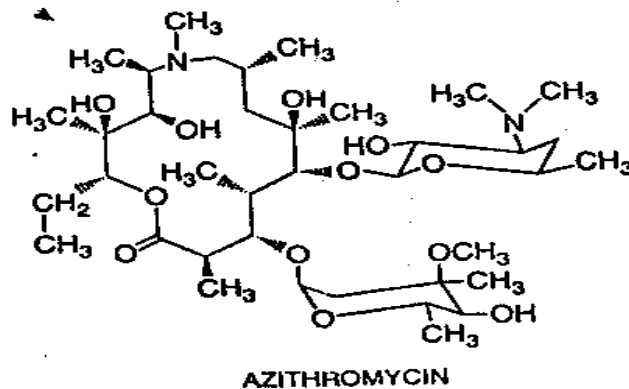
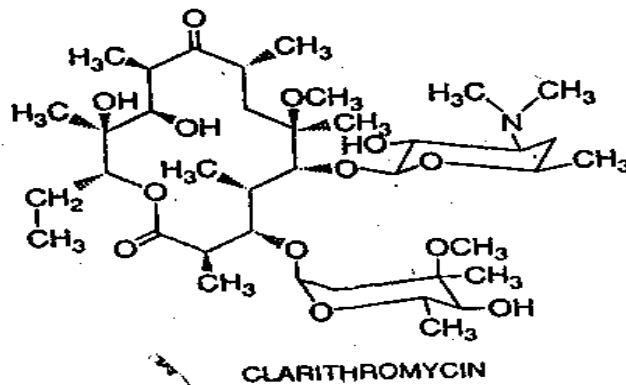
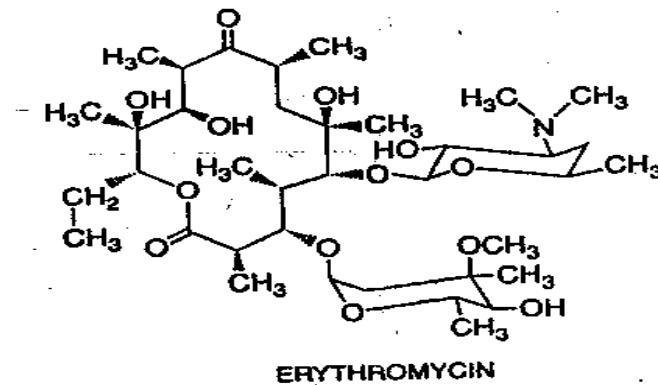
ما کرو لایدونہ او کیتو لایدونہ

Macrolides & Ketolides

۱۔ ما کرو لایدونہ :

یوگروپ انتی بیوٹیکونہ دی چپہ جورنبت کی د لکتون لویہ حلقہ چپہ (۱۴-۱۶

اتومہ لری) شاملہ ده ۰ چپہ دپی اکسی قندونو سره تپلی وی ۰



دمهموماکرولايدونو کيمياوي فارمولونه

ددې ډلې لمړنۍ انتې بيوټيک د اريټرومايسين (Erythromycin) څخه عبارت دی

چې په ۱۹۵۲ ز کال کې د MC Guire لخوا د سټرپټو مایسيز اريټريوس څخه په لاس

راغلی وه ، کلاريټريومايسين او ازيټرومايسين ئي نيمه ترکيبي درمل دی .

د تاثير ميخانکيت (کرڼه) : ماکرولايدونه د باکټرياو د رايبوزوم د 50S

Subunit سره په غير ارجاعی (نه راگر ځيدونکی) توگه يو ځای کيږي ، او د پروټين

د جوړيدو د ترانس لوکشن پړاو نهی کوی . خو په نورو پړاونو لکه ترانس پيټيډيشن

کی هم لاس وهنه کوی .

دا دواگانې باکټريو يو ستاتيک تاثير لری ، خو کيداى شى په لوړ غلظت سره باکټر

يسيدال اغيزه هم منځ ته راوړی .

مقاومت : گرام مثبت باکټرياکانې د efflux پمپ او ميتايلاز د جوړيدو په اساس

(چې د رايبوزوم سره د باندې يا رابطې د جوړيدو په پرځه کې د ميتايل گروپ اضافه

کوی) مقاومت پيدا کوی .

د ماکرولايدونو ترمنځ کراس ريزستانس يا متصله مقاومت وجود لری . يعنې کله

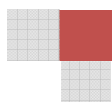
چې يوه باکټريا د يو ماکرولايد په مقابل کې مقاومت پيدا کړې د ټولو ماکرولايدونو

په مقابل کې مقاومت ښکاره کوي .

هغه درمل چې د ماکرولايدونو په شان رايبوزوم په ورته برخه کې يوځای کيږي (

کليندامايسين او سټرپټو گرامين) هم د ميتايلاز د جوړيدو په اساس باکټرياکانې

دهغوی په مقابل کې مقاومت حاصلوی .



د باکتریا و ضد اغیزی :

گرام مثبت کوکسی : لکه طلائي ستافیلوکوکونو ، سترپتو کوکس پایوجن ،
سترپتو کوکس پنومونی *

گرام مثبت باسیلونه : لکه کورین باکتریم د فتری *

گرام منفی رادونه : لکه بورديتيلا پرتوسس ، کمپایلو باکتر جیحيونی ، هیمو
فلیس انفلونزا ، لیژیونیلا پنوموپیلا *

سپایروکیتونه : لکه تریپونوما پالیدم *

مایکو پلازما : لکه مایکو پلازما پنومونی ، یوریا پلازما یوریا لیتیکیم

کلامدیا : لکه کلامدیا پنومونی ، کلامدیا پیستاسی ، کلامید یا تراخو ماتیس

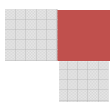
د یادونی وړده چې اریټرو مایسین اغیزی دپنسلین جی سره ورته دی *

کلاریټرو مایسین (Clarithromycin): اغیزی اریټرو مایسین ته ورته خو په
هیمو فلیس انفلونزا او دژونکی په داخلې یا (دخل الحجروى) پتوجنو لکه کلامدیا ،
لیژیونیلا ، موراگزیلا او دیوریا پلازما په ډولونو او هیلیکو باکتریا پیلورې باندې د
اریټرو مایسین په پرتله زیات تاثیر کوی *

ازیترو مایسین (Azithromycin) : د اریټرو مایسین په پرتله ستافیلوکوکو

او سترپتو کوکو باندې کم اغیزمن دی *

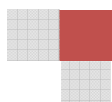
خو دتنفسی سیستم په هغه انتاناتو چې د هیمو فلیس انفلونزا او موراگزیلا کتراليس
له کبله منځته راغلی دی ، ډیر اغیزمن دی ، د هغه Urethritis (یورتیراتیس) په



درملنه کې چې د کلامدیا تراخو مایټس له کبله منځ ته راغلی وی غوره والی لری (ترجیح ورکول کیږی) د ایدز په ناروغانو کی د مایکو باکتریم او یم کمپلیکس په منتشر و (خپرو) انتاناتو کی هم اغیزمن تمامیږي .
هغه مطالعات چې په حیواناتو کی سرته رسیدلی دی معلومه شوی ده چې ازیټرومایسین په توکسو پلازما ګاندي باندی هم اغیزه کوی .

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic) :

د تطبیق لاری : اریټرومایسین بیز د معدی د تیزاب په واسطه هایدرلیز کیږي نو دپوش شوو تابلیتونو او یا دایسترو په شکل تطبیقیږي . چی ټولی ئی د خولی دلاری د جذب وړتیا لری
ازیټرومایسین او کلاریټرومایسین د معدی د تیزاب په مقابل کی مقاوم او جذب ئی صورت نیسی .
خواره د اریټرومایسین او ازیټرومایسین په جذب کی مداخله کوی خود کلاریټرومایسین جذب زیاتوی .
ویشننه : اریټرومایسین د بدن ټولو نسجونو ته (پرته له سی ایس اف) ویشل کیږي د پروستات مایع ته تیریږي او په ماکروفاژونو کې هم تراکم کوی (جمع کیږي) .
ازیټرومایسین او کلاریټرو مایسین په زیاته اندازه نسجونو ته ویشل کیږي .
په سیرومو کی د ازیټرومایسین اندازه کمه ، خو په نوتروفیلونو ، ماکروفاژونو او فبرو بلاستونو کې غونډیږي (تراکم) .



استقلاب : اريترومايسين په زياته پيمانه په استقلاب رسيږي ، د سايتو کروم پ ۴۵۰ سره د انترکشن له کبله کلا ريترومايسين د نورو درملو لکه تيو غلين او کاربا مازيپين په استقلاب کې مداخله کوي .

کلا ريترومايسين په ۱۴ هايډروکسي ميتابوليت باندې بدليږي چې ضد باکټريائي اغيزی لري .

د بدن څخه خارجيدل : اريترومايسين او ازيټرويايسين په صفراکي متراکم او په فعال شکل دهمدي لاری خارجيږي ، چې د انټرو هيپاتيک دوران دلاری يو مقدار بيرته جذبېږي ، غير فعال ميتابيولونه (بې اغيزې توکي) ، ئي د تشو متيازو سره خارجيږي .

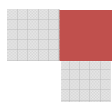
کلاريترومايسين او ميتابيولونه يي د پښتورگو او ځيگر د ميتابوليزم د لاری خارجيږي .

چې د پښتورگو د ندو دنيمگړتياو په صورت کې بايد مقدار ته پاملرنه وشي ځکه چې د پښتورگودنډې نيمگړې وې او کيداې شي چې د بدن څخه د درمل په خارجيدو کې ستونزې موجودې وې .

په تشو متيازو کې ددی درملو دخارجيدو سلنه په لاندی ډول ده :

اريترومايسين ۱۵ سلنې (فيصده) کلار تيرو مایس ۵۰ سلنه او ازيټرومايسين ۱۲ سلنه او نيمائي عمر ئي د ساعتونو په اساس عبارت دی له اريترومايسين ۲ ، کلاريترومايسين

۳،۵ او ازيټرومايسين له ۴۰ څخه زيات .



اړخیزی اغیزی :

اپی ګاستریک اغیزی : دا اغیزی عمومیات لری .

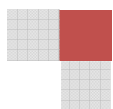
په کمه اندازه ناروغان د اریټرومایسین قبلیدو ته غاړه ږدی . خو کلا ریترومایسین او ازیټرومایسین د ناروغانو په واسطه ښه تحمل (زغمل کیږي) کیږی . خوبیا هم د معدی او کولمو ستونزی د یادونی وړ دی .

کولی ستاتیک زیږی : دا پښه د اریټرومایسین اسیتولیت سره زیاته لیدل کیږي (ممکن چی د اریټرومایسین اسیتولیت سره د حساسیت له کبله وی) . ددی دوا دنورو شکلونو څخه هم ددی پیښی د واقع کیدو راپورونه ورکړل شوی دی . اتو توکسی : د اریټرومایسین د لوړ مقدار له کبله د گذری یا تیریدونکی کونوالی راپور هم ورکړل شوی دی .

نه استعما لیدونکی حالتونه (مضاد استطباب) : په ځانګړی توګه اریټرومایسین د ځیګر په وظیفوی تشوشاتو (د دندو ستونزی) کی په احتیاط سره ورکول کیږي .

کلینیکي استعمال او مقدار :

اریټرومایسین په دفتری ، ایرې تراσμα ، د کورین باکتریا عفونیت د کلامدیا په تنفسی ، جنسی ، سترګو او تازه زیږیدلو کوچنیانو په انتاناتو کی ، د ټولنی څخه اخیستل شوی سینه بغل (پنومونی) چی ځنې وخت د ټټر اصطلاح هم استعمالیږي ،



کارول کیري ۰ که چیری د انتان سبب یا عامل دپینسلین په مقابل کی مقاوم او یا ناروغ دپینسلین سره حساسیت ولری ، اریترومایسین ورته ورکولای شو ۰

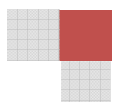
که څه هم اریترومایسین په هغه ناروغانو کی چې دزړه د والونو ناروغی ولري (او د غاښونو د جراحی لاندی راځی) د وقائي یا دمخنیوی په موخه ورکول کیري ۰ خو کلندا ماسین د ښه تحمل کیدو له وجی د اریترومایسین په ځای استعمالیدای شی ۰

اریترومایسین بیز ، اسیتولیت او ستاریت ۰،۲۵ — ۰،۵ گرامه هر ۶ ساعته وروسته (کوچنیانو ۴۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کی) او اریترومایسین ایتایل سو کسینیت ۰،۴ — ۰،۶ گرامه هر ۶ ساعته وروسته د خولی دلاری ورکول کیري ۰

اریترومایسین گلو سیپتات او لکتو بایو نات د ورید دلاری ۰،۵ څخه تر یو گرام هر شپږ ساعته وروسته (او کوچنیانو ته ۲۰ — ۴۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن) تطبیقیري ۰ په هغه ټټر کی چې دلیریونیا له کبله منع ته راغلی وی پورته مقدار ورکول کیري ۰

کلاریترو مایسین مقدار : ۲۵۰ — ۵۰۰ ملی گرامه چې په ورځ کې دوه ځلی تطبیقیري د ازیترومایسین مقدار : ۵۰۰ ملی گرامه دورځی یو ځلی او تعقیبی یا پرلپسی مقدار ئي ۲۵۰ ملی گرامه دورځی یو ځلی دی ۰

په یوه څپړنه کی چې باکتریائي سینوزیت اخته ناروغانو سرته رسیدلی معلومه شویده چی د ازیترومایسین تطبیق شوی رژیم (۵۰۰ ملی گرامه د ورځی یو ځلی د دریو ورځو لپاره) د نورو انتی بئوتیکونو د لسورځو کورس په پرتله ګټور وه ۰



سپیرا مایسین (Spiramycin): د ادوا اوس د توکسو پلازموس په

درملنه کې کارول کېږي .

په ځانګړې توګه امیندوارو بنځو ته درې ګرامه په ویشل شوو مقدارونو د خولې

دلارې د زیربډنې تر وخته پورې ورکول کېږي .

کوچنیانو ته ۵۰ ملی ګرامه په یو کیلو وزن د بدن په ورځ کې په ویشل شوی مقدار ونو

ورکول کېږي .

د وریدې انفیوژن د لارې ۵۰۰ ملی ګرامه (په خطرناکه انتان کې حتی یو ګرام) هراته

ساعته وروسته تطبق کېږي .

اړخیزې اغیزې ئې اریټرومایسین ته ورته دی د پوستکي حساسیت پېښې هم لیدل

شوی دی

۲- کیتولایډونه (Ketolides)

په دی ډله کې د ټیلیټرومایسین (Telithromycin) په نوم دوا شامله ده چې د

جوړښت ، تاثیر او میخانیک له مخې د اریټرومایسین یا ماکرولایډونو سره ورته ده

.

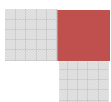
خو له دی سره سره د ماکرولایډونو په مقابل کې مقاوم ډولونه د ټیلیټرومایسین په

مقابل کې حساس وی ځکه چې له یوې خوا د باکټریا د رایبوزوم سره ډیره قوی اړیکه

جوړه وی او د بلې خوا د باکټریا efflux پمپ په ټیلیټرومایسین دومره اغیزه نه کوی .

۸۰۰ ملی ګرامه د ورځې یو ځلې تطبیقېږي . په ځیګر کې په استقلال رسېږي، اود

صفرا او تشو متیازو د لارې خارجېږي .



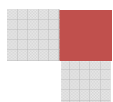
د ټولنې څخه په اخیستل شوی ټټر (Pneunonia) ، سینو زیت ، سترپتو کوکال ، فرینجیت او دځنډنې برانشیت په حاده پاریدنه کې کارول کیږي ۸۰۰ ملی گرامه تابلیتونه موجودوی دا دوا CYP3 A4 انزایم په ارجاعی توگه نهی کوی ، (په گرځیدونکې بڼه دکاره باسې) ،

ارځیزی اغیزی :

زړه بد والی ، کانگی ، او نس ناسته چې د درملنی دکورس په وخت کی په ۳- ۱۰ سلنه ناروغانو کی منع ته راحی ، د لیدلو ستونزی (بصری تشوشات) په یو سلنه ناروغانو کی منع ته راوړی ، د پسودو ممبرانوس کولایتیس راپور هم ورکړل شوی دی ، د QTC د اوږدیدو له کبله د بطنی گډوډیو خطر (په هغه ناروغانو کې چې مخکینی فکتورونه موجو وی) زیاتوی

د ادوا د مایستیناگراویس ناروغانو ، اوږد QT سندروم برادی کاردیا (دتوجه وړ) او هغه ناروغانو ته چې هایپو کلیمیا او هایپو مگنیزیمیا ئي د سمون وړ نه دی نه ورکول کیږي .

هغه ناروغان چی انتی ارتمیک دواگانې (خاصتا کنډین ، پروکاین اماید او امیو دارون) او یا هغه دواگانې چې د QTC اوږدی (لکه سیسپراید او پیموزاید) اخلی باید ټیلیتروماسین ورته تطبیق نه شی .



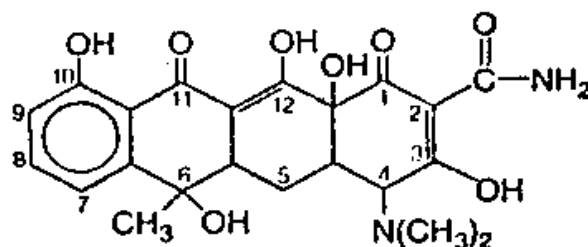
تترا سکلینونہ او کلورا مفنکول

(Tetracyclines & Chloramphenicol)

تترا سکلینو نه :

تترا سکلینونه د ستریتو مایسیز د مختلفو ډولونو څخه په لاس راځي .

کیمیاوی جوړښت :



TETRACYCLINE

CONGENER	SUBSTITUENT(S)	POSITION(S)
Chlortetracycline	-Cl	7
Oxytetracycline	-OH, -H	5
Demeclocycline	-OH, -H; -Cl	6; 7
Methacycline	-OH, -H; CH ₂	5; 6
Doxycycline	-OH, -H; -CH ₃ , -H	5; 6
Minocycline	-H, -H; -N(CH ₃) ₂	6; 7

د تراسیکلینونو عمومي کیمیاوي جوړښت او د هر تیترا سکلین په فارمول

کے اړونده بدلونونه

مکروبی ضد میدان (ساحه) :

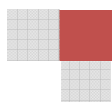
تتراسکلینونه دپراخه مکروبي ضد اغیزه لرونکی درمل دی چې په گرام مثبت ، گرام منفي ، مايکو پلازما ، ريکستيا ، کلامډيا په ځنی سپايرو کیتونو او ځنی پروتوزوا (لکه اميب او پلازموديم) باندې اغیزه کوي .
ماينو سکلين په نيسر يا ميننجيتيد تيس هم اغیزه کوی .

د اغیزه میخانکیت : تتراسکلینونه د 70 S رايبوزوم د 30S subunit سره یو ځای کیږي ، چې درايبوزوم د A په برخه کې د Aminacyl T R د N A د یو ځای کیدو مخه نیسی چې د جوړیدو په حال کې پیپتایدونو ته د امینواسیدو د انتقال (تیردل) نهی کیږي .
دا درمل Peptide chain Termination هم نهی کوی ، باکتریو ستاتیک اغیزه لری .

مقاومت :

ددی درملو په مقابل کی مقاومت د لاندی کړنو په اساس منځ ته راځی .
دباکتری ژونکی په داخل کې د دوا د تراکم یا جمع کیدو کموالی :
(efflux) پمپ د زیاتوالی او د inFlux پمپ د متضرره کیدو یا خرابیدو له کبله ،

باکتری داسی پروتینونه جوړه وی ، چې درايبوزوم سره د تتراسکلینونو د یو ځای کیدو مخه نیسی او رايبوزوم محفظ پاتی کیږي .



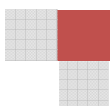
٠ تتراسکلینونه د باکتریاو د ځینو انزایمونو په واسطه غیر فعال کیږي (بی اغیزې کیږي)

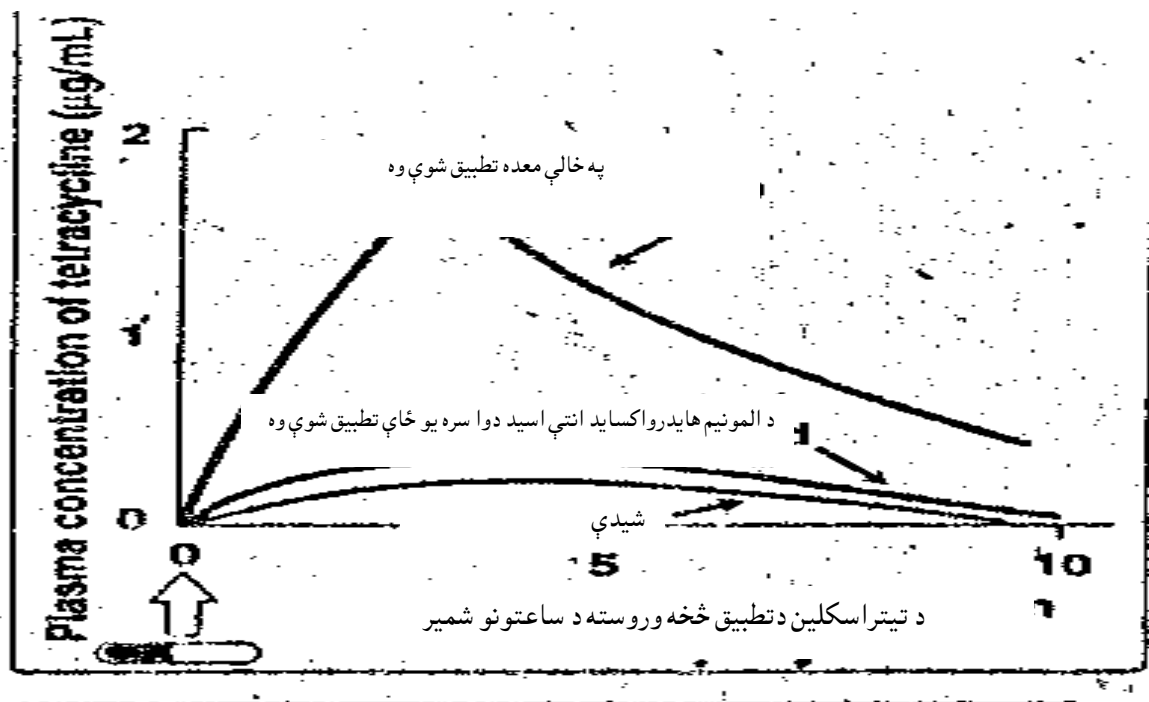
فارمکو کینتک (Pharmacokinetic):

تتراسکلینونه دخولی دلاری په پوره اندازه (خو غیر مکمل) سره جذبیږي ، شیدی او دهغه څخه لاس ته راغلی توکي ، داوسپنی مستحضرات او هغه انتی اسید درمل چې په ترکیب کې د : مگنیزیم ، کلسیم ، المونیم شامل دی ، د تتراسکلینونو په جذب کې کموالی (د چلیشن د جوړیدو په اساس) منع ته راوړلی .

خو دوکسی سکلین سره د تعامل د توجه وړ نه دی .

چې په لاندی شکل کې ښودل شوی دی .





٦- شکل د تتراسکلینو په جذب د انټی اسید او شیدو اغیزی ،

تتراسکلینونه په پښتورگی ، ینه ، توری ، او پوستکی کی متراکم یا غونډه یږي .

د کلسفیکیشن لاندی نسجونو (هډوکی او غاښونه) او د کلسیم دزیات مقدار لرونکو تومورونو (لکه دمعدی کارسینوما) سره یو ځای کیږي .

د بدن زیاتو مایعاتو ته په پوره اندازه تیریري . ماینو سکلین د التهاب پرته هم د ماغ ته تیریري په لارو (لعابیه) او اوبنکو کی هم د لیدنی وړدی .

ټول تتراسکلینونه د پلاستا (پریوان) څخه تیریري او دجنین په هډوکو او غاښونو کی ځای په ځای کیږي .

دا درمل په يڼه کې څه ناڅه (قسما) په استقلال رسيږي .

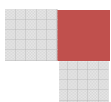
د کانجو گيشن د عمليې په واسطه منحل گلو کويوريدونه جوړوي . د دوا
اصلي شکل او ميتابوليتونه ئي په صفرا کې تيريږي چې ډير تتراسکلينونه
په په کولمو کې بيا جذبېږي ، او د گلو ميرونو فلترېشن په واسطه د تشو
متيازوسره بهر کيږي . خو دوکسی سکلين د صفرا د لارې خارجيږي او له
دې وجې په هغو ناروغانو کې چې د دېپنتورگو دندې ئي نيم گړی وی
ورکول کيږي .

تترا سکلينونه د مور په شيدو کې هم خارجيږي .

کلينيکي استعمال (کارونه) :

لمړنی کارونه يا استعمال : د مايکو پلازما پنوموني (په غټانو کې) ، کلا
مديا ، رکټيسيا ، او وييرو په درملنه کې .
د دويمې استعمال ځايونه : د سفليس د درملنې په موخه ، د تنفسی
سيستم په انتاناتو کې ، (چې د حساسو مايکرو ارگانيزمونو له کبله منځ ته
راغلی وي) د ځنډنې برانشيت په ناروغانو کې د انتاناتو دمخنيوی لپاره ،
ليپتوسپيروس ، ځوانکې (اکنې) .

ځانگړی کارونه : لکه دمعدې او کولمو په زخمونو کې د هيلیکوباکټريا
پایلوري د درملنې لپاره (تتراسکلين ، د Lyme په ناروغې کې ، دوکسی



سکلین ، دمننگو کو کونود انتقال په مرحله کې ماینو سکلین ، د ملاریا
او امبیا زس لپاره دوکسی سکلین .

ډی میکلو سکلین په پښتورگو کې د انتی ډیورتیک هورمون اغیزی نهی
کوی . نود هغه تومورونو په درملنه کې چې انتی ډیورنیک هورمون
ازادوی (افرازوی) ورکول کیږي

مستحضرات او مقدار :

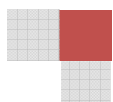
— ډی میکلو سکلین (Deneclocycline) ۱۵۰ ملی گرامه هر ۶ ساعته
وروسته .

— ډوکسی سکلین (Doxycycline) په لمړۍ ورځ ۱۰۰ ملی گرامه د ورځی
دوه ځلی او بیا ۱۰۰ - ۲۰۰ ملی گرامه په ورځ کې .

— ماینو سکلین (Minocycline) په لمړۍ ورځ ۲۰۰ ملی گرامه بیا ۱۰۰
ملی گرامه هر ۱۲ ساعته وروسته

— اکسی تتراسکلین (Oxytetracycline) ۲۵۰ — ۵۰۰ ملی گرامه هر ۶
ساعته وروسته .

— تتراسکلین (Tetracycline) ۲۵۰ — ۵۰۰ ملی گرامه هر ۶ ساعته
وروسته .



یو شمیر تتراسکلینونه د وریدی استعمال لپاره هم جوړ شوی دی چې د خولی دمقدار په شان ۰،۱ — ۰،۵ گرامه هر ۶ — ۱۲ ساعته وروسته ورکول کیږي .

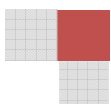
د عضلې تطبیقاتو په برخه کې درد او التهاب پیدا کوی ، نو ځکه له دی لاری څخه نه تطبیقېږي . دوکسی سکلین ۱۰۰ ملی گرامه هر ۱۲ — ۲۴ ساعته وروسته تطبیقېږي . دنورو تتراسکلینو په نسبت غوره دې .
اړخیزی اغیزی :

دمعدی او کولمو ستونزی : — پدی سیستم کې اړخیزی اغیزی له ملایمی زړه بد والی او نس ناستی څخه تر وژونکی کول اتیس پوری لیدل شوی دی .

د کولمو په نورمالو فلورا د اغیزو له کبله کاندید یازس (په خوله او مهبل کی) او کله کله د باکتریائی دویمی انتان (د طلائی ستافیلو کوکواو کلو ستر دیوم Difficile له کبله) سبب ګرځي .

هډوکي او غاښونه : که امیندوارو ښځو ته تتراسکلینونه تطبیق شي ، نوجنین د هډوکو په وده کې ګډوډی او د غاښونو د انیامیل د خرابیدو سبب ګرځي .

په کوچنیانو کې هم د تتراسکلینو د تطبیق سره دا ستونزی لیدل شوی دی .



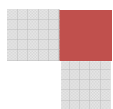
په ځيگر باندې بدې اغيزې : که هغه ناروغان چې مخکې د ځيگر
دستونزو تاريخچه ولري، او اميدواري ميندې د تتراسکلينو لوړ مقدار
تطبيق کړي ، نو د ځيگر دندې متضرره کيږي او حتی د ځيگر نکروزس ورته
پيدا کيږي .

په پښتورگو بدې اغيزې : که چيرې تاريخ تير تتراسکلينونه تطبيق شې
نو د پښتورگو د توبولو اسيدوزس او فانکوني سندروم سبب گرځي . که څه
هم دا درمل مستقيم نفروتوکسيک نه دی . خو د پښتورگو دمخکينو
موجودو ستونزو ته زياتوالی (شدت) ورکوي .

فوتو سينسنویتی : د تتراسکلينو په ځانگړې توگه ډي ميکلوسيکلين د
ماورای بنفش وړانگو په مقابل کې د پوستکي حساس والی ډيره وی .
د هليزي ستونزې : د ډوکسي سکلين او ماینو سکلين د تطبيق سره په
مقدار پورې تړلی سرچرخي او Dizziness منع ته راځي .

همدارنگه دا درمل په کمه پيمانه د دماغ د پسودو تومور سبب گرځي چې
سليم داخل قحفي هايپرتنشن (چې سردردی او د ليدلو تشوشات ورسره وی
(په کی ليدل کيږي)

نه استعماليدونکی حالتونه :



— د پښتورگو دندو نیمګړتیا په صورت کې (د ډکسی سکلین څخه پرته
(تتراسکلینونه نه ورکول کېږي)

— امیدواری او هغه میندې چې خپل کوچنی ته شیدې ورکوي ،

— هغه کوچنیان چې عمر یې د اتو کالو څخه کم وي ،

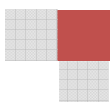
د تتراسکلینو د زیات استعمال طبعی او ټولنیز غبرګونونه
دا ډله درمل په حیوانی خوړو کې د ودې د زیاتوالي په موخه ګډیږي ،
چې د تتراسکلینو په مقابل کې د باکټریا د مقاومت د پیدا کېدو سبب
ګرځي ، څرنگه چې تتراسکلینونه د جنین د هډوکو او غاښونو د انومالی
ګانو سبب ګرځي نود تیرا تو جنیک کیمیاوي درملو لاندې راځي ،

۲- کلورمفنکول (Chloramphenicol):

کرستلی کلورمفنکول خنثی او مقاوم دی په الکولو کې منحل په اوبو کې
انحلالیت کم وي په کمه اندازه حلېږي (

خو کلورمفنکول سوکسینت (چې د پیچکاری کولو) د لاری استعمالېږي (
په اوبو کې ښه حلېږي چې په *in vivo* کې هایډرولیز او ازاد کلورمفنکول
ور څخه منع ته راځي ،

مکروبی ضد اغیزی :



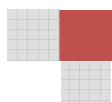
دا دوا د پروتین جوړیدل نهی کوی ، په دی ډول چی د باکتریاو درایوزوم د 50S Subunit سره یو ځای کیږي ، اود پیپتیدل ترانسفیرز په پړاو کی د پروتین جوړیدل نهی کوی .

د پراخه میدان لرونکی باکتریو ستاتیک انتی بیوتیک دی چی په هوازی (ایروبی) او غیر هوازی (انایروبی) گرام مثبت او گرام منفی باکتریاو اغیزه کوی ، په ریکتسیا هم اغیزه کوی خو په کلامدیا اغیزه نه لری .

هیمو فلیس انفلونزا ، نسیریا مننجتیدس او د باکتریو ید ځنی ډولونه ددی دوا په مقابل کی ډیر حساس دی ، او په هغوی باندی باکتریسیدل اغیزه لری .

ددی دوا په مقابل کی مقاومت د استایل ترانسفیراز انزایم د جوړیدو له کبله چی د کلورمفنکول د غیر فعالیتدو سبب گرځی منځ ته راځی .

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): که دا دوا دخولی او پیچکاری کولو په واسطه استعمال شی اغیزمن توب ئی یوشان وی ، د بدن ډیرو انساجو ته ویشل کیږي ، د دماغ د دموى مانع او پریوان څخه تیریري ، ډیری برخی ئی دینی گلو کورو نیل ترانسفیراز په واسطه غیر فعال یابی اغیزی گرځی ، کمه برخه په اصلی شکل د تشو متازو سره خارجیري .



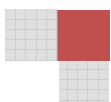
کلینیکی کارونه : دا یوه سمی دوا ده نو سیستمیک استعمال ئي په کمه کچه کارول کیږي

د سالمو نیلا د خطرناکه انتاناتو او هغه مننجیت په درملنه کې چې دپنومو کوکال او مننگو کوکال له کبله منځ ته راغلی وی ، او ناروغ دیتالکتام درملو په مقابل کې حساسیت ولری کارول کیږي .

ځنی وخت دریکتسیائي ناروغیو او هغه انتاناتو په درملنه کې چې دباکتریبید فراجلیس له کبله منځ ته راغلی وی ، استعمالیږي .
اړخیزی اغیزی :

د کولمو او معدی ستونزی : چې د مستقیم مخرش اغیزه او دویمی انتان په ځانگړې توگه (کاندید یازس) له کبله منځ ته راځی .
د هډوکو مغز : د سروژونکود پیخیدو دنهې له کبله په دورانې وینه کې اندازه کمیږي . چې دا اغیزه د دوا په مقدار پوری تړلی او ارجاعی (راگرځیدونکی) بڼه لری .

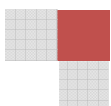
اپلاستیک انیمیا : دا یو ایډیو سنکراتیک تعامل دی چې د پیښیدو کچه ئي ډیره کمه ده (په ۲۵۰۰۰ — ۴۰۰۰۰ کی یونفر) خونه راگرځیدونکی او وژونکی ده .



گری بابی سندروم : په نؤ زیږیدلو کوچنیانو کی منع ته راځی ، چې په ناروغ کې د سرو ژونکو کچه راتپته وی سیانوزس (شینوالی) او د زړه او رگونو کولاپس هم په دی سندروم کې لیدل کیږي .

تازه زیږیدلی کوچنیانو او په ځانګړی توګه هغه چې مخکی له وخت څخه زیږیدلی وی د ځیګر د ګلوکورو نیل ترانسفیراز کموالی لری ، نو ځکه ددی دوا د هغه مقدار په مقابل کی کوم چې د Older infant په واسطه تحمل کیږی ډیر حساس وی .

مستحضرات او مقدار : د خولی دلاری ۵۰۰ ملی ګرامه د ورځی څلور ځلی د عضلی او ورید دلاری ۵۰ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کی په څلورو ویشل شوو مقدارونو ورکول کیږي ، د غوړ ۵ — ۱۰ سلنه د سترګی ۰،۵ سلنه قطره او یو سلنه د سترګی مرهم ئي هم استعمالیږي .



شپږم خپرکی

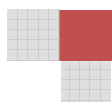
بیلا بیل (متفرقه) انتی بیوتیکونه

سترپتو گرامینونه (**Streptogramins**):

ددی ډلی دوه دواګانی چې د کینو پریستین (Quinupristin) او ډلفوپرستین (Dalfopristin) په نوم یا ډیرې یو ځای شوی چې باکتریسیدل تاثیر لری ، او مکروبی ضد اغیزی یې د نیمایي عمر په پرتله دوامداره دی .

مکروبی ضد اغیزی عبارت دی له د پینسلین په مقابل کی مقاوم پنوموکوکسی ، دمیتسلین او وانکو ماسین په مقابل کی مقاوم ستافیلو کوکونو ، او مقاوم انتروکوکوس فاسیم باندی اغیزی کوی .
د وریدی تطبیق په صورت کی درد او د بندونو او عضلی دردونو سندروم منع ته راځی .

دا درمل د CYP3A4 د نهی له کبله د ځنی درملو (لکه سیزاپراید) سا یکلوسپورین ، ډیازپیم ، وارفرین او د ترانس کریپیتاز د ارجاعی غیر نوکلیوزایدی نهی کونکی) د پلازما سویه لوړه وی .
مقداری یې د ورید دلاری ۷،۵ ملی گرامه په یو کیلوگرام وزن د بدن دی چې هې ۸- ۱۲ ساعته وروسته ورکول کیږي .



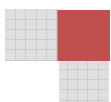
اوکسازولیدی ډاینونه (Oxazolidinones):

لینزولاید (Linzolid) ددی ډلی لمړنی دوا ده چې د درملو په مقابل کې مقاومتکونکې ګرام مثبت کوکسې لکه د بیتا لکتام په مقابل کې د مقاومتکونکو ډولونو (دوانکو مایسین په مقابل کې مقاومتکونکې انټرو کوکس فاسیم) اغیزه کوي. ددی دوا په وړاندې کې مقاومت تراوسه پورې ډیر کم لیدل شوی دی.

چې د binding site سره د یو ځای کیدو د تمایل د کموالی له کبله منع ته راځي. ددی دوا د تطبیق له کبله (په هغه ناروغانو کې چې د معافیتي سیستم ستونزې ولري) ترومبوسایتو پڼیا او نیوتروپینا پیدا کېږي. مقدار یې ۶۰۰ ملی ګرامه د ورځې دوه ځلې دی چې د خولې او وریدې لارې تطبیقېږي.

پلی میکزینونه (Polymyxins):

پلی پیپتایدونه چې په ګرام منفي باکتریاو وژونکې اغیزی لري. دا دواګانې د باکتریا د بهرنۍ پردې د لیپو پلی سکرایدونو د ځانګړې توکي سره یو ځای کېږي (چې کلسیم هم په همدې برخه کې یو ځای کېږي) چې له کبله یې د پردې د غوړو جوړښت خرابېږي، چې د قطبي مالیکولونو



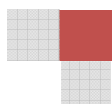
په مقابل کی د تیریدو قابلیت زیات او د ژونکی استقلال کی د توجه وړ
بدلون منځ ته راځی .

کلینیکي کارونه :

د بدو داغیزو له کبله په خارجي (موضعي) توگه د گرام منفي)
پسودوموناس او انتروباکتر) انتاناتو په درملنه کی کارول کیږي .
کله کله په د انتاني جو فونو یا خالیگاو لکه بندونه ، پلورا او پريتوان کی)
هم استعمالیږي

اړخیزی اغیزی :

که د ویني دوران ته جذب شی ، نو عصبي ستونزی (پارایستینریا ،
اټاکسیا ، اوسرگچی) او د پښتورگو د توبولونو حاد نکروز (په تشو متیازو
کی وینه ، پروتین او د نایتروجن غونډیدنه) منځ ته راوړی .
د پلی مکزین ب مرهم یعنی (0,5mg په یوگرام کې) د باستراسین او یا نیو
مایسین او بعضا د دوا سره یو ځای جوړشوی دی ، او خارجي استعمال
لری .



ډا پټومایسن (Daptomycin):

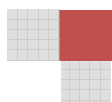
د حلقوی لیپوپیتایدو لمړنۍ دوا ده ، چې په باکټریاو وژونکې تاثیر لري
د باکټریا د پردې د توکو یعنی محتویاتو سره یو ځای او ډی پلاریزیشن منځ
ته راوړي ، چې په پرلپسې پړاو کې د پروتین او هستوی تیزاب جوړیدل
نهی کوي .

د هغه خطرناکه انتاناتو په درملنه کې چې دایروبي گرام مثبت کوکسی (
دپینسلین په مقابل کې مقاوم پنومو کوکسی ، دمتی سلین په مقابل کې
ستافیلو کوکسی ، د وانکو مایسین په مقابل کې مقاوم انترو کوکسی) او
دلنزولاید و او سترپتوگرامینو په مقابل کې د مقاومو ډولونو له کبله منځ
ته راغلی وی ، کارول کیږي .

د وریدی انفیوژن د لاری تطبیق (نیمایي عمريي ۸ ساعته وی) او
د پښتورگودلاری خارجيږي د پښتورگو د دندو نیمگړتیا په صورت کې د
دوا مقدار باید لږشی .

اړخیزی اغیزی :

په پیچکاری شوی برخه کې ستونزی ، د معدې او کولمو ستونزی ، تبه او
سردردی .



مایوپتی اود کریاتین فاسفوکنیاز د لوړیدو راپور ورکړل شوی دی ، چې د
دوا د قطع سره له منځه ځي

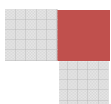
موپیروسین (Mupirocin):

دا دوا د پسودو مونا س فلوروسنس د تخمر څخه په لاس راځي ، په گرام
مثبت کوکسی گانو باندې تاثیر کوي ، د ایزولیوسیل ټ ار ان ای سنتتاز
سره یو ځای او د پروتین جوړیدل نهی کوي ، خارجي استعمال لري ،
دایمپیتی گو په درملنه کی چې د ستافیلوکولو (دمتی سلین په مقابل کی
د مقاومو ډولونو په گډون) یتاهیمولاینک سترپتو کوکو او سرپتو کوکاس
پایوجن له کبله راغلی وی کارول کیږي

اړخیزی اغیزی: موضعی خاړښت او سوزش احساس زیات لیدل کیږي ،
خو راش ، ایریتما ، (ery thema) او تماسی درماتیت هم منځ ته راوړي
مستخضرات : ددی دوا دوه سلنه مرهم د پوستکی او دوه سلنه مرهم په
پزی کی د تطبیق لپاره جوړ شوی دی ،

کلندامایسین (Clindamycin):

د تاثیر کړنه او په مقابل کی د مقاومت د پیدا کیدو میخانکیت د
ارترومایسین په شان وی خو متصالبه مقاومت کومه ستونزه نه جوړه وی ،

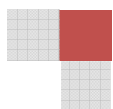


د غیر ایروېي باکتریاو په انتاناتو لکه باکترید فراجلیس) چې د ګیډی
د جوف د انتاناتو (چې د ضربی له کبله منځ ته راځی) سبب ګرځی اغیزمن
تمامیږي .

په ګرام مثبت کوکسی ګانو (د انټروکوکسی څخه پرته) هم تاثیر کوی .
د یادونی وړده چې د کولو سټریدیم ډیفسل همیشه ددی دوا په مقابل کی
مقاوم وی . جذب یې د خولی دلاری ښه دی ، د دماغی نخاعی مایع څخه
پرته بدن د ټولو مایعاتو ته ویشل کیږي . د پرسوب دنه موجودیت په
صورت کی هم هډوکو ته تیریږي . په زیاته پیمانه د اکسیداتیف میتابولیزم
دلاندی راځی .

د صفرا او تشو متیازو (ګلومیرلوفلټریشن) سره خارجیږي .
د ځیګرو پښتورګو د دندو د نیمګړتیاو په صورت کې د بدن څخه په پوره
اندازه نه خارجیږي ، او په بدن کی پاتی کیږی .

اړخیزی اغیزی : د پوستکی دراش په څنګ کی د خطرناکه او وژونکی
پسودود ممبرانو س کولایتیس سبب ګرځی . چې د کولو سټریدیم ډیفسل
د ودی له کبله منځ ته راځی . چې نکروز کونکی توکسینونه ازده وی .



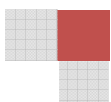
ددی پینبی د درملنی لپاره میترونیدازول (او که دی دوا نتیجه ورنکړه نو وانکو مایسین باید تطبیق شی) کارول کیږي د ځیگر دندو دکمیدو راپور هم ورکړل شوی .

مستحضرات او مقدار : د خولی دلاری ۰،۳ — ۰،۱۵ گرامه هر ۶ ساعته وروسته کوچنیانو ته ۱۰ — ۲۰ ملی گرامه په یو کیلو وزن د بدن او دوریدی لاری ۶۰۰ ملی گرامه هر ۸ ساعته وروسته ورکول کیږي .
دا دوا دمهبلی شیاف په شکل د باکتریال و جنوسیسی په درملنه کی د دریو ورځو لپاره ورکول کیږي .

وانکو مایسین (Vancomycin):

مالیکولی وزن یی زیات او باکتریسیدل تاثیر لری . د ډ ، الانین ، ډ ، الانین د بقیی سره تعامل کوی . او دپوره (بشپړ) پتید و گلایکان یونټ د جوړیدو مخه نیسی .

د خطر ناکه سترپتو کوکاس اپی درمید یس ، طلايي ستافیلو کوکونو او کلوستریدم ډیفیسل (کله چې د درملنی په موخه د پراخه طیف لرونکی انتی بیوتیکونه تطبیق شی نو په هضمی سیستم کی نور ارگانیزمونه وژنی چی په دی وخت کی وروستنی باکتری د دویمی انتان سبب گرځی) په انتاناتو کی کارول کیږي .



د هغه انتاناتو په درملنه کې چې د متې سلین په مقابل کې د مقاوم ستافیلو
کوکونو له کبله منع ته راغلی وی وانکو ماسین د امینو گلایکو سایدونو
سره یو ځای ورکول کېږي .

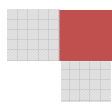
جذب یې د خولې دلاری صورت نه نیسی نویواځی د هضمی سیستم د ضد
عفونی کولو په موخه له دی لاری څخه تطبیقېږي .

د سستمکو انتاناتو په درملنه کې د ورید دلاری تطبیقېږي . او په زیاته
پیمانه د تشو متیازو سره خارجېږي . چې د پښتورگو د دندو د نیمگړتیاو
په صورت کې په بدن کې پاتی کېږي .

اړخیزی اغیزی :

لږزه ، تبه ، فلیبایټس ، د غوږونو او د پښتورگو بدی اغیزی که وریدی
انفیوژن یې په تیزی سره اجراشی ، نودتیت یا منتشر سور کیدو سبب
گرځی . چی دریدمین سندروم په نوم یادېږي .

د خولې دلاری ۰،۱۲۵ ملی گرامه د ورځی څلور ځلی ورکول کېږي .
د وریدی لاری ۲۰-۳۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په دوه یا دریو
ویشل شوو مقدارونو ورکول کېږي .



فاسفو مایسین (Fosomycin):

دا دوا د سایتو پلازم د اینول پاپرویت ترانسفیراز نهی کوی ، ددی انزایم د نهی له کبله ان اسیتایل مورامیک اسید (چې دپیتیدو گلایکان د زنجیر مخکینی اساس یا جوړونکی توکی دی) نه جوړیږي .

او له دی وجی د باکتریاو د دیوال جوړیدل نهی کیږي ، د ژونکی په دننه کی د دوا د اندازی د کمیدو سره د فاسفو مایسین په مقابل کی مقاومت پیدا کیږي .

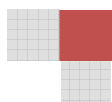
دا دوا دخولی او زرقی مستحضراتو په شکل موجوده ده ، نیمایي عمريي ۴ ساعته وی .

په فعال شکل یی د پښتورگو د لاری خارجيږي ، په تشو متيازو کی ټیټه نهی کونکی کچه (MIC) ددی وړتیا لری چی د بولی سیستم په ډیری پتوجن باکتریاو اغیزمن تمام شی .

په ان ویترو کی دبیتالکتام انتی بیوتیکونو ، امینو گلایکو سایدونو او فلوروکینو لینو سره سرجتیک تاثیر لري .

ددی دوا دری گرامه په یو مقدار (یوخل یا سنگل دوز) دنښخود ښکتنی

بولی سیستم په



په غیر اختلاطی انتاناتو کی ورکول کیږي ، په اومیندواری کی کارونه
محفوظه ده د دری گرامه پاکټ په شکل جوړ شوی دی ،

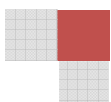
باستراسین (Bacitracin):

دا یو پلی پیتاید انټی بیو تیک دی ، چې په گرام مثبت باکتریاو کی د
ژونکی د دیوال د جوړیدو اخری پړاو نهی کوی ،

په پښتورگو باندی د ډیرو بدو اغیزو له کبله یواځی خارجی استعمال لری ،
که ډیر کم مقدار یی جذب شی نو د گلو میرلو فلتريشن په واسطه خارجيږي
،

ددی دوا مرهم (۵۰۰ یونته په یو گرام کی) د نیو مایسین او پلی مگزین
سره یو ځای جوړ شوی دی ، چې د پوستکی زخم ، محاطی غشا ، د پاسه
د گډه باکتریا یی فلورا د انحطاط په موخه کارول کیږي ،

ددی دوا محلول (۱۰۰ - ۲۰۰ یونته په یو لیتر) چې په سلاین کې جوړیږي
چې د بندونود زخمونو او پلورا خالیگاه د پاکولو په موخه یی سپارښت
کیږي ،



سایکلو سیرین (Cycloserine) :

دا دوا باکتریسیدل تاثیر لری ، د $D\text{-alanyl- D- alanine}$ سنتاز سره دیو

ځای کیدو په اساس د $D\text{-alanyl-D-alanine}$ د جوړیدو مخه نیسی ،

د سل دناروغۍ ضد درملو په زخیروی درملو یا د دویم لین په درملو کی

شامل دی ،

د سل په مقاومو ډولو او ځنی غیرو صفی مایکو باکتریاو اغیزه کوی ، (

ژونکی د دیوال د جوړیدو د نهی کولو په اساس)

د سل په درملنه کی ۰،۵ — ۱ گرام دورځی په دوو یا دری کسری مقدارونو د

خولی دلاری ورکول کیږي د بدن ډیرو برخو ته ویشل کیږي ، او په فعال

شکل د تشو متیازو سره خارج کیږي

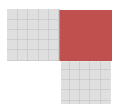
دا دوا د مرکزی عصبی سیستم د خطرناکه اړخیزو اغیزو (چی د دوا مقدار

سره تړلی دی) سبب گرځی ، چی عبارت دی له سردردی ، دگوتو رپیدل ،

حاد پیسکوزیس او اختلاج ،

د یادونی وړ ده چی که چیری ددی دوا دوز په ورځ کی ۰،۷۵ گرامه څخه کم

شی نو پورتنی اغیزی ممکن منع ته رانه شی ،

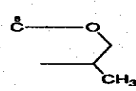
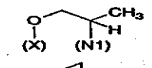


اووم خپرکی

د کینولون مشتقات

(Quinolones)

د کینولون د کورنی لمړنی دوا نالیدیکسیک اسید (Nalidixic Acid) (څخه عبارت ده ، چی په ۱۹۶۳ ز کال کی د طبابت ته میدان پیژندل شوی وه ، او کزولینیک اسید او سین اکزا سین د نلید سیک اسید په شان ددی کورنی نوری دوا گانی دی چی فلورین نه لری ، پورتنی دوا گانی یواځی د بولی سیستم د انتاناتو په درملنه کې سپارښت کیدی ، چی دفلورینی شو کینولینو په منځ ته راتلو سره اوس ډیری کمی استعمالیږي .

CONGENER	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄
Nalidixic acid	—C ₂ H ₅	—H	—CH ₃	—N—
Cinoxacin (N replaces C2)	—C ₂ H ₅	(Fused dioxolo ring)*	—CH—	—CH—
Norfloxacin	—C ₂ H ₅	—F	—CH—	—CH—
Ciprofloxacin		—F	—CH—	—CH—
Ofloxacin		—F	—CH—	—CH—
Sparfloxacin (—NH ₂ on C5)		—F	—CH—	—CH—
Fleroxacin	—CH ₂ —CH ₂ —F	—F	—CH—	—CH—
Pefloxacin	—C ₂ H ₅	—F	—CH—	—CH—
Levofloxacin		—F	—CH—	—CH—
Garenoxacin		—H	—CH—	—CH—
Gemifloxacin		—F	—CH—	—CH—

د کینولینو او فلورو کینولینو عمومي فارمول او دارونده درملو کیمیاوي جوړښتونه

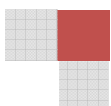
فلوروکینولونونه (Fluoroquinolones)

ویشننه (ډلبندي) : ددی درملو ویشننه د نسل یاجنبریشن په اساس صورت نیسی چې اساس یې د هغوی مکروبي ضد اغیزو په بنیاد ولاړدی .

لمړی نسل : په دی ډله کې نارفلوکزاسین (Norfloxacin) چې دنالیدیکسیک اسید سره دجوړښت له نظره تړلی دی ، دیادونی وړدی ، دا نسل په هغه پتوجن باکتریاو اغیزه کوی کوم چې دبولی سیستم د انتاناتو سبب گرځی .

دوهم نسل : په دی نسل کې افلوکزاسین (Ofloxacin) اوسیپروفلوکزاسین (Ciprofloxacin) شامل دی ، چې په گرام منفي ډیر اغیزمن خو په گرام مثبت کوکسی ، گونو کوکسی ، مایکو باکتریاو غیر وصفی ارگانیزمونو (لکه میکوپلازماپنومونی) باندی هم اغیزه کوی .

دریم نسل : په دی ډله کې لیوفلوکزاسین (Levofloxacin) ، گاتیفلوگزاسین (Gatifloxacin) او سپارفلوکزاسین (Sparfloxacin) په نوم دواگانې دیادونې وړدی ، چې په گرام منفی باکتریاو نسبتا کمې



اغیزمنې ، خو په گرام مثبت کوکسی (S.Pneumonia) د انټروکوکسی په ځنې ډولونو او متی سلین په مقابل کی مقاوم طلايي ستافیلوکوکونه ، زیاده اغیزه کوی .

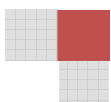
خلورم نسل : ددی نسل دواگانې ډیری تازه د طبابت میدان ته ننوتی دی او ترټولو دپراخه اغیزه لرونکي درمل دی چې تراوسه پوری پیژندل شوی دی .

په دی نسل کی موکزی فلوکزاسین (Moxifloxacin) او تروا فلوکزاسین (Trovafloracin) شامل دی . او په ان ایروبي باکتریاو هم اغیزی لري .

داغیزه کرڼه : دا درمل دباکتریاو د مړینی سبب گرځی چې دتوپوایزو میراز II (چې د دان ای گیرزا په نامه سره هم یادیږي ، او دهمدی اغیزه له مخې بعضی وخت فلورو کینو لینونه د ډې ، ان ، ای ، گیراز دنهې کونکې درملو په نوم هم یادیږي) او توپوایزو میراز IV انزایمونه نهې کوي چې له کبله یی د ډې ، ان ، ای جوړیدل نهې کیږي .

مقاومت :

په لاندې میخانکیتونو سره منع ته راځي :



: Altered Target

د باکټرياو په ډې ، ان ، اې گيراز کې موټيشن واقع کيږي چې په پايله کې د فلورو کينولونو سره تمايل کميږي .

تويوايزو ميرزا IV هم د موټيشن لاندې راځي ، د دواړو انزايمونو د موټيشن له کبله په زياته پيمانه مقاومت پيدا کيږي .

د ژونکې په داخل کې د دوا کموالي :

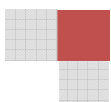
چې په دوه ميخانکيتونو واقع کيږي .

— د مقاومې ژونکې په خارجې پرده کې د پريون پروټينونو کموالي .

— د ژونکې په پرده کې د انرژي پورې تړلې د efflux سيستم شتوالي

فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic):

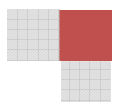
ددې درملو جذب د خولي دلاری بڼه دی د بدن په ډېرونسجونو په ځانگړې توگه په پښتورگو پروستات او سږو کې غونډه پري ، ټول بې فاگو سايټونو ته ننوځي خو ډېرې سې اېس اف ته تېرېدلای نه شي يواځې پېفلوگزا سپن ٤٠ سلنې (د سيرومو د غلظت) او افلوگزا سپن ٩٠ سلنې (د سيرومو غلظت) سي ، ايس ، اف ته تيرېږي .



هغه انتې اسیدونه چې په ترکیب کې المونیم شامل وي ، کینولینو په جذب کې مداخله کوي دفلوروکینولینو دفارمکوکنیتیک ځنې ځانګړتیاوې په لاندې جدول کې وگوري .

۷-۳ - جدول دفلورکینولینو دفارکوکنیتیک ځانګړتیاوې .

دوا	نیمایي عمر په ساعت	دخولې دلاړی د جذب سلنه	په سپرومومي لور غاښت	میکروګرم به مقدار په ملي	ګرام دخولې	دخارجیدو لار
سایپروفلوګزاسین	۳-۵	۷۰	۲،۴	۵۰۰		پښتورګې
کلینافلوګزاسین	۶	nd	۲،۵	۲۰۰		پښتورګې
این اګزاسین	۳-۶	۹۰	۲،۰	۴۰۰		پښتورګې
ګاټې فلوګزاسین	۸	۹۸	۴،۳	۴۰۰		پښتورګې
لیوفلوګزاسین	۵-۷	۹۵	۵،۷	۵۰۰		پښتورګې
لومې فلوګزاسین	۸	۹۵	۲،۸	۴۰۰		پښتورګې
موګزې یفلوګزاسین	۹-۱۰	> ۸۵	۳،۱	۴۰۰		دپښتورګو پرته
نارفلوګزاسین	۵-۳،۵	۸۰	۱،۵	۴۰۰		پښتورګې
افلوګزاسین	۵-۷	۹۰	۲،۹	۴۰۰		پښتورګې
سپارفلوګزاسین	۱۸	۹۲	۰	۰		۵۰ پښتورګې او ۵۰ سلنه ډکې میتیازې
تروافلوګزاسین	۱۱	۸۸	۲،۲	۲۰۰		دپښتورګو پرته



کارونه (استعمال) :

— د بولې سیستم اختلاطې اثانات (نارفلوگزا سین، افلوگزا سین) ،

— د سیستمک فایبروزس په ناروغانو کې چې د تنفسي سیستم انتان یې

د پ سودوموناس ایروجنوزا له کبله وې ،

— د خارجي غوږ هجوم راوړونکې التهاب چې د پ سودوموناس ایروجنوزا له کبله منع

ته راغلي وې دې د هډوکو ځنډنې التهاب چې د گرام منفي باسیلینو له کبله راغلي وې ،

په نقل کوونکې کې د سالمونیلې له منځه وړل ،

— سوزاک یا گونوریا (نارفلوگزا سین ، افلوگزا سین) ،

— باکتریايي پروستاتیتس (نارفلوگزا سین) ،

— سیرویسایتس (نارفلوگزا سین) ،

— انترکس

مستحضرات او مقدار : په ۳ جدول کې وگورئ ،

د افلوگزا سین ۳، ۰ سلنه محلول د غوږ التهاب د درملنې په موخه چې حساسو باکتریا

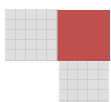
گانو له کبله منع ته راغلي وې کارول کیږي ،

د سپیروفلوگزا سین ۳، ۰ سلنه محلول هم د پورتنۍ موخې لپاره استعمالیږي ،

اړخیزې اغیزې :

اړخیزې اغیزې دومره زیاتې پېښیدونکې نه دي ، ملایمه یا نرمه بڼه لري ، او کله چې

درمل قطع شی نو له منځه ځي او عبارت دی له :



د هضمي سیستم ستونزی، او د پوستکي راش، ارتروپتي (د بندونو ستونزې) په کوچنيانو کې راپور ورکړل شوی دی .

د مرکزي عصبي سیستم نښې لکه سردردې، سرګنگسي، هم واقع کيدای شي .

په هغه ناروغانو کې چې د مرکزي عصبي سیستم پتالوژي ولري، او يا دا چې ددی درملو سره تيوقلين او غيراشترويدې التهابي ضد دواګانې يو ځای تطبيق کړې کيدای شي د اختلاجاتو يا جټکو سبب وګرځي .

د کانديد البکانس دويمی انتان راپور هم ورکړل شوی دی .

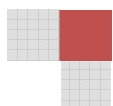
سپارفلوګزاسين د QT د فاصلي د اوږدوالي سبب ګرځي ممکن چې د زړه د بي نظميو سبب شي .

همدارنګه دا دوا دنور په مقابل کې د حساسيت سبب ګرځي .

تروا فلوګزاسين په ځيګر بدې اغيزې لري .

نه استعماليدونکي حالتونه فلوروکينولينو اميندوارو بڼځو او کوچنيانو ته نه ورکول کېږي .

ځکه چې د ودې په حالت کې حيواناتو ته د کار تيلاژ ستونزی پيدا کوي .



اتم خپرکی

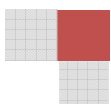
سلفامیدونه ، تری متوپریم او کوترای مکسازول

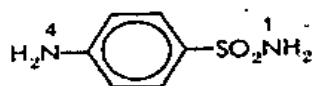
یافلوت انتاګونیستونه

**(Sulfonamides, Trimethoprim & Cotrimoxazole)
Or Folate Antagonists**

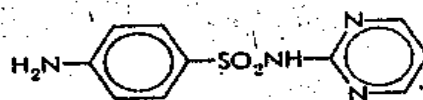
سلفامیدونه :

کیمیا : د کیمیاوی جوړښت له نظره سلفامیدونه د پارا امینو بنزویک اسید سره ورته والی لری کله چی د امیدو (SO₂—NHR) په ګروپ کی مختلف کیمیاوی ګروپونه عوض کړای شی ، نو بیلابیل سلفامیدونه منځ ته راځی . چی د خواصو له نظره یو دبل سره توپیر لری دا دوا ګانې په القلی پی اچ کی د اسیدی پ، اچ ، (PH) په پرتله ښی حلیري ، د ځنی سلفامیدو د سودیم مالګی جوړی شوی دی چی د ورید د لارې تطبیقیري .

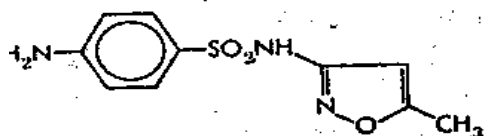




SULFANILAMIDE

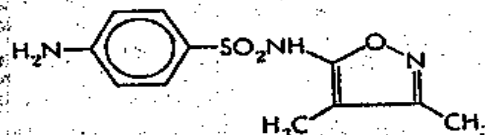


SULFADIAZINE

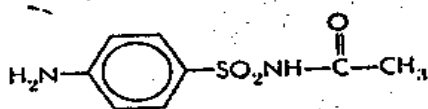


SULFAMETHOXAZOLE

CID



SULFISOXAZOLE



SULFACETAMIDE



PARA-AMINO BENZOIC ACID

د ځينو مهمو سلفاميدونو کيمياوي جوړښتونه

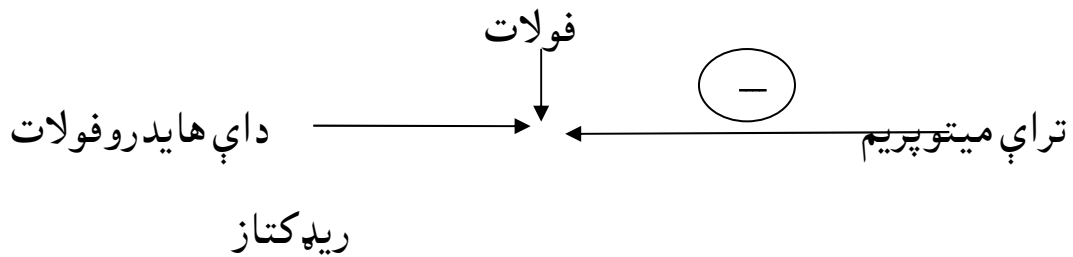
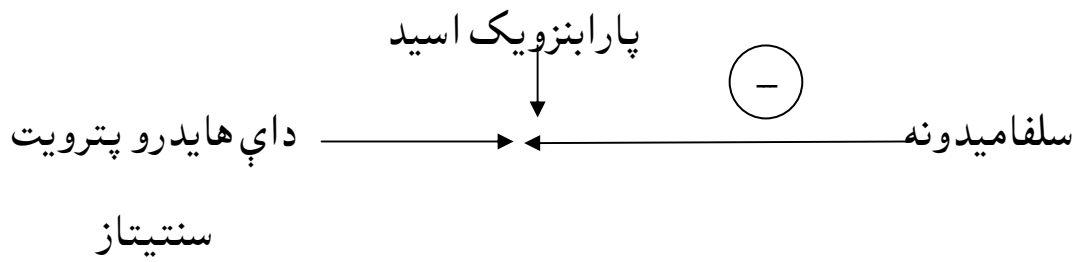
د مکروبي ضد اغيزې او دتاثير کړنه :

ددې درملو په مقابل کې حساسي باکتریاګانې بايد پا را امينو بنزويک اسيد د خارج څخه واخلې خو ريکټسياددې درملو پواسطه نه نهي کيږي ، بلکې وده يي زياتيږي ، سلفاميدونه په ارجاعي توګه د فولیک اسيد جوړيدل نهي کوي ، (پ ، ا ، ب آ د فولیک اسيد د جوړښت لپاره اساسي توکي دي)

په ګرام مثبت ، ګرام منفي ، نوکارديا کلا مډيا تراخوا مایټسين باندې اغيزه کوي .

په يوه ژونکه لرونکې پرازيتونو هم تاثیر کوي ځنې انترک باکتریاګانو لکه يي - کولي ، کلبسيلا ، سالمونيلا ، شګيلا او انټرو باکتریا هم نهي کونکې اغيزې

لري



تتراهایدرو فولات



تایمیدین او نور

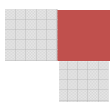


پ، ان، ای

۷- شکل د سلفامیدو د تاثیر میخانکیت :

مقاومت :

سلفامیدونه په هغه ارگانیزومونو اغیزه کوي کوم چې فولیک اسید جوړه وي ۰



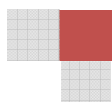
هغه باکتریاګانې چې فولیک اسید نه جوړه وي په طبعي يازاتي توګه ددې درملو په مقابل کې مقاومت ډېر کله چې يو ارګانيزم ددې ګروپ يوې دوا په مقابل کې مقاوم شي نو د ټولو سلفايدونو سره مقاومت پيدا کوي .

ددې درملو په مقابل کې مقاومت غيرارجاعې (نه راګرځيدونکې) اودلاندې طريقو سره منع ته راځي

- په داي هايډروپټرويت انزايم کې د بدلون له وجې .
- د حجرې يا ژونکې داخل ته د تيريډو د قابليت کموالي .
- د طبعي سبسترات پارا اامنو بينزويک اسيدزيات جوړيدل .

فارمکوکينيتيک (Pharmacokinetic) :

- سلفاميدونه د فارمکوکينيتيک له نظره په لاندې ګروپو ويشل کيږي .
 - هغه چې دخولې دلارې جذبېږي .
 - هغه چه خارجي استعمال لري .
 - د سلفاميدو د سوديم مالګې په پنځه فيصده ډکسروز کې د وريد د لارې اخيستل کيږي خود سلفاميت اکسازول ترامتوپريم د کامبينيشن څخه پرته ډير لږ استعمالېږي .
 - هغه سلفا ميدونه چې دخولې د لارې تطبيقېږي د نيمائې عمر په نظر کې نيولو سره په لنډه تاثير منځنۍ تاثير او اوږد تاثير لرونکو سلفاميدونو ويشل کيږي .
- ۸ — ۴ جدول وګوري)

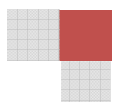


ددی درملو جذب په معده او کولمو کی صورت نیسی ۰ د بدن ډیرو نسجونو او مایعاتو ته ویشل کیږي لکه دماغی نخاگی مایع ، مرکزی عصبی سیستم ، پریوان او جینین سلفامیدونه د ۲۰ — ۹۰ سلنی پوری پروتین باندې جوړوی لوړ غلظت (کچه) یې په ۲ — ۶ ساعتو کی منځته راځي ۰ او د درملنی کچه یې په یو ملی لیتر کی ۴۰ — ۱۰۰ میکرو گرامه وی ۰ یوه برخه یې په ځیگر کی استایلي او گلوکو یورنی کیږي او په تشو متیازو کی (په زیاته اندازه د گلو میرو فلتریشن پواسطه) خارجېږي که چیری د پښتورگو په دندو کی د توجه وړ نیمگړتیاوی موجودوی ۰ ددی درملو مقدار باید کم کړای شی ۰

۸ — ۴ جدول د ځنی سلفامیدونو او ترای متوپریم فارمکو کنټیکی

ځانگړتیاوی ۰

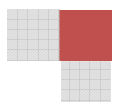
شماره	دوا	نمایي عمر	جذب
الف سلفامیدونه			
۱	سلفاسینین Sulfacytin	لنډ	ژر (۱ — ۴ ساعتو کې لوړه اندازه منځ ته راځي)
۲	سلفایزوکسازول Sulfaisoxazole	لنډ (۶) ساعته	ژر
۳	سلفامي تېزول	لنډ (۹) ساعته	ژر



		Sulfamethizole	
ورو (په ۴ - ۸ ساعتو کې په لوړه اندازه منع ته راځي)	منځنې (۱۰ - ۱۷) ساعته	سلفاديازین Sulfadiazine	۴
ورو	منځنې (۱۰ - ۱۷) ساعته	سلفمیت اکسازول Sulfamethoxazole	۵
ورو	نبې نېنې نشته	سلفاپایریدین Sulfapyridine	۶
منځنې	اوږد (۷ - ۹) ورځې	سلفادوکسین Sulfadoxine	۷
ب - د پاپیریمیدین مشقات			
ژر	منځنې (۱۱) ساعته	تراپمتوپریم Trimethoprim	۸

کارونه یا کلینیکي استعمال :

— د ترای متوپریم سره یو ځای چې د کوترای مکسازول په نوم یادېږي او په هم دې څپرکي کې مطالعه کېږي



— د پايړي متامين سره يو ځای د ملاریا او توکسو پلازموس په درملنه کې چې د پرازيتي ناروغيو په کيموتيراپي کې مطالعه کيږي .

— د کولمو په التهابي ناروغيو کې د ضد التهابي درمل په توګه . (لکه سلفا سلازين)

— په سوځيدنه کې لکه (سلور سلفاډيازین چې موضعي يا خارجي تطبيقيږي
— د هغه ناروغيو په درملنه کې چې د جنسي لاری نقلیږي (لکه تراخوما کلاميديا او Chancroid)

د تنفسي سيستم ناروغی : اوس ددی سيستم په ډيرو ځانګړو يا خاصو ناروغيو کې (لکه هغه ناروغی چه د نوکاردیا له کبله منځته راغلی وی) استعمالیږي

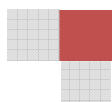
د بولي سيستم په حادو انتاناتو کې (چه اوس ډير کم پدی موخه کارول کيږي

اړخيزی اغيزی :

کرستل یوريا : ددی پيښی له کبله په پښتورگو بدی (چه د پوره اويو يا مایعاتو په کارونی اود متيازو د پي ، اچ د القلی کولو سره پکی کموالی منځ ته راځی) اغيزې منځ ته راوړی . سلفايزوکسازول او سلفا متيازول د پخوانیو سلفامیدو په پرتله په کمه اندازه د کرستل یوريا سبب ګرځی .

حساسیت : راش ، انجیو اديما اوستیون جانسین سندروم (چه دا وروستی

پيښه د اوږد تاثیر لرونکی سلفامیدونو څخه زیاته منځ ته راځی)



دوینی ستونزی ، هغه کسان چه د ګلکوز شپږ فاسفیت دی هایدروحنیاز په کموالی اخته وی هیمولایزیس ورته پیدا کیږی ، ګرانولوسایتوپینا اوترومبوسایتوپینا هم منځته راوړی کرن ایکتریس : داپیننه په تازه زیریدلو ماشومانو کی منځته راځی ، پدی ډول چه ددوی ددماغی دموی مانعی په پوره اندازه بشپړ نه وی ، اوله بلی خوا سلفامیدونه بیلروبین دالبومین څخه جلاکوی ، چه ازاد بیلروبین په اسانه سره مرکزی عصبی سیستم ته تیریږی ، اوددی پیننی سبب ګرځی .

دنورددرملوسره اړیکې (Drug Interaction):

ځنی هایپو ګلايسمیک دواګانی (لکه تولبوت امايد) او ځنی دلخته کیدو ضد دواګانی (لکه وافرین او بیس هایدوکسی کومرین) دسیروم دالبومین څخه بیلوی او تیروییدونکی (گذری) بڼه دهغوی اغیزی زیاتوی ، د ازاد میتوتریکزیت سویه هم زیاتوی .

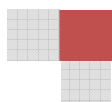
نه استعمالیدونکی حالتونه (Contraindication):

— هغه ماشومان چه عمری یی (۲) دوو میاشتو څخه لږ وی

— امید واری میندی

— هغه کسان چه د بولی سیستم انتان ددرملنی په موخه میتین امین اخلی باید

سلفامیدونه ورته تطبیق نه شی .



ترای متوپریم

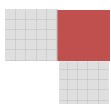
Trimethoprim

د جوړښت له نظره فولیک اسید ته ورته ده یوه ضعیفه قلیو دوا ده نو
اسیدی محیط ته په اسانۍ سره تیریږي ، زیات غلظت یالوړه کچه یې په
پروستات اود مهبل په افرازاو کی لیدل کیږي ،
زیاته برخه یې بدون له دی چه شکل یې بدلون ومومی د تشو متیازو سره
خارجیږي ،

۸- ۴ جدول وگوری

د مکروب ضد اغیزی (Antimicrobial Actions) :

ددی دوا اغیزی د سلفامیت اکسازول سره ورته دی ، خودادوانسبت نورو
سلفامیدونو ته ۲۰ — ۵۰ مرتبې قوی ده ،
په یواځی توگه د بولی سیستم په حاد انتان (که څه هم فلوروکینولینونه غوره
دي) اود مهبل په التهاب کی کارول کیږي ،
د تاثیر میخانیکیت : ددای هایدر فولات ریدکټاز انزایم نهی کوی ، (۸- ۸
شکل وگورې)



مقاومت : گرام منفی باکتری ددای هایدروفولات ریدکتاز داسی ډولونه
 جوړوی یا یې لری چه دترای متوپریم سره یې تمایل کم وی ددوادتیریدنی وړتیا
 د انزایم دزیاتی جوړیدنی له کبله لږیږی ،
 اړحیزی اغیزی (Side Effects) :

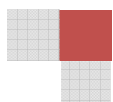
دادواد فولیک اسید د لږوالی نښی نښانی منځته راوړی لکه میگابولاستیک
 د وینی لږوالی ، لوکوپینی اوگرانولو سایتوپینی (په ځانگړی توگه په
 امیدواری او هغه کسانو کی چه خواړه یې پوره نه وی) کله چه ددی دوا سره
 فولیک اسید تطبیق شی نو پورتنی پینښی سمون مومی ،
 کوترای مکسازول :

Cotrimoxazole

دادواد سلفامیتاکسازول اوترای متوپریم د یوځای کیدو څخه پلاس راځی (۱):
 (۵)

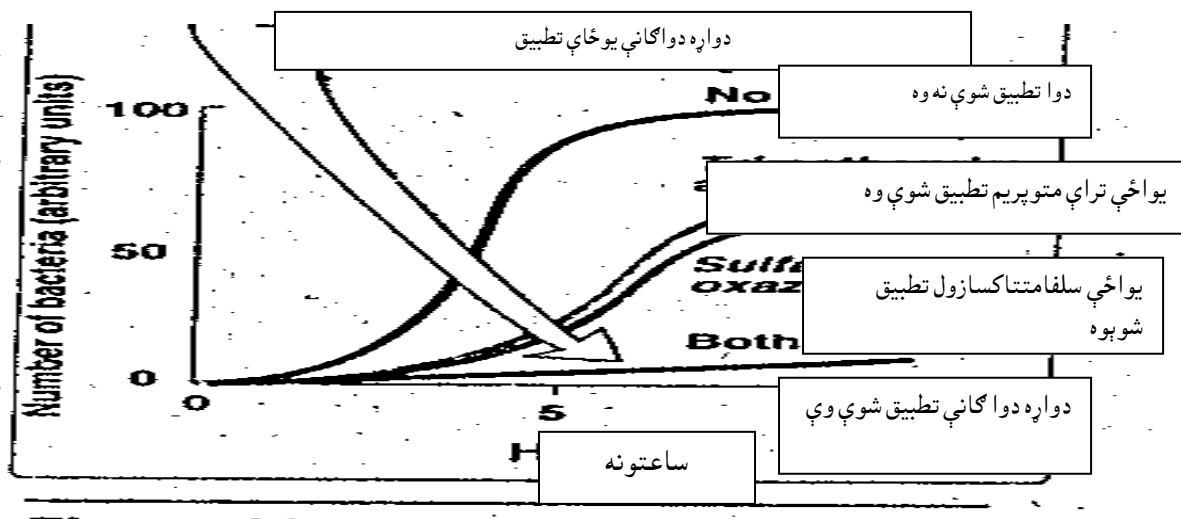
دواړه دواگانې په تنهایی ډول باکتریو ستاتیکی اغزی لری خو کوترای
 مکسازول په باکتریاووژونکی یا د باکتریاو د نمو درونکی اغیزی منځته راوړی
 (خلورم گراف وگوری)

په گرام مثبت ، گرام منفی یوه ژونکه لرونکو پرازیتونو اغیزه کوی ، په
 پنوموسیتس کارینی پنومونی هم اغیزه لری ،



د اغيزې كړنه : د فولت د جوړېدو د پرله پسې پړاوونو د نهې سبب گرځي (۸-)

۷ شكل وگورې



۸- شكل د ترای متوپريم او سلفامتکسازول ترمنځ سينرجيزم او

ديشپريشيا کولی په وده باندې نهې کوونکې اغيزی

دادوا د بولی سیستم ، تنفسی سیستم ، د غوړ او سينوس په انتاناتو کی چه د

هيمو فليس انفلونزا او مور اکزیلا کتراليس له کبله منځ ته راغلې وې، کارول

کيږي، د معافيتي سیستم دستونزو لرونکو ناروغانو کې *Aeromonas*

hydrophila په انتاناتو کې او هم د پڼو موسیتیس کارني پڼو موني د درملنې

او مخنيوي لپاره ځانگړې دوا ده

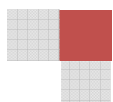
دنو کارديازس د درملنې لپاره هم اغزمنه دوا ده

د کولرا محرقې او شگلیوزس درملنه هم دکوترا مکسازول سره کيږي

دمتې سلين په مقابل مقاوم ستافيلو کوكسى اود ليستر يا مونو سايتوجن انتانات هم ددى پواسطه د درملنې لاندې نيول كيږي .

اړخيزى اغيزى : ددى دوا اړخيزي اغيزى د هغى د جوړونكى درملو (لكه سلفاميتا كسازول او تراى متوپريم) سره تړاو لري (مخكى ولولى)
خو دهضمى سيستم ستونزى (كانگى او) زړه بدوالى (اود پوستكى ستونزى د زياتو پيښيدونكو اغيزو څخه دى .
په زړو خلكو كى دوينى د ستونزو اود پوستكى د تعاملاتو له كبله د احتمالى مړينى امكانات موجوددى .

مقدار : د كوترى مكسازول مقدار په غټانو كى (دخولى دلارى) ۹۶۰
ملي گرامه (۱۶۰) ملي گرامه تراى متوپريم او ۸۰۰ ملي گرامه
سلفاميتا كسانول (دورخى دوه خلى دى په ډيرو خطرناكه انتاناتو كى ۲,۸۸
گرامه په دوو كسرى مقدارونو كى وركول كيږي ماشومانو ته ۱۸ ملي گرامه په
يو كيلو گرام وزن د بدن (۳ملي گرامه تراى متوپريم او ۱۵ ملي گرامه سلفاميتا
كسازول) دورخى دوه خلى وركول كيږي دادواډيره كمه (نادراً) د پيچكارى
كولو د لارى تطبيق كيږي .



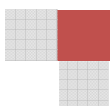
نهم خپرکی

د بولی سیستم انتی سیپتکونه

ددی سیستم انتانات (عموما د مثانی غیر اختلاطی التهاب او پایلو نفرایتیس) په زړو خلکو او هغه ښځو کې چه د عمر له نظره ماشومان زیږولی شی، زیات لیدل کیږی. د بولی سیستم د انتاناتو (پورتنۍ او ښکتنۍ غیر اختلاطی) ۸۰٪ د ایشیریشا کولی له کبله منځته راځی. ستافیلوکوکس سپروفیتکوس په دوهم پړاو کې ددی سیستم د انتاناتو سبب گرځی.

نوری باکتریا گانی لکه کلبسیلا پنومونی او پروتیوس میرابلیس هم د یادونی وړدی.

پدی څپرکی میتین امین، ناتیروفورانتوین او د کینولون مشق لکه نلپیکسیک اسید (پورتنی درمل په دوران کې ضد باکتریائی سویه منځته نه راوړی، خو په تشو متیازو کې کچه لوړه وی، نو پدی وجه ددی سیستم د ناروغی اړونده ارگانیزم په ښه توګه له منځه وړی) مطالعه کیږی.



۱. میتین امین (Methenamine) :

د اغیزی کرڼه :

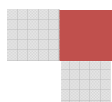
دادوا په اسیدی تشو متیازو کی چې (پ اچ ئی ۵,۵ او یا تردی هم لږ وی) فارم الدیهايد جوړوی چه په ډیری باکتریاگانو وژونکی تاثیر لری چه تعامل ئی ددریو ساعتو په شاوخوا کی صورت نیسی .

د میتین امین سره یو ضعیفه تیزاب لکه مانډ یلیک اسید یو ځای کوی . د فارم الدیهايد په مقابل کی دباکتریا مقاومت منځته نه راځی ، خو هغه باکتریا گانی چه یوریا جوړوی (لکه د پروتیوس ډولونه) اود تشو متیازو د القلی کیدو سبب گرځی ددې دوا په مقابل کی مقاومت ښکاره کوی

فامکو کنتیک (Pharmacokinetic) : د خولی د لاری تطبیقیری د فارم الدیهايد پرته د امونیم ایون هم جوړوی چه په ځیگر کې په یوریا باندی بدلیری (نو د ځیگر ددندو د نیمگرټیا په صورت کی د امونیم د ایون د سوئی د لوړیدو له کبله د مرکزی عصبی سیستم بدی اغیزی منځته راځی) چې د تشو متیازو سره خارجیری .

کلینکی کارونه : د ښکتنی بولی سیستم د انتاناتو په درملنه کی کارول

کیږی د پورتنی بولی سیستم له انتاناتو کی گټوره نه تمامیری .



اړخیزی اغیزی : د معدی او کولمو ستونزی اوله لوړ مقدار سره البومین یوریا ، هیمچوریا او راش هم منځته راوړی .

هغه کسان چه د پښتورگو دندو په نیمگرتیاو اخته دی دادوا ورته نه تطبیقیري (ځکه چه مانديلیک اسید رسوب کوی) په هغه ناروغانو

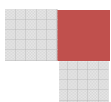
کی چه indwelling کتیر ورته تطبیق شوی وی هم نه استعمالیري
خرنگه چه سلفامیدونه د فارم الیهاید سره تعامل کوی نو میتین امین او
سلفامیدونه یو ځای نه تطبیقیري .

۲- نایټروفورانټوین (Nitrofurantoin) :

دادوا له یوی خوا زیاتی اړخیزی اغیزی منځ ته راوړی ، اوله بله اړخه د
تاثیر ساحه یا میدان ئي ډیر محدود دی ، (ایشیرشیا کولی باندی تاثیر
کوی)

خو د بولی سیستم نوری پتوجن باکتریا ددی ورته مقابل کی مقاومتی دی
کیدای شی گرام مثبت کوکسی ئی په مقابل کی حساس وی)

کرڼه : ددی دوا په مقابل کی حساسی باکتری گانی نایټروفورانټوین
ارجاع اوپه فعال شکل ئي بدلوی ، (چه همدغه شکل د مختلفو انزایمونو د
نهی اود ډان ای د متضره کیدو سبب گرځی) دادوا باکتریو ستاتیک تاثیر
لری اوپه اسیدی شوی تشو متیازو کی اغیزی زیاتیږی د بولو سره
خارجیږی .



اړخيزې اغيزې : دمعدې او کولمو ستونزې حاد پنومو نونايتيس
او عصبي ستونزې ،
په هغه ناروغانو کې چې د گلوکوز شپږ فاسفیت دې هايډروچيناز په کموالي
اخته دې د هيمولانيرس سبب گرځي .

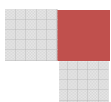
۳. نلډيکستيک اسيد (Nalidixic Acid) :

د کينولين اړونده درملو کې هم ورته اشاره شوېده د پرتيوس
اوپستودوموناس پرته چې اکثره يا ډيرو گرام منفي باکتریاوې تاثير کوي ()
دهان اې گيراز د اسيدې کولوي نهې په اساس (ددې دوا په مقابل کې
مقاوت په تيزې سره منځ ته راځي .

د خولې د لارې تطبيق او د بولوسره خارجيږي (يوه برخه يې بدون د تغير شکل
او يو برخه يې د غير فعال گلوکويورانيدوپه شکل) ،

اړخيزې اغيزې : د کولمو او معدې تخريش ، گلوکوزيوريا ، د پوستکي
راش ، فوتوتوکسيستي د ليدلو ستونزې او د مرکزي عصبي سيستم تنبه .
مقدارونه ئي عبارت دې له :

متين امين ماند يليت يو گرام دورځې څلورځلې د خولې د لارې
تطبيقې ماشومانو ته ۵۰ ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن په ورځ کې
په ويشل شو مقدارونو ورکول کيږي .

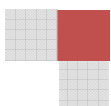


متین امین هیپورات یوگرام دورځې دوه ځلې اوماشومانوته ۳۰ ملی
گرامه په یوکیلوگرام وزن د بدن په ورځ کې په ویشل شو مقدارونوسره
ورکول کیږي.

نایترو فورانتویون ۱۰۰ ملی گرامه دورځې څلور ځلې د خورویاشیدوسره
یوځای ورکول کیږي.

که دورځې ۱۰۰ ملی گرامه یوځلې تطبیق شي نوپه ځني بنځو کې
د ناروغې دراشتیدو څخه مخنیوی کوي.

نلډیکسیک اسید دورځې څلور گرامه دخولې دلارې په ویشل شو
کمیتونو ورکول کیږي.



لسم څپرکی

د مایکوباکتريم ضد دواگانې

(Anti Mycobacterial Drugs)

پدې فصل کې لاندې دواگانې دمطالعې لاندې نیول کېږي .

- ۱- هغه درمل چې دنړې رنځ (توبرکلوزس) ددرملنې لپاره کارول کېږي .
- ۲- هغه درمل چې د جزام (لیپروسی) ددرملنې لپاره کارول کېږي .
- ۳- هغه درمل چې دغیروصفې مایکوباکتريادانتاناتو په درملنه کې کارول کېږي .

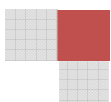
دپورتنیوناروغیو درملنه په سختې سره سرته رسیږي ځکه چې :

- ۱- د مایکوباکتريم ضد درملود کړنو په هکله معلومات کم یا محدود دي .
- ۲- ددرملوپه مقابل کې مقاومت .
- ۳- مایکوباکتريم دژونکې په دننه کې وي .
- ۴- دانتانات مزمنه (ځنډنې) اودوامداره دي چې اوږدې درملنې ته اړتیا لیدل کېږي . اوددرملواړخیزې اغیزې منځ ته راځي .
- ۵- دناروغ موافقه یعنې تن ایښودنه یا قبلیدنه .

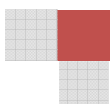
۱- دنړي رنځ ضد دواگانې

ددې ناروغې عامل د مایکوباکتريم توبرکولوزس په نامه یادېږي چې په

۱۸۸۲ کال کې درابرت کوخ لخواپیژندل شویده .



نرې رنځ يوه سستمکه ناروغې ده چې د بدن مختلفې برخې اغيزمنې کوي
خوپه ځانگړې توگه سږې په زياته پيمانه پدې ناروغې اخته کيږي ،
د ناروغې ځنډنې بڼه لرې خودبیرنې شکلونه يې لکه توبرکولوزس
نيوموني او منتشر شکلونه يې هم منځ ته راځي .
دنړيوال روغتيا يې سازمان دنشرياتو له مخې دنړې دريمه برخه خلک دنړې
رنځ دباسيل لپاره سرپناه جوړه وي^۸ : ۱۰ ميلونه نوې کيسونه په يو کال
کې منځ ته راځي .
اودرې ميلونه خلک هرکال ددې ناروغې له کبله مري ، مايکوباکتریاگانې
دجوړښت له نظره نرې رادونه (rods) دې چې دژونکې ديوال بې
دغورو (شحمياتو) څخه غني يامور دې
ددې کورنې باکتریاگانې دگرام رنګ پواسط کمزورې رنګ اخلي (ضعيفه
رنګيږي) چې بيا دتيزابې عضوي محليلا تو پواسطه له منځه نه ځي اود
(Acidfast) په نوم سره ياديږي .
دنړې رنځ دواگانې په دوگروپوويشل کيږي :
الف : لمړنې دواگانې لکه ايزونيازيد ، ريفامپين ، پيرازين امايد ،
ايتاميو تول او سترپتومايسين .



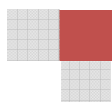
ب : دوهمې دواگانې چې د متبادلو درملو په نامه سره هم ياديږي لکه امپکاسين، امينوسالي سليک اسيد، کپريوما سين، ساپروفلوگزا سين، کلو فازيمين، سايکلوسيرين ايتون اميد، ليوفلوگزا سين، ريفابوتين او ريفاپنتن .

داغيزې له نظره دادواگانې پدې ډول دې ځنې يې په باکترې وژونکې آغيزې لري لکه ايزونيا زید، ريفامپين، سترپتوما سين، ځنې باکتریا نموته نه پريږدي نموي ودروي لکه اتيونا مايد، امينوسالي سليک اسيد اونور .

د کيمياوي جوړښت له نظره دنړې رنځ درمل په لاندې ډول ویشل کيږي

۱۰- ۵ جدول دنړی رنځ ضد درملو کيمياوي گروپونه

نور درمل	لمړې يا پيشقدم درمل	سبه کلاسونه
ايتون اميد، پيرازين اميد	ايزونيا زید	د پايридиڼ مشقات
ريفابوتين	ريفامپين	ريفامايسينونه
	ايتامبونول	ډای امينونه
امکاسين	سترپتوما سين	امينو گلايکوسايډ



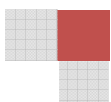
دونه		
نوری کیمیاوی گروپونه		سپیروفلوکزاسین ، افلو کزاسین امینو سالسیک اسید ، کپیرومایسن سایکلوسیرین ، ویوماسین

الف- ستاندردي يا د لمړنی کربنی دواگانې :

۱ ایزو نیازید (Isoniazid): ددی دواکیمیاوی نوم ایزونیکوتینیک اسید
هایدازید دی چه دآ، ان، اچ (I,N,H) مخف یا لنډیز سره هم بنودل کیږی
کیمیاوی جوړښت ۱۰-۵ جدول وگوری



اغیزی : باکتر سیدال اغیزی لری او کړنه ئی پدی ډول ده چه : — چه د میکو
باکتریا د ژونکی ددیوال د مایکو لیک اسید جوړیدل نهی کوی ،



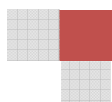
لدى څخه پرته ددې ، ان ، ا (D,N,A) او ار ، ان ، ا (R,N,A) جوړېدل هم په انحطاط اخته کوي . اوځنۍ اکسيداتيف ميخانيکیتونه هم ددې درمل پواسطه نهې کېږي

فارمکوکنتیک (Pharmacokinetic):

جذب ئي د خولې د لارې ډيرښه دي (مکمل او په بېره سره) خو غذا او انتی اسید دوا گانې په جذب کې مداخله کوي د بدن ډيري برخو ته ویشل کېږي لارو (لعايیه) شیدو د پلورا مایعاتو او دماغی نخاعی مایع ته تیرېږي چه د التهاب په موجودیت کې کچه په سی ، اس ، اف (C,S,F) کې ډیره لوړه وي د پریوان څخه د تیریدو قدرت لری ، اود مور په شیدو کې هم وزي (خارجېږي) په ینه کې داسیتایلس د عملی پواسطه په استقلال رسېږي چه په ارثی یا مورزادی توگه ځنی خلک دادوا په تیزی سره (acetylator Rapid) او ځنی ئي په بطی توگه په استقلال رسوي . Slow (Acetylator)

هغه کسان چه دادوا په تیزی سره استقلال کوي ددې دوا د میتابولیت (استایلایزونیازید) لوجې په زیاته پیمانه ورته د ځیگر ستونزې پیدا کېږي .

خو په بطی استقلال کوونکو کې محیطی نیوراتیس (د دوا لوړ مقدار په دوران کې موجود دی) په زیاته اندازه لیدل کېږي .



کلنیکي کارونه : دادوا د نري رنځ د درملنې لپاره ډيره مهمه ده د ډيرو هغه

رژيمو نو په جوړښت کې چه د نري رنځ لپاره تعين شويدي شامله ده .

۱۰- ۶ جدول وگوري

خوددې ناروغۍ د مخنيوي په موخه يواځې کارول کيږي .

اړخيزې اغيزې :

عصبي ستونزې : لکه محيطي نيورائيس ، ناقراري ، بي خوبي ، عضلي يا

د پلو ټکانونه .

پورتنی گيلي اونښی د ویتامین ب شپږ په ورکولو سره (۲۰ - ۵۰) ملی

گرامه په ورځ کی ، سمون مومی .

په ځيگر بدی اغيزی : زيری د ځيگر التهاب د ځيگر ددندو د ازموينو غير

نور مالی پایلی ددی دوا سره منځته راځی په ځيگر بدې اغيزې ئي په

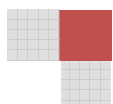
ماشومانو کې کمې لیدل کيږي .

د گلو کوز شپږ فاسفیت دی هايډرو جنيز د کموالی په صورت کې هيمو

لايزيس سبب گرځی

د فلو ته ورته سندروم راپور هم ورکړل شويدي .

الرژيک يا د حساسيت پيښی هم د ايزونيازيد له کبله منځ ته راځی

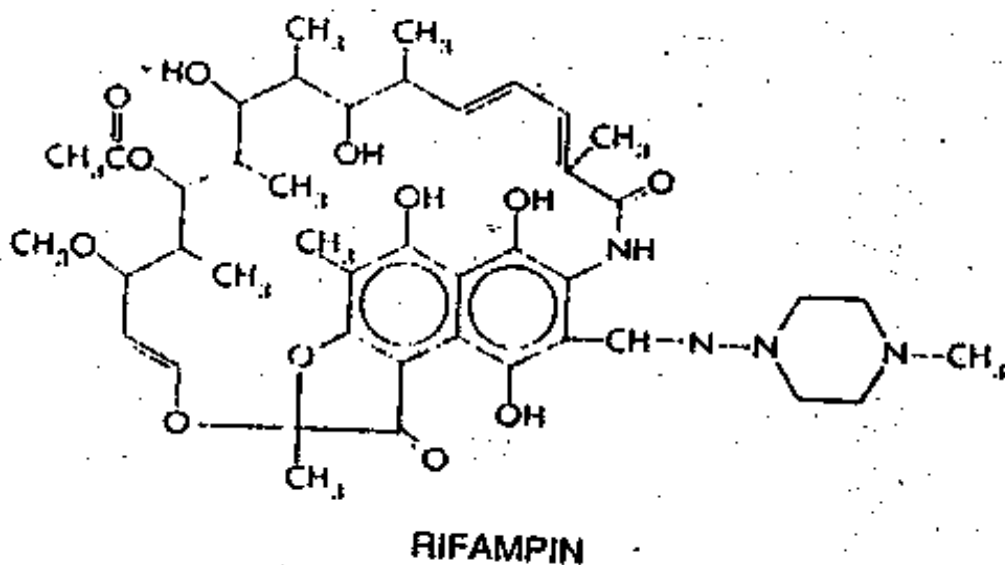


د درملو سره متقابلې اړیکې: د ځنې درملو لکه فنی توئین استقلاب په

ځیگر کې نهی کوی.

دوز ۱۰-۶ جدول وگوری

□ — ریفامپین (ریفامپین) (Rifampicin, Rifampin)



د ریفامپین ب (چه د سترپتومایس مدیترانی د فنگس څخه پلاس راځی

) نیمه ترکیبی مشتق دی.

اغیزی: په گرام مثبت باکتریا او مایکوباکتریم باندې باکترسیدل تاثیر لری

کړنه ئې پدی ډول ده چه DNAdependent RNA polymerase سره قوی

باندې جوړوی اودار، ان، (R,N,A) جوړیدل نهی کوی.

د تی لرونکو پلی میراز ته ددی دوا میلان ډیر کم دی (نسبت باکتریائي پلی میراز ته دوه زره (۲۰۰۰) مرتبې لږ دی) .

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): جذب ئي د خولې دلاری ډیر ښه دی (۶۰۰ ملی گرام) نیم ساعت مخکې له خوړو تطبیق چه ۲-۳ ساعتو کی په پلازما کی لوړه کچه منځته راځی خو ددرملنی کچه ئي تر ۱۲ ساعتو زیات دوام مومی .

د استقلال له کبله ډی اسیتایل ریفامپسین منځ ته راځی چه دانثرو هیپاتیک دوران لاندی راځی او په مایکو باکتریم توبرکلوزیس باندی تاثیر کوی د بدن ټولو برخو ته ویشل کیږی سی ایس اف (C,S,F) کی ددرملنی لپاره پوره کچه منځته راځی او دپریوان څخه تیریږی ددی دوا اصلی شکل اومیتابولیت (چه نارنجی رنگ لری) په زیاته پیمانه په ډکو متیازو کی وزی څه نا څه د تشو متیازو سره هم خارجیږی .

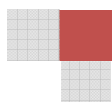
کلینکی کارونه (Clinical uses) :

— دنری رنځ په درملنه د نورو درملو سره یوځای

— د جذام ددرملنی په موخه تر څو د ډاډا پسون په مقابل کې مقاومت بطلی

کړی .

— دستافیلو کوکو او منتگو کو کسی په انتاناتو کی .



— دادرمل نری رنځ دمخنیوی په موخه په لاندی کتگوری ناروغانو کی ورکول کیږی .

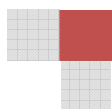
— هغه چه دایزونیازید سره عدم تحمل ولری (د زغملو دتوان نشتوالی) — هغه کسانوته چه دداسی توبرکلوزیس ناروغ سره په تماس کی دی چه دناروغی عامل د ایزنیازید په مقابل کی مقاومت ښکاره کوي .

مقدار ۱۰-۶ جدول وگوری

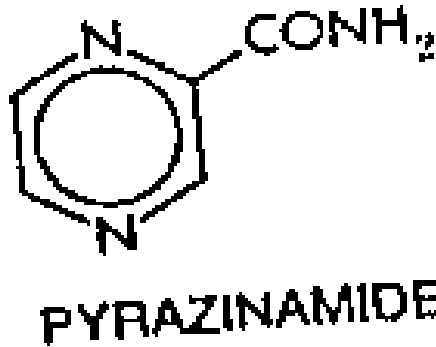
اړخیزی اغیزی : ددی دوا د تطبیق سره اړخیزی اغیزی کمی لیدل کیږی چه عبارت دی له دپوستکی راش ، نس ناسته ، ایوزینو فیلیا ، لوکوپنی او په کمه اندازه دځیگر ستونزې . په لوړ مقدار سره فلوته ورته سندروم هم منځ ته راوړي .

یادونه - ناروغ باید وپوهول شي - چې ددی درمل دتطبیق سره دتشو میتیازو اوددکومیتیازولاړو بلغمو او اوبښکو او خولورنگ بدلون مومي (نارنجي سور)

ددرملو سره خپل منځني اړیکې (Drug interaction) : دادرمل په قوي ښي سره په ځیگرکي هغه انزایمونه چي نور درمل په استقراب رسوي تنبه کوي دکورتيکو ستيرویدو ، دیجوکسین ، ډاپسون او هغه درملو سره چي دامیندواري دمخنیوي لپاره دخولي دلاري تطبیقې (متقابلې اړیکې ښي)



□ پيرازين اميد (Pyrazinamide)



دکیمیاورچوړښت لپاره پې ۱۰ - ۵ جدول وگورې .

اغيزې (Action) - ددې درمل د اغيزې کړنه څرگنده نه ده دادواد مايکو

باکترېم ټوبرکلوزس دپيرازين اميدز پواسطه په پيرازونويک اسيد

باندې بدلېږي .

هغه باکتریا گانې چې دغه انزایم نه لري نوددې درمل اړه مقابل کې

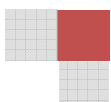
مقاومت ښکاره کوي

که چيرې پيرازين اميد په يواځې دټوبرکلوزس په درملنه کې وکارول شي

نومقاومت په تيزې سره منځ ته راځي :

دادرمل دماکروفرزونواولایزوزمو په ايسدې محيط کې دنرې رنځ په باسيل

باندې اغيزه کوي .



فارمکوکنتیک (Pharmacokinetic): جذب يي دخولي دلاړې ډير ښه دې

• د مرکزي عصبې سيستم په شمول د بدن د ډيرو انساجو ته تيريږي • څه ناڅه

د استقلال له و جې په پيرازينويک اسيد باندې بدلېږي

اصلي درمل او ميتابوليت يي د بولو سره خارجيږي •

ديادونې ورځه چې د ځيگر او پښتورگود د دندو د نيمگړتياو په صورت کې

نيماپې عمر او ډيريږي

کارونه :- د نري رنځ ضد نورودرملو سره يو ځاي د نري رنځ په درملنه کې

کارول کيږي • اړخيزې اغيزې : - په ځيگر باندې بدې اغيزې

(هيپاتوتوکستيکي) په (۱-۵) سلنه ناروغانو کې منځ ته راځي (زړه بدوالي

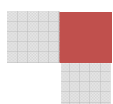
، کانگې ، ډرگ فيورا او هايپروپروپريسيما هم د دې دوا د تطبيق سره ليدل

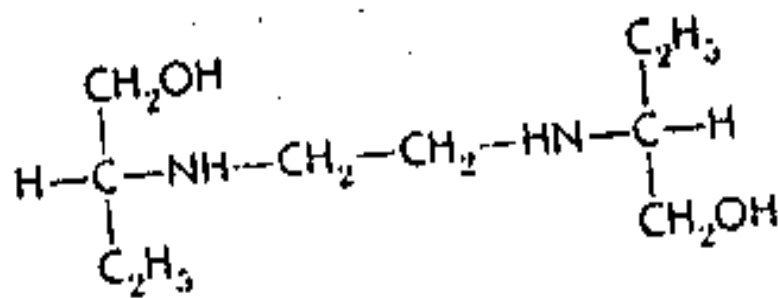
کيږي •

مقدار ۱۰-۶ جدول وگوري •

□- ايتامبوتول (Ethambutol): د جوړښت لپاره يي ۱۰-۵ جدول

وگوري •





ETHAMBUTOL

اغيزې : په څانگړې توگه د نرې رنځ په باسيل باندې اغيزه

کوي .

ددې درملو اړه مقابل کې مقاومت په بطني ډول منځ ته راځي او هم

د نورو درملو په مقابل کې مقاومت بطني کوي .

داغيزو کړنه يې په دې ډول ده چې : ارايينوازيل تر اسفير ارزونه نهې کوي .

چې دارابينوگلکتان په جوړيدو کې رول لري - وروستې ماده د مايکو

باکتریا د ژونکې ديوال يوه برخه ده .

فارمکوکينتيک (Pharmacokinetic) : - جذب يې دخولې دلارې ډير ښه

دې د بدن ډيروانساجو ته (د مرکزي عصبي سيستم په کلون) ویشل کيږي

نيمایي عمر يې ۳-۴ ساعته دې . بيدون له دې چې شکل يې بدلون

ومومي د تشو ميتينيازوسره خارجيږي .

کارونه (Uses) - دنرې رنځ په درملنه کې دنورو درملو سره یو ځای

استعمالیږي .

اړخیزې اغیزې - چې د دوا د مقدار سره تړلې وي د لیدلو ستونزې لکه

دنورې عصب التهاب ، د لیدلو د توان کموالي ، د سوررنگ او شین رنګ

ترمنځ په توپیر کې ستونزې .

که دادرمل په لوړ مقدار سره په دوامداره توګه تطبق شي ممکنه

دریتیناد تاوانی یا متضرره کیدو سبب شي .

کله چې دا دوا قطعې شي نو پورتنې اړخیزې اغیزې هم له منځه ځي نو عصبي

ستونزې له سر درې پراکندې او محیطي نیوراتیسن څخه عبارت دي

راش او د بندونو درونه هم منځ ته راوړي .

مقدار ۱۰ - ۶ جدول وګوري .

۵ - سترپتیمو مایستین (Streptomycin) :

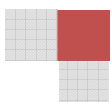
دا انتې بیوتیک دامینوګلايکوسایډو په ګروپ پورې تړلې دي چې مخکې

مطالعه شوي دي خو دیادونې وړ ده چې دریفامپین او ایزونیازید په پرتله یې

اغیزمنتوب کم دي خو دنرې رنځ ضدنورو درملو په پرتله اغیزمن دي ددې

دوا په کارونه کې لاندې نیمګړتیاوې لیدل کیږي .

- مایکوفازونواو (caseous material) ته تیریدای نه شي



- دپیچکارېکولولارې کارول کیږي .

- په زړو خلکو کې او هغه کسانو کې چې د پښتورگوددندونیمګرتیاوې

ولري مقدار ته توجه وشي .

نوکارونه پې محدودده ده خوبیا هم په ځینې حالاتو کې دنورودرملوسریوځاي

ورکول کیږي .

- مقدار په ۱۰ - ۶ جدول کې وګوري .

ب : متبادلي (بدیل) یاددوهمې کرنې دواګانې .

په دې ګروپ کې هغه دواګانې شاملې دي چې دیوې خوا د لومړي ګروپ په

پرتله دنري رنځ په باسیل باندې اغیزمنتوب کم دي او له بله پلوه پې

اړخیزې اغیزې ډیرې دي ، او هغه وخت کارول کیږي چې د لمړي ګروپ

درملو په مقابل کې مقاومت منځ ته راشي .

ددې ګروپ درملو او مقدارونه په ۱۰ - ۶ جدول کې ښودل شوي دي . (او

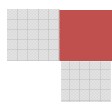
ځنې پې په لاندې توګه مطالعه کوو .

- امینوسالسیک اسید (**Aminosalicylic acid**) :

باکتریوستاتیک تاسیرلري .، او د پارامنوینزویک اسید رقباتي نهې

کونکې دي دناروغانو پواسطه پې د تحمل اندازه ډیره کمه ده او اوس کم

کارول کیږي



- کپرومایسین (**Capreomycin**) پلي پیتاید جوړښت لري .

اود پروتین جوړښت نهې کوي .

د پیچکاری کولو پواسطه تطبیق کیږي ناروغ د څارنې لاندې وې ترڅو

دنfro توکستي اواتو توکستي مخه ونیول شي .

سایکلو سیرین (**Cycloserine**) : دخولې دلارې ورکول کیږي . سې

ایس اف په گډون د بدن ډیرو برخو ته ویشل کیږي . اصلي دوا اومیتابولیت

بې د تشو میتیازوسره خارجيږي .

د باکتریادژونکي د دیوال جوړښت د - ډالانین (D alanine) په پړاو کې نهې

کوي .

اړخیزې اغیزې :

په مرکزي عصبي سیستم باندې د بدو اغیزو له کبله د میرگې د حملود

سختیدو سبب گرځي

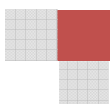
اومحیطې نیوروپتي . چې وروستي اغیزه د پایریډکسن په ورکولو سره

سمون مومي .

ایتون اماید (**Ethionamide**) : د جوړښت له نظره ایزونیازید ته

ورته ده - خومیخانیکت بې بیل دې دخولې دلارې ورکول کیږي دسې ایس

اف (C,S,F) په گډون د بدن ډیرو برخو ته ویشل کیږي



په زیاته اندازه په استقلال رسیږي او د تشو میتیا زو سره خارجېږي .
 اړخیزې اغیزې عبارت دي له معدې تخریش (په ځیگر باندې بدې اغیزې)
 هیپاتو توکسیټي ، محیطي نیوروپستي او اپتیک نیورایټس .
 دویتامین ب شپږ کارونه د پورتنیو اړخیزو اغیزو په چټکتیا کې لږوالې
 راولي .

- فلورو کینولونیونه (Fluoroquinolones) (مخکې مطالعه

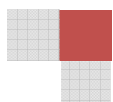
شویدی) .

- امیکاسین (Amikacin) (دامینوگلايکو ساید وپه بحث کې

مطالعه شویدی) .

۱۰- ۶ جدول دنړې رنځ د درملو مقدارونه :

دوا	په غټانو کې ورځنې مقدار (۱)
لومړې ګروپ دواګانې ایزونیازید	۳۰۰ ملې ګرامه
ریفامپین	۶۰۰ ملې ګرامه
پیپرازین امايد	۲۵ ملې ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن
ایتامبوتول	۱۵- ۲۵ ملې ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن
ستریوما سین	۱۵ ملې ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن



دوهم گروپ دواگانې امکاسین	۱۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن
امینو سالیسیلک اسید	۸-۱۲ گرامه په ورځ کې
کیپرو مایسین	۱۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن
سیپروفلوکزاسین	۱۵۰۰ ملی گرامه په ویشل شو مقدارونو
کلوفازیمین	۲۰۰ ملی گرامه
سایکلو سیرین	۵۰۰-۱۰۰۰ ملی گرامه په ویشل شو مقدارونو
ایتون اماید	۵۰۰-۷۵۰ ملی گرامه
لیوفلوکزاسین	۵۰۰ ملی گرامه
ریفابوتین	۳۰۰ ملی گرامه (۲)
ریفاپنتین	۶۰۰ ملی گرامه په اونې کې یو یادوه ځلې

(۱) د پښتورگود نورمالو دندو په صورت کې

(۲) که د پروتياز نهې کونکو سره یوځای استعمال شي - نو مقدار پې ۱۵۰

ملې گرامه وې

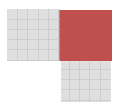


- د یادونې وړه چې لینزولاید (مخکې مطالعه شويدي) په ان ویتروکې په مایکو باکتریم توبرکلوزس اوځنې غیر توبرکلوزې مایکوباکتريا باندې اغیزه کوي ،خوپه خاضروخت کې کلینکې ازموینې کمې دي ،

انترفیرون (**Interferone**): دادرمل ماکروفاژونه فعالوي ترڅو مایکوباکتریم توبرکلوزس ووژني ددې دوا ایروزول جوړشويدي چې په سږوکې دانترفیرون ګامادازادیدوسبب ګرځي او په زیاته پیمانه یا کچه ویشل کیږي چې موضعي ایمنې تنبه زیاتوي ، اودملتي ډرګ ریزستانت ډولونوپه درملنه کې کارول کیږي ،

۱۰- ۷ جدول نړې رنځ ددرملنې موده اوارپوتده درملونه :

موده په میاشتو	رژیمونه
۶	ایزونیازید ، ریفامپین ، پیرازین امید
۹	ازونیازید ، ریفامپین
۶	ریفامپین ، ایتابوتول ، پیرازین امید
۱۲	ریفامپین ، ایتامبوتول
۱۸	ایزونیازید ، ایتامبوتول
۲۴ .	نورټول



نری رنځ او ایدیز

څرنګه چې د اچ ، ای ، وې انتان د هیلپرټ لمفوسایتونو (CD4 ژونکې) د تخریب او دب لمفوسایتونو او ماکروفاژونو د ندی خرابوې نو ځکه دایدیز په ناروغانو کی لاندی ځانګړتیاوی موجودی وې :

— شونې (ممکنه) ده چې علاج شوی یا شفاموندلې نرې رنځ ئي بیا فعال شی .

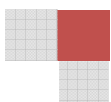
— نوی انتان واخلی .

— په تیزی سره مخکې ولاړ شی او فعال کلینیکې نری رنځ منځ ته راشی .
— څه وخت چې د اچ ، ای ، وی انتان له وجې معافیتی سیپستم خراب شی نو دنری رنځ شدت هم زیاتیري .

— د اچ ، ای ، وې د انتان په لمړی پړاو کې نری رنځ د نورو اپرچونیستیک انتاناتو تر مخه منځ ته راځی .

— د اچ ، ای ، وې په ناروغانو کې (دنورو ناروغانو په پرتله) د نری رنځ تشخیص ستونزمن دی .

په دی ناروغانو کې دنري رنځ درملنه په دی ډول وی چې : د نری رنځ څلور دواګانې یو ځای د ۹ - ۱۲ میاشتو لپاره ورکول کیږي



د درملنی سره غبرگون

۱ - کلینیکي ښیځنه: د ټوخي او تبې کموالي د بدن دضایع شوی وزن بیا اخیستل.

۲ - باکټریالوژیکي ښیځنه: - کله چې درې میاشتې درملنه اجرا شې نو په ۹۰ نوی سلنه ناروغانو کې د بلغمو کشت منفي پایلې ښیي.

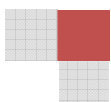
۳ - رادیولوژیکي ښیځنه: - د ۷۵ - ۹۰ سلنه کې باید کویټي گانې له منځه ولاړې شي

۴ - د ویني دسید منتیشن اندازه باید راتپته شي.

د نری رنځ درملنه او کوچنيان

د کوچنيانو درملنه هم د غټانو په شان کيږي خو د درملو مقدار ته باید توجه وشي ايزو نیازید او ريفا میپین په محفوظه توگه ورکول کيږي، د پیرازین امید په هکله کم مدارک په لاس کی دی، ایتا مبو تول تنکیو کوچنيانو ته معمولاً نه ورکول کيږي.

په کوچنيانو کې ايزو نیازید ۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن او ريفا مسپین ۱۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په یو مقدار ورکول کيږي.



نری رنځ امیدواری

ا میندواری ښځې د نورو ښځو په شان درملنې لاندې نیول کیږي ، خو ښه

داده چې دستروپتوما یسین د تطبیق څخه ډډه وشي ،

که په نری رنځ اخته مور ماشوم زیږوي نو تازه زیږیدلی ماشوم ته تردیو

میاشتو پوری ایزونیازید ورکول کیږي ،

د نری رنځ کیمو پروفې لاکزس

د کیمو پروفیلا کزس موخه داده چې د ناروغۍ مخه د دوا په واسطه ونیول

شي ،

که چیری لازم ولیدل شي نو ایزونیازید په دی موخه کارول کیږي ، چې په

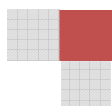
دی حالت کی ۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن د ۱۲ میاشتو پوری

ورکول کیږي ،

خو نړیوال روغتیايي سازمان او دنری رنځ او سږو دناروغیو بین المللی

اتحادیه سپارښت کوي چې مخ په وده (وروسته پاتې) هیوادونو کې کیمو

پرو فیلا کزس رول نه لری ،



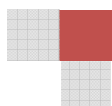
۲- هغه دوا گانې چې د جزام په درملنه کې کارول کېږي :

ليپروسی یا جزام چې د **Hansans** ناروغۍ په نوم هم يا ديږي ،
د مايکو باکټريم لپرا څخه منع ته راځي ، چې محيطي عصبي سيستم
پوستکي او نور نسجونه اغيزمن کوي ، دا ناروغۍ په دې ډول د يو ناروغ
څخه بل شخص ته نقلیږي چې د : د ناروغ د پوستکي د زخمونو او يا د پزې
د افرازاتو څخه د حساس شخص تخریش شوی پوستکي او يا تنفسی لاری
ته باسیلونه ننوزی ،

دا ناروغۍ ځنډنې بڼه لري چې د روغتیا نړیوال سازمان د دې ناروغۍ د
درملنې لپاره د دریو درملو یعنې ډاپسون ، کلو فایمین او ریفامپین
سپارښتنه کوي چې د ۶ - ۲۴ میاشتو پوری ورکول کېږي ،

□- ډاپسون (**Dapson**) :

د جوړښت له نظره سلفامیدو ته ورته ده ، او د فلوت د جوړیدو د نهی په
اساس خپلی اغیزی منع ته راوړي ، مقاومت د دې درمل په مقابل کې منع
ته راځي او باکټریو ستاتیک اغیزه لري
دا دوا دنورو درملو سره یو ځای ورکول کېږي ،



فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): جذب ئې د خولې دلاری ډیره بڼه

دې ، د بدن ټولو نسجونو ته ویشل کیږي .

د پلازما نمائي عمر ۲۴ – ۴۸ ساعته دی ، خو یو مقدار ډاږسون د بدن په

ځانگړو نسجونو کې (لکه ځیگر ، پښتورگې ، څه ناڅه په پوستکې او

عضلاتو کې) د ډیری مودی لپاره پاتې کیږي .

ددې درمل یوه برخه انټرو هاپیتک د وارن ته داخلېږي ، چې په ځیگر کې د

(اسیتایلیشن) د عملی لاندی راځي ، ددې درمل اصلي شکل او

میتابولیت د تشو متیازو سره خارجېږي .

اړخیزې اغیزې: د کولمو او معدی ستونزې ، د پوستکې راش او مت

هیمو گلو بینمیا څخه عبارت دي ، د گلوکوز شپږ فاسفیت دي هایدرو جنیز

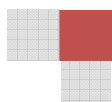
د کموالي په صورت کې د هیمو لایزس سبب گرځي .

کلینیکي کارونه: د جذام او د ایډ په ناروغانو کې د پڼوموسیتس

کارنې سینه بغل په درملنه کې کارول کیږي .

□- ریفامپین (Rifampin): چې د نری رنځ د درملنې تر عنوان لاندی

مطالعه شویده ، او د جذام ضد د نورو درملو سره یو ځای ورکول کیږي .



□ - کلو فازیمین (**Clofazmine**): دا درمل د جوړښت له نظره د فینا زین رنګ دی ، د تاثیر میخانکیت ئي څرګند نه دی خو ممکن چې د ډان ای (D,N,A) سره د یو ځای کیدو له کبله اغیزی منځ ته راوړی .

په مایکوباکتریم لیپرا باندې باکترسیدال تاثیر لری ، په مایکوباکتریم او یم انتراسیلولار هم اغیزه کوی .

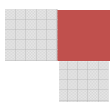
فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): کله چې د خولې د لارې تطبق شی جذب ئي صورت نیسی ، ددی دوا ډیره برخه په ډکو متیازو کې خارجیږي .

دا درمل په زیاته کچه په ریتیکولواندو تیلیل نسجونو او پوستکی کې زخیره کیږي کرستلونه ئي د فاګو سایتک ایندو تیلیل ژونکو کې لیدل کیږي .

د کلو فازیمین نیمائي عمر دوه میاشتې دي (ځکه چې د زخیره شوو برخو څخه په کراری سره ازدیږي) .

اړخیزی اغیزی: د پوستکې درنګ دبدلیدو (د سور نصواری څخه تر تور پوری) سبب ګرځي ، د معدی او کولمو عدم تحمل هم منځ ته راوړی .

مقدارونه: ډاپسون سل ملي ګرامه په ورځ کې او کلو فازیمین هم سل ملي ګرامه په ورځ کې د خولې د لاری ورکول کیږي .



۳. هغه دوا گانې چې د غیر وصفې مایکو باکتریم د انتاناتو په درملنه کې

کارول کېږي :

دا دوا گانې د کیمو تراپي په نورو څپرکو کې مطالعه شوی دی ، خو د کار د اسانې لپاره دلته هم په لنډه توگه ورڅخه یادونه کوو :

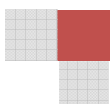
د غیر وصفې مایکو باکتریم (مایکو باکتریم مارنیم ، مایکو باکتریم او ئیم انتراسیلولار مایکو باکتریم السیسرانس) انتانات ځنې وخت گیلې اونښی (اعراض) نه لری ، خو درملنه یې د مایکو باکتریم ضد درملو (لکه ایتامینول او ریفامپسین) او د ځنی انتې بیوتیکونو (لکه ازیترو مایسین ، او امیکاسین) په واسطه صورت نیسی ،

مایکو باکتریم او ئیم کمپلیکس چې د ایدز په ناروغانو کې د خپرو انتاناتو سبب گرځي ، د مخنیوي دپاره ئې (په هغه صورت کې چې د CD4 شمیر په یو مایکرو لیتیر کې د پنځوسو څخه لږ وي) کلاریترو مایسین یا ازیترو مایسین ورکول کېږي ،

خو د دې انتان درملنه د څو دوا گانو په واسطه صورت نیسی ،

یو غوره رژیم چې د نورو په نسبت ښه دې عبارت دې له:

ازیترو مایسین یا کلاریترو مایسین د ایتامبوتول او ریفابوتین سره ،



یوولسم څپرکی

د فنگسونو ضد دوا گانې

فنگسونه ایو کریو تیک ژونکې دي چې تراوسه پوری ئي سل زره

ډولونه پیژندل شوی دی

ددې موجوداتو ځنې ډولونه دانسانې ناروغیو سبب گرځي ، چې د

مایکوزس په نامه سره یادیږي ، چې د سطحې یا خارجې (پوستکې ، نوکان

، د سر پوستکې او مخاطي غشا) او سیستمیک (ژور یا عمیق نسجونه

او نور غړي) فنگسی انتاناتو په بڼه منع ته راځي .

د سیستمکو انتاناتو درملنه په ستونزمنه یا مشکله سره کیږي .

د فنگس د ژونکې د دیوال په جوړښت کې Chitin (چیتین) موجود دي

، او د ژونکې په پرده کې ئي ارگو سیترو لیدل کیږي .

فنگسی انتانات د ضد باکتریائي انتې بیوتیکو په مقابل کې

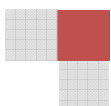
مقاومت ښکاره کوي ، او باکتریائي انتانات د ضد فنگسی درملو په مقابل

کې مقاومت ښکاره کوي .

هغه کسان چې دایدې په ناروغۍ اخته وي ، او یا د کوم غړي پیوند په کې

اجرا شوې وي ، او یا دا چې د سرطان د درملنې په موخه ضد سرطاني درمل

تطبیقوي په زیاته اندازه په دې انتاناتو اخته کیږي .



ويشنه :

الف : هغه دواگانې چې د سسټميکو فنګسي ناروغيو په درملنه کې

کارول کېږي .

ب : هغه سسټميک دواگانې چې د سطحې فنګسي ناروغيو په درملنه

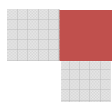
کې کارول کېږي

ج : هغه دواگانې چې په خارجي يا موضعي ډول کارول کېږي . دا لاندې

جدول وګوري

۱۱- ۸ جدول د فنګسي ضد دواګانو ویشنه

سب ګلاسونه	لمړنې درمل	نوري د توجه وړ دواګانې
د سسټميک مايکوزس دواګانې		
پلې ینونه	امفوتیرسین ب	
ازولونه	کیتو کونازول	فلو کونازول، اتیراکونازول، واریکونازول
پایریمیدین	فلو سائیتوزین	
ایکینوکاندین	کاسپو فنجین	
د سطحې مايکوزس	ګریزیوفلوین	ترینافین، کیتو کونازول،



فلوکونازول ، اتراکونازول		لپاره سمتک دواگانې
مایکونازول، کلوتریمازول ، تولنفت	نیستاتین	د موضعي کارونې لپاره دواگانې

فنگسی ضد دواگانې په لاندې طریقو خپله کړنه سرته رسوي :

۱- هغه درمل چې د پردې نفوذیه قابلیت (تیریدو توان یا وړتیا) کې بدلون راولي ،

لکه دازول مشقات ، پلي ینونه او تربینافین ،

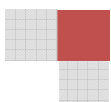
۲- هغه درمل چې د هستې د تیزاب جوړیدل نهی کوي لکه فلو ستایتیوزین ،

۳- هغه درمل چې د مایکرو توبولو د ماتیدو سبب ګرځي لکه ګریزبوفلوین

الف- هغه دواگانې چې د سستمکو فنگسی ناروغیو په درملنه کې کارول کیږي

۱- امفوتریسین ب (**Amphotericin B**) :

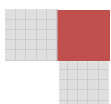
کړنه : فنجیسدل تاثیر لري ، د فنگسی ژونکې د پردې د تیریدو په وړتیا کې بدلون منځ ته راوړي ، یعنې د امفو تریک ځانګړتیاو په درلودلو سره د فنگسی ژونکې د پردې د سیترویل (ارګوسیترویل) سره یو ځای کیږي او په پرده کې مصنوعي سوري جوړوي ،



مقاومت: دومره عمومیت نه لري خو بیا هم د ژونکې د پردی دارگو
ستیرول په اندازه کی کموالی او په جوړښت کې د بدلون له کبله مقاومت
پیدا کوي.

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): د وړیدی لارې تطبیقېږي. د
مرکزی عصبي سیستم څخه پرته د بدن ټولو انساجو ته ویشل کېږي.
نیمایي عمر ئي دوه اونۍ دي.
زیاته برخه ئي د ځیگر د بطني میتابولیزم او ډیره لږه برخه ئي د تشو متیازو
سره خارجېږي.
کلینیکي استعمال:

د سستمیکو فنګسی انتاناتو د درملنې لپره ډیره مهمه دوا ده. چې درملنه
ئې د همدې دوا په واسطه شروع او دazol د مشتقاتو په واسطه دوام مومي.
د ډیرو انتاناتو (چې د اسپرجیلوزس، بلاستوما یسس، کاندید البکانس،
کریپتو کوکس، هستو پلازما او Mucor له کبله منځ ته راغلی وي)، لپاره
ځانګړې درمل دي د فنګسی مننجیت په صورت کې د نخاع دلارې (که څه
هم خطر لری) تطبیقېږي.



اړخيزې اغيزې (Side effects) :

څرنگه چې ددې دوا تيراپيوټيک انډکس کوچنې دې نو ورځنې مقدار ئي

بايد له ۱،۵ ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن څخه زيات نه شي .

لمرې بايد د ددې دوا کم مقدار (د ناروغ د منفي غيرگونونو لکه

انافيلیکسيز او اختلاج يعنې جټکې) په نظر کې نيولوسره تطبيق شي .

اړخيزې اغيزې په لاندې ډول دي :

لږزه او تبه : چې د درمل د تکرارې تطبيق په صورت کې له منځه ځي .

د کورتيکو سټروئيډو او تبې ضد درملو (پرې مډيکيشن) په تطبيق سره

ددې پيښې مخه نيولې شو .

په پښتورگو بدې اغيزې : د گلو ميرو فلتريشن او دتوبولونو ددندو

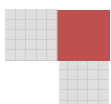
نيمگړتيا د کريا تينين د کليرانس کميدل ، د سوديم او پوتاشيم ضايع

کيدل منځ ته راوړي .

چې د دوا د قطع سره له منځه ځي ، خود لوړ مقدار د تطبيق له کبله ستونزې

باقې پاتې کيږي ، د کافي اوبو استعمال ددې ستونزې په تيزې کې کموالې

راولې .



هایپو تینشن : شاک ته ورته هایپو تنشن (د پوتاشیم دضایع کیدو سره تړلې چې د پوتاشیم ورکولو ته اړتیا لیدل کیږي) منع ته راوړی ، په هغه ناروغ کې چې د یجیتل اخلي احتیاط په کار دي ،

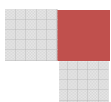
د وینې لږ والې : نارمو کرومیک او نارمو سایټک دوینې لږ والې (د سرو کریواتو د جوړیدو انحطاط له کبله) منع ته راځي ،

عصبې ستونزې : که دنخاع په داخل کې تطبیق شي خطر ناکه عصبې ستونزې پیدا کوي

ترومبو فلبياتیس : په انفیوژون کې د هیپارین اضافه کول ددې ستونزې مخه نیولای شي

۲ — فلورو سائیتوزین (Fluorocytosine O) - فلورو سائیتوزین یا (5.F.C)

کړنه : دا دوا د پردې د پرمیاز د تاثیر له کبله د فنگسی په ژونکه کې راټوله (متراکمه) او د سائیتوزین دې امنياز په واسطه په 5-FU بدلیږي ، چې 5-FU د تایمې د یلیت سنتتاز نهې کوونکې ماده ده ، څرنګه چې دتې لرونکو په ژونکو کې د پرمیاز او دې امنياز اندازه ډیره لږه ده نو ځکه په فنگسی باندې اغیزې ډیرې لیدل کیږي ،



مقاومت : د فنگسونو د ډي اميناز او پرمياز د فعاليت دکموالي له کبله

منځ ته راځي

که دوا د امفوتيرسين ب سره يو ځاي تطبيق شي نوسزجتيکي اغيزې منځ ته راوړي او د مقاومت د پيدا کيدو خطر کميږي .

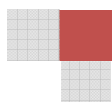
فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic) : د خولي د لاري تطبيق او د مرکزي عصبي سيستم په گډون د بدن ډيرو برخو ته ويشل کيږي . او په اصلي شکل د تشو متيازو سره خارجيږي . نو د پښتورگو د دندو د نيمگړتياو په صورت کي بايد مقدار کم کړشي .

کلينيکي کارونه : د کرپتو کوکس نيو فورمانس او سستمک کانديد يازس د درملنې په موخه د امفوتيرسين ب او يا فلو کونازول سره يو ځاي ورکول کيږي .

اړخيزې اغيزې : د پلازما دوا مداره لوړ غلظت د هډوکو دمغز د ارجاعي انحطاط ، د وينتانو د تويدلو او د ځيگر د دندو د ستونزو سبب گرځي .

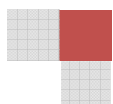
۳- دا زول دکورنۍ پورې تړلې درمل :

د اغيزې کړنه : دا دواگانې د ارگو سيترول جوړيدل نهې کوي (په ډې توگه چې لانوسترول د ۱۴ الفا ډي ميتاليشن په پړاو کې چې د سايتوکروم



پ ٤٥٠ ايزو انزايمونو په واسطه سرته رسېږي ، مداخله کوي ، او دفنگس دژونکې په نفوذیه قابليت (د تيريدو قابليت) کې بدلون منځ ته راوړي ، مقاومت : تاگيت انزايمونو د حساس والې په اندازه کې بدلون راځي ، او له بله پلوه فنگس ددې وړتيا پيدا کوي چې دازول ه ماليکولونه د ژونکې د باندې وباسي فارکوکنتيک (Pharmacokinetic) : ددې درملو Oral Bioavail ability يو له بله سره توپير لري (د معدې نورمال تيزابيت ته اړتيا لري) ، دازول دنورو درملو په پرتله فلو کونازول او واريکو نازول په ډاډمنه توگه د خولې دلارې جذبېږي ، او د بدن ډيرو نسجونو ته ویشل کېږي ، خو دفلو کونازول څخه پرته چې په مرکزي عصبي سيستم کې سويه کمه وي ، کيتو کونازول ، ايترا کونازول او واريکو نازول د هپاتيک ميتنابوليزم د لارې او فلو کونازول د پښتورگو دلارې (چې زياته برخه ئي په اصلي شکل وي) وزې يا خارجېږي ، کلينيکي کارونه :

کيتو کونازول (**Ketoconazole**) : د زياتو اړخيزو اغيزو او کم طيف درلودلو سره په کمه پيمانه د سمتکو فنگسي انتاناتو په درملنه کې کارول کېږي ،



دځنډنې مکو کوتانیوس کاندید یازس او هم دخولې دلارې د درماتو
فایتونو په درملنه کې کارول کیږي .

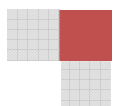
فلو کونازول (**Fluconazole**): د مری ، خولې او حلق د کاندید
یازس او د کوکسې دیوئیدس د انتاناتو لپاره اختصاصې دوا ده . که یو
دوز (مقدار) ئي د خولې دلارې تطبیق شي ، نو مهبلي کاندید یازس له
منځه وړي .

د کریټو کوکال مننجیت د مخنیوي لپاره (لمړنې او دویمې) اختصاصې
دوا ده .

د هغو فعاله ناروغيو په درملنه کې چې د کریټو کوکس نیو فورمانیس له
کبله منځ ته راغلې وي ، د امفو تیرسین ب سره یو ځای ورکول کیږي . په
کاندیدیمیا کې د امفو تیرسین ب سره برابره اغیزه لري .

ایټرا کونازول (**Itraconazole**): د بلاستو مایس او سپورو تریکس
د سستمکو او د پوستکې دلاندې کروموبلا سستومایسس د درملنې لپاره
اختصاصې دوا ده .

د اسپرجلیوزس ، کوکسې دیوید ، کریټو کوکسې او هستو پلازما لپاره
متبادله (بدیله) دوا گڼل کیږي .



د ځنې ډرماتو فينو نو لکه **Onychomycosis** يا دنو کانو د فنگس انتانات

(په درملنه کې هم استعمالیږي)

واريکو نازول (**Voriconazole**): د ازول دکورنۍ نوې دوا ده چې

داريترو کونازول په پرتله ټي د تاثير ميدان پراخه دې ، د حمله کونکې

اسپروجليوزس د درملنې لپاره ځانگړې درمل دې ، چې د ځينو څيړنو له

مخې د امفوتريسن څخه زياته اغيزمنه دوا ده .

د کانديد يميا او ايډز په ناروغانو کې د مړې پرسوب او سستوما تايټس)

چې دکانديد له کبله منع ته راغلې وې) د درملنې لپاره بديله يا متبادله

دوا گڼل کيږي .

د ازولو اړخيزې اغيزې :

کانگې ، نس ناسته ، راش او د ځيگر ستونزې (په هغه ناروغانو کې چې

مخکې د ځيگر د دندو ستونزې لري) ،

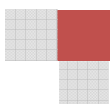
واريکو نازول د يونا معلوم علت له مخې د ۳۰ سلنې څخه په زياتو

ناروغانو کې په تيريدونکې (گذرې) يا موقتي بڼه د ليدلو ستونزې منع ته

راوړې .

کيتو کونازول د اندرو جنواو ادرينال سيټريدو د جوړيدو د نهې له کبله

ايندو کراين اغيزې (په نرانو کې د سينو غټوالي ، د جنسې عريزې کموالي ،



يعنې لیبیدو کموالي ، د جنسي عدم کفایه ، د حیض یعنې میاشتني عادت غیر منظم والي ، یا بې نظمه میاشتني عادت) اغیزې پیدا کوي .

د درملو سره اړیکې (Drug interaction) :

کیتو کونازول د سایتوکروم پ ۴۵۰ د نهې له کبله د سایکلو سپورین ، فني توئین ، تولبوت امید ، اوو افرین سمې اغیزې زیاتوي .

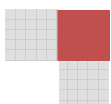
هغه دواگانې چې د معدې تیزابیت کموې (لکه H2 اخذونهې کونکې ، انتې اسیدونه د پروتون د پمپ نهې کونکې او سیکرال فیت) ددې درملو په جذب کې هم کموالي راولي .

نه استعمالیدونکې حالتونه (Contraindications) : پورتنې دواگانې امیندوارو بنځو ته نه ورکول کیږي . کیتو کونازول د امفوتیریسس ب سره یو ځای نه ورکول کیږي .

□ — کاسپوفنجین (Caspofungin)

دایکنو کاندین د کورنې درمل د (۱ — ۳ گلوکان) جوړیدل نهې کوي . چې د فنگسي د ژونکې د دیوال یوه برخه جوړوي . ددی پلې میرد نشتوالي په صورت کې د فنگسي ژونکه لایز او مری

د وریدې لارې تطبیقېږي ، په زیاته پیمانه پروتین باندې جوړوي ، نمائي عمر ئي ۹ — ۱۱ ساعته دي . په بطني ډول د هایدرو لایز او ن اسیتایلشن په



واسطه په استقلال رسيږي ، په مساوي توگه د ډکو او تشو بولو سره
خارجيږي .

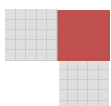
د کاندید یازس او حمله کونکې اسپر جلیوزس په درملنه کې کارول کیږي .
یوه قیمتي دوا ده او په هغه صورت کې امفوتیرسین ب او ایتراکونازول د
ناروغ په واسطه تحمل نه شي ورکول کیږي .

اړخیزې اغیزې : تبه ، راش ، زړه بدوالې او فلیبایټس .
سوروالې هم منځ ته راوړي ممکن چې د ماست ژونکو څخه د هیستا مین د
ازادیدو له کبله وې

ب : هغه سیستمکې دوا گانې چې د سطحې یا بهرنې فنګسې انتاناتو په
درملنه کې کارول کیږي :

□- گریزیو فولوین (Griseofulvin)

د پینې سیلیم گریزیو فولیم څخه په لاس راځي ، فنجیې ستاتیک تاثیر
لري ، په درماتوفاتیونو اغیزه کوي ،
کرڼه : د مایکوتوبولو په دنده کې مداخله کوي ، او دهستوي تیزابونو
پلې میرایزن او جوړیدل نهې کوي ،
دا دوا د انرژي پورې د تړلې میخانیکتونو د لارې فنګسې ژونکې ته
داخلیږي ،



چې د همدې ميخانيکتونو نشتوالي ددې دوا په مقابل کې د مقاومت سبب
ګرځي .

فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic) : ددې دوا جذب د دوا په فزيکي
خاصيتونو پورې تړلې دي

مايکرو مستحضرات (چې کوچنې کرسټلونه لري) ئي په اسانې سره
جذبېږي ، غوړې غذاګانې په جذب کې مرسته کوي .

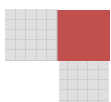
Stratum corneum ته ويشل کېږي ، او د کيراتين سره يو ځای کېږي ، د
صفرا دلارې خارجېږي

کلينيکي استعمال (Clinical uses) : د نوکانو د فنگسي انتاناتو په
درملنه کې د (۶ — ۱۲) مياشتو پورې ورکول کېږي ، د وينستانو او
پوستکې په انتاناتو کې هم کارول کېږي .

اړخيزې اغيزې : سردردې ، ګډوډۍ ، د معدې او کولمو تخريش ، د نور
يا رڼا په مقابل کې حساسوالي ، او د ځيګر د دندو بدلون .

د Porphyria (پورفيريا) ناروغانو ته نه ورکول کېږي .

ګريزيو فولين د وارفرين د جذب دکموالي له کبله د هغه انتې اګولانت
تاثير کموي ، او که ايتانول سره يو ځای ورکړل شي ډاې سيفلرام ته ورته
اغيزی منع ته راوړي .



□ — ترينافين (Terbinafine)

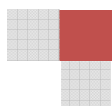
په زياته پيمانه لپوفيليك ، كيراتوفيليك ، او فنجيبي سيدال دوا ده ،
چې د پوستكې په پتوجن باندې حمله كوي .

كرنه : كله چې سكوالين خخه ارگوستيرونل د فنگس په حجروي ديوال
كې جوړيږي ، نو په دې لړ كې د سكوالين ايباكسيداز په نوم انزايم
موجوديت ضروري يا اړين دي . تربيتافين نوموړي انزايم نهې كوي چې له
دې كبله سكوالين په ژونكه كې متراكم يا جمع كيږي ، چې د فنگس لپاره
مضر دي .

كله چې دخولي دلارې واخيستل شي نو په تيزې سره جذبېږي ، او
د پوستكې ، نوكانو او شحمې يا غوړين نسجونو په واسطه اخيستل كيږي
، كه په خارجي يا موضعي توگه تطبق شي نو د پوستكې او مخاطي غشا
خخه تيريږي .

په ځيگر كې د سايتوكروم پ ٤٥٠ په واسطه استقلاب رسيږي ، او د تشو
متيازو سره خارجيږي .

Naftafin (نفتامين) يوه بله دوا ده چې د ترينافين سره ورته اغيزې لري .
اړخيزې اغيزې (Side effects): په لس سلنې ناروغانو كې منځ ته راځي
چې ملايمه يا نرمه بڼه لري او پخپله د كنترول يا كابو لاندې راځي .



چې عبارت دې له : دمعدې او کولمو ستونزې ، راش ، خاربنت ، سردردې ،
او سرگنکسی څخه .

د بندونو او عضلې د دردونو راپور هم ورکړل شوې دې . او په ډیره کمه
پیمانه د ځیگر د التهاب سبب کیږي .

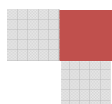
ترینافین هغه کسانو ته چې د ځیگر په ناروغیو اخته وي نه ورکول کیږي

۳- د ازول دگروپ دواگانې

د واریکو نازول څخه پرته د ازول دکورنې ټولې دواگانې د خولې د لارې
تطبیقيږي او ددرماتو فایتونو په درملنه کې کارول کیږي .

څرنګه چې ایټرو کونازول په نوکانو کې ترڅو میاشتو پورې پاتې کیږي .
نو په دې اساس کولای شو دا دوا په نوبتې توګه تطبیق کړو (که دیوې
اونۍ لپاره دوا استعمال شی کیدای شي چې درې اونۍ ناروغ ته درمل
تطبیق نه شی) چې دپرلپسی یا دوامداره تطبیق په شان موثریت یا اغیزمن
توب نسی . د نوبتې درملنې ګټه دا ده چې دیوې خوا دناروغ لپاره
اقتصادې او له بله پلوه اړخیزې اغیزې ئي کمې وي .

ددرملنې پورتنې رژیم د فلوکونازول او ترینافین لپاره هم تطبیقیدای شي



ج- هغه دوا گانې چې په خارجي توگه تطبیق او دخارجي فنګسي انتاناتو په درملنه کې کارول کېږي

یو شمیر دفنګسونو ضد درمل موجود دي چې په موضعي توگه تطبیق او د سطحې فنګسي انتاناتو په درملنه کې کارول کېږي ، چې په کاندیدا البکانس او درماتو فایتونو باندې اغیزي کوي او عبارت دي له :

نیستاتین (Nystatine)

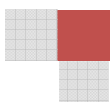
داغیزې کرڼه :- د ارگو سیترویل سره د باندې یا رابطې د جوړیدو له کبله د فنګس ژونکې پرده خرابوي ،

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic) : څرنگه چې ددې دوا اړخیزې اغیزې ډیرې زیاتې دي نو سیستمک استعمال نه لري ،

دا درمل د پوستکې ، مخاطې غشا او د معدې او کولمو له لارې نه جذبېږي ،

کلینیکې کارونه :- د کاندیدا د مختلفو ډولونو د ناروغیو په درملنه کې کارول کېږي ،

نورې سطحې د فنګسو ضد دوا گانې عبارت دي له د ازول دکورنې ځنې دوا گانې ، (لکه مایکو نازول ، او کلو تریمازول) هلو پروجن ، تال نفتبت او انډې سیکلنیک اسید ،



د فنگس ضد درملو مقدارونه

— د امفو تیربسن ب دوز ۱ – ۰،۵ ملی گرامه په یو کیلوگرام وزن د بدن په ورځ کې دې چې د وریډې انفیوژن په واسطه تطبیقېږي ۰ د درملنې عمومي مقدار ئې (۱-۲) گرامه دې ۰

— د فلو سائیتوزین مقدار دخولې دلارې ۵۰ – ۱۰۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په ورځ کې دې چې په ویشل شومقدارونو ورکول کیږي ۰ (په هغه صورت کې چې د پښتورگو دندې نورمالې وې) ۰

— د ایتر کونازول مقدار دخولې دلارې او وریډې د لارې ۱۰۰ – ۴۰۰ ملی گرامه په ورځ کې دې ۰

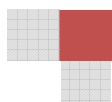
— د فلو کونازول مقدار د خولې او وریډې لارې ۴۰۰ – ۸۰۰ ملی گرامه په ورځ کې دې ۰

— واریکو نازول د خولې او وریډ دلارې ۴۰۰ ملی گرامه په ورځ کې دې ۰
— کاسپو فنیجین د وریډې لارې لمرې ۷۰ ملی گرامه او په پرلپسې ۵۰ ملی گرامه په ورځ کې ورکول کیږي ۰

— گریزیو فولوین په ورځ کې یو گرام د خولې د لاری سپارښت کیږي ۰

— ترینا فین ۲۵۰ ملی گرامه په ورځ کې دخولې دلارې ورکول کیږي ۰

— کیتو کونازول ۲۰۰ ملی گرامه په ورځ کې دخولې دلارې تطبیقېږي ۰

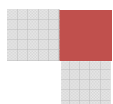


— نیستاتین د کولمو په فنګسې انتاناتو کې ۱۰۰۰۰۰ - ۵۰۰۰۰۰ یونته
دورځې ۳ - ۴ ځلې دخولې دلارې ورکول کیږي .

— د مهبل په فنګسې انتاناتو کې د مهبلې کریم یا مهبلې Pressaries په
شکل ۰۱۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰۰ یونته د ۱۴ ورځو پورې تطبیقېږي .

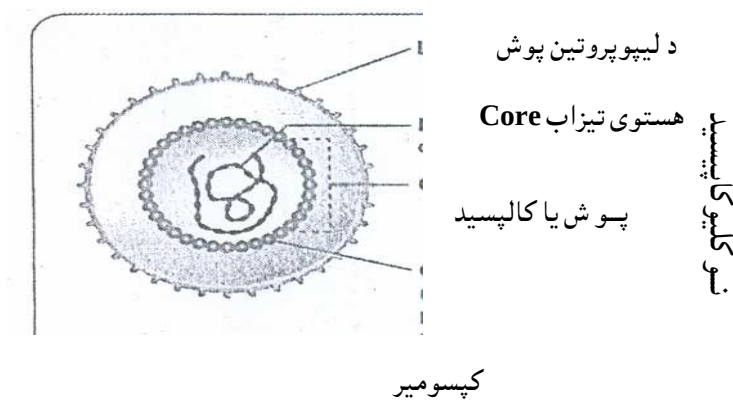
— د پوستکې دانتاناتو لپاره د کریم ، پودر ، مرهم ، او جیل په شکل (چې
په یو ګرام کې ۱۰۰۰۰ یونته نساتین لري) د ورځې ۲ - ۴ ځلې کارول کیږي .

— د کلو تریمازول یو سلنه % محلول ، لوشن ، او کریم د ورځې ۲ - ۳ ځلې
د ۳ - ۴ اونیو لپاره کارول کیږي ، اود Vulvovaginal د کاندید یا زس
په درملنه کې د مهبلې کریم او Pressaries په شکل ۱۰۰ ملې ګرامه د ۶ -
۷ ورځو ۲۰۰ ملې ګرامه د دریو ورځو او یا ۵۰۰ ملې ګرامه په یو دوز
تطبیقېږي .



د ویروسو نو ضد درملونه

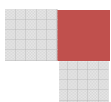
ویروسونه ډیر زیات کوچنی موجودات دی چه $0.05 - 0.2$ میکرومتر جسامت لری • چه یو مایکرومتر د ملی متر زرمه حصه ده • د یادونی ورده چه دایو کریوتیک ژونکی د لسو څخه تر سلو مایکرومتر و ، پرو کریوتیک ژونکی د $0.2 - 10$ مایکرومتر و او ویروسونه (لکه پورته هم ورڅخه یادونه وشوه) د $0.05 - 0.2$ مایکرومتر و پوری جسامت لری داموجودات د ډان ای یا ا ر ا ن مایکول او یو پروتنی پوش لوی خو ځنی ویروسونه د لیپو پروتینو **Envelope** هم لری •



(یاد پوش مورفولوژیکی پروتین واحدونه)

۹ - شکل د ویروس جوړښت

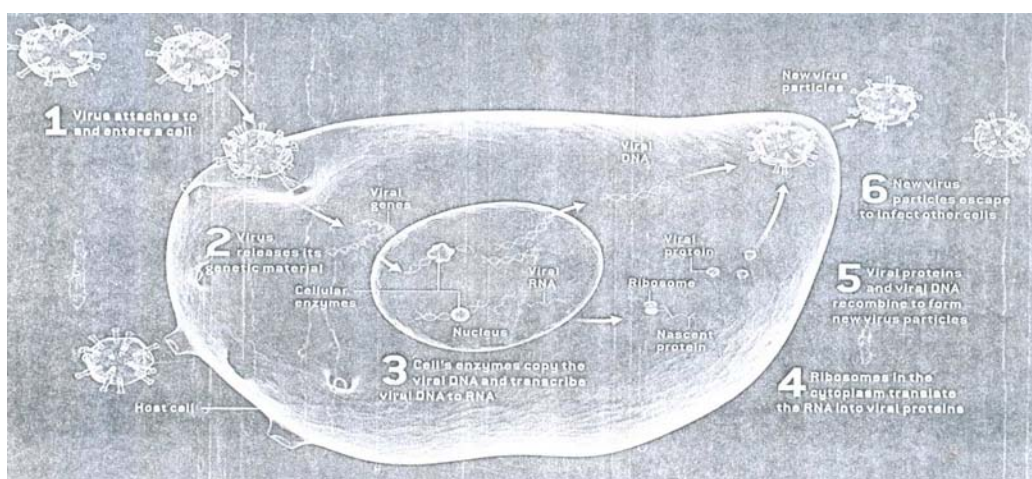
په پورتنی شکل کی د ویروس محتویات (جوړونکی توکی) بنودل شویدي •



خوځنی ویروسونه انزایمونه هم لری ، چه د کوربه په ژونکه کی دهغه
پواسطه خپل ویش پیل کوی .

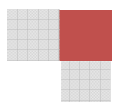
ددی له خاطره چه د ویروسی ضد درملو په کرنه وپوهیږو په لنډه توگه د
ویروس د ویش پړاونه له نظره تیرو :

څرنگه چه ویروسونه د ژونکی داخلی پرازیتونه دی ، او پخپله کومه
استقلابی ماشینری یا میکانیزم نلری ، نود خپل ویش لپاره د کوربه (حیوان
، نبات ، باکتریا) ژوندی ژونکی سره په تماس او ژونکی ته داخلیری .



۱۰ - شکل د ویروس ویشنه یا انقسام

د ویروس هغه توکی چه د کوربه د ژونکی سره یو ځای کیږی د پلی پیتیا
یدو څخه عبارت دی چه په خارجی پوش یا کاپسید کی واقع دی .
دیادونی وږده چه د کوربه ژونکی هم د ویروس د یو ځای کیدو لپاره ځانگړی
اخذی لری ، د بیلگی په توگه د لیونی سپی د ویروس لپاره په مختلفو



عضلاتو کی د سیتایل کولین اخذه لري چه د ویروس او اخذی مغلق ژونکی ته د **receptor Mediated** اندوساتیوزس پواسطه داخلیری • چه پدی

وخت کی ویروس خپل پوش د لاسه ورکوی •

اود ویروس د هستی تیزاب د کوربه د ژونکی د ماشینری خخه په گتی اخیستلو سره پروتین او هستوی تیزاب جوړوی ترڅو نوی ویروسونه جوړ کړی •

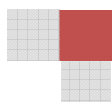
د یادونی وړده چه د لیپو پروتین پوښ جوړښت د هر ویروس لپاره بیل وی ، چه په مقابل کی ځانگړی انتی باډی گانی جوړیږی ، چه د واکسین د تطبیق لپاره بنسټ یا اساس جوړوی

ځنی ویروسی ناروغی د واکسین د تطبیق سره له منځه تللی دی لکه **Small Pox** یا ننکی • اود ځینو په سلنه (فیصدي) یا واقعاتو کی کموالی راغلی لکه شری او پولیو • خو ځنی ویروسی ناروغی د واکسین کولو پواسطه نه کنترولیری •

او باید ضد ویروسی درملو پواسطه ئي درملنه وشي د ویروسی ناروغیو درملنه په ستونزمنه توگه اجرا کیږی ځکه چې:

— مطلق د ژونکی داخلي پرازیتونه دی •

— د میزبان د ژونکو د استقلابی ماشینری خخه گټه اخلی •



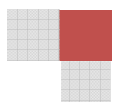
— دناروغی نښې نښانې وروسته له هغه چه د ویروس ویش په زیاته اندازه صورت ونیسی ، منځته راځی .

— د ویروس انزایمونه (نسبت د کوربه ژونکی انزایمونه) باید انتخابی یا زیاته اندازه د ضد ویروسی درملو مقابل کی حساس وی .

د ویروسی انتاناتو په ځانګړې توګه د ایډز درملنه باید د څو درملو په ګډ استعمال (کمباین تیراپی) سره صورت ونیسی ، ترڅو اغیزمنتوب ئې زیات او د ویروسونو ټینګار بټی اویائی مخه ونیسی .

د ګڼو له نظره د ویروس ضد دواګانې د ویروس د ویش په مختلفو پړاونو کی اغیزه کوی ، لکه ژونکی ته د ویروس د داخلیدو مخنیوی ، د **Uncoating** مخنیوی ، د مخکنیو یا پیشقدمو پروتینو د جوړیدو نهی کول ، د هستوی تیزاب د جوړیدو نهی کول ، دورو ستنیو یا بعدی پروتینو د جوړیدو نهی ، د ویروسی محتویاتو د یوځای کیدو نهی کول ، اود منتنې ژونکې څخه د ویروسونو د ازادیدو مخنیوی .

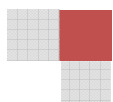
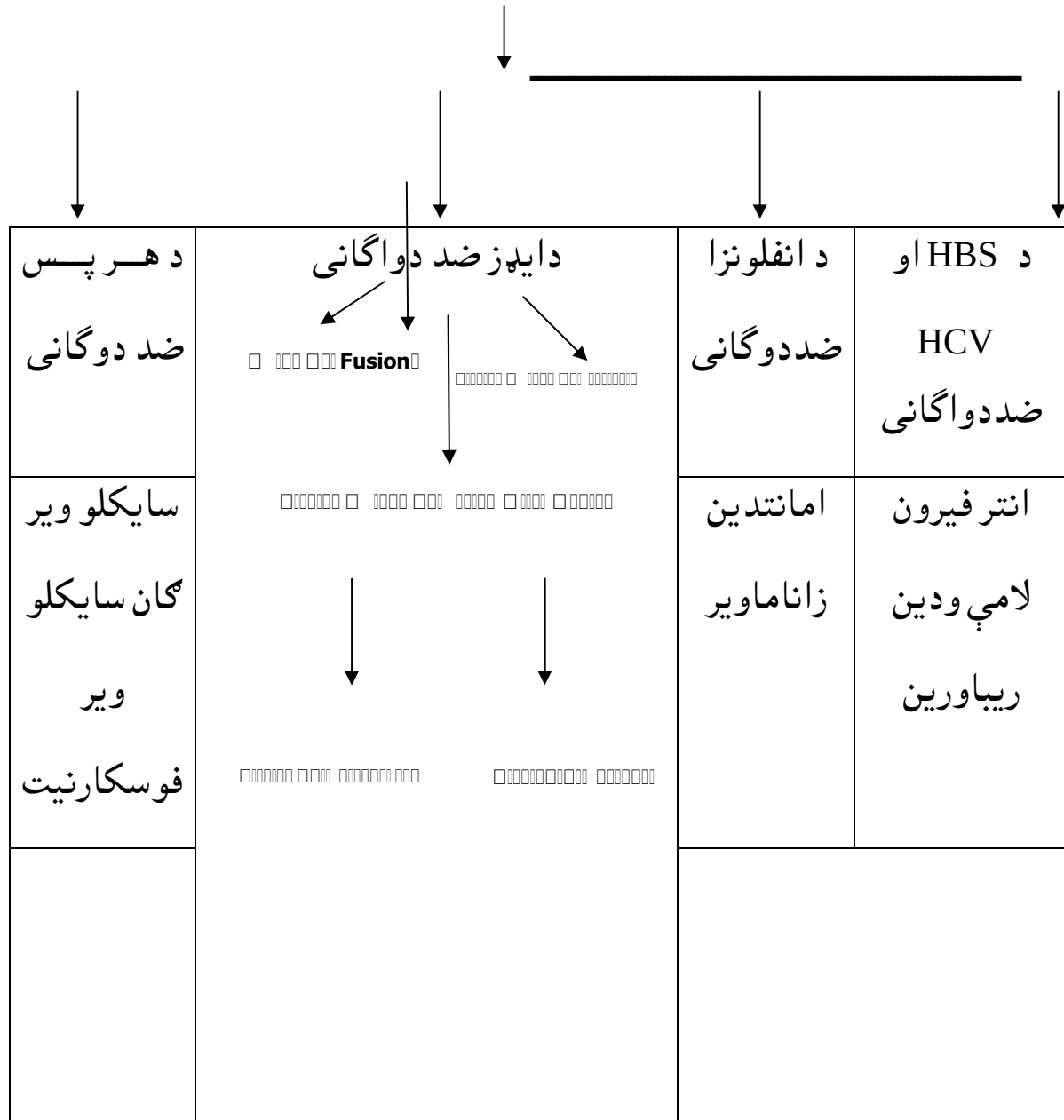
دیادونی ورپه چه لدی سره چه په زیات شمیر کی ویروسی ضد دواګانې د درمل جوړونکو لخوا بازار ته وړاندی شوی ، خوبیا هم ځنی ویروسی ناروغی تراوسه پوری د بشر ژوند تهدیدوی ، لکه د **Rabies** ویروس چه د لیونی سپی د ویروس په نوم هم یادیرې د ویروسی ضد درملو تطبیق کومه ځانګړې ګټه نلری ، یواځی د ناروغ **Intensive Care** ته توجه کیږی ،



کله چه ددې ناروغۍ نښې نښانې ښکاره شي نو تراوو ورځو پورې ناروغ حتمي مري (د تنفسي عدم کفائي له کبله) ۹-۱۲ جدول د ويروسي ضد درملو ډلبندي.

دویروسی ضد درملو ویشنه

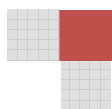
ویروسی درملونه (دواگانی)

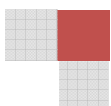


الف- د هرپس د انتاناتو ضد دواگانې :

د هرپس ویروسونه د زیاتو ناروغيو سبب گرځي لکه **Cold sore** ،
ویروسي انسفلایس او تناسلي انتانات (چه وروستی ئي د نیوېرن یا تازه
زیریدلي ماشوم لپاره خطرناک وی) ،
د یادونی وړده چه دهرپس ویروس د ناروغيو په حاد پړاو کی درمل اغیزمن
تمامیږي خو د ناروغي ځنډنی پړاو کی درمل بی اغیزی وی ،
دادواگانی انتی میتابولیتونه دی چه ویروس یا کوربه د ژونکی د کینارونو په
واسطه فعال ، اود ویروس د ډانای پلی میراز (**DNA Polymerase**)
انزایمونه نهی کوی

۱۰- ۱۲ جدول دپیورین او پایریمیدین د انالوگونو ضد ویروسي اغیزې





چې د ویروسونو ویش یا انقسام نهې کوي .

— اسایکلو ویر دخولې ، ورید او موضعي لاروڅخه تطبیقیري .

کله چې دخولې دلارې تطبیق شې شل سلنه ۲۰ ئي جذییري . او په ۱ - ۲

ساعتونو کې په وینه کې لوړه کچه (اعظمې غلظت) منځ ته راځي .

توزیع ئي په زیاته پیمانه صورت نیسې په دماغې نخاعې مایع کې اندازه

د سیرمو د اندازې پنځوس سلنه ۵۰ وي .

د پنبوروگو دلارې څه ناڅه د گلو میرولو فلتريشن او څه ناڅه دتوبولو د ترشح

په واسطه خارجیري .

اړخیزې اغیزې (Side Effects) :

د وریدې تطبیق په صورت کې موضعي التهاب (داوعیې څخه دباندې

ددواد خارجیدوله کبله) او دپنبوروگو ددندو نیمگړتیا وي منځ ته راوړې ، که

وریدې انفیوژن په کرارې سره اجرا شې د درمل دا اړخیزه اغیزه هم کمیږي .

د زړه بد والي او سردردې هم پیدا کوي دانسفلایتس پینې هم لیدل کیږي .)

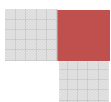
په کمه کچه (

اسایکلوویر ته ورته نورې دوا گانې عبارت دي له والاسایکلوویر د

اسایکلو ویر پیشقدم درمل) فام سايکلو ویر (چې داستقلاب په نتیجه کې

په پین سايکلو ویر باندې بدلیږي او په ان ، و یو کې د اسایکلو سره ورته

اغیزې لري .)



— گان سایکلو ویر خطرناکه اړخیزې اغیزې منځ ته راوړې لکه د هډوکو د مغز انحطاط او قوي کارسینو جستي .

نوپه دې اساس يواځې د معافيتي سيستم د دندو د نيکرتياو لرونکو ناروغانو کې په خطرناکه انتاناتو کې کارول کېږي .

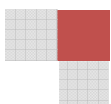
فوسکارنيت (فاسفو نو فورميت) د پايرو پاسفيت ترکيبې غير نوکليو زايدي انالوگ دې چې د وېروس د ډې ان اې پلې ميراز د فاسفيت باينډينگ برخې سره يو ځای کېږي او نوموړې انزايم نهې کوي . د وريدي انفوژن د لارې تطبيقېږي . خو په پښتورگو ډيرې بدې اغيزې منځ ته راوړې .

مقدارونه يې په لاندې ډول دي :

— د سایکلو ویر (Acyclovir) مقدار د خولې د لارې په مختلفو ناروغيو کې توپير کوي خو په منځنې توگه ۲۰۰ ملې گرامه دورځې پنځه ځلې او د معافيتي سيستم د گډوډۍ په صورت کې ۴۰۰ ملې گرامه دورځې څلور ځلې ورکول کېږي .

د وريدي انفوژن د لارې پنځه ملې گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن او په ځنې حالاتو کې لس ملې گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن هراته ساعته وروسته ورکول کېږي .

پنځه فيصده مرهم ئي دورځې پنځه يا شپږ ځلې تطبيقېږي .



په هر پس سیمپلیکس کیرا تایتس کې درې فیصده د سترګې مرهم د ورځې پنځه ځلې تطبیقېږي .

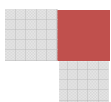
— د فام سایکلوویر (Famciclovir) مقدار هم په مختلفو ویروسي ناروغانو کې فرق کوي خو په ورځ کې د ۷۵۰ ملي ګرامه څخه تر یو نیم ګرام پورې د خولې دلارې په دریو ویشل شوو مقدارونو ورکول کېږي .

— د والاسایکلوویر (Valacyclovir) مقدار له دوه ګرامه څخه تر درې ګرامه پورې دې چې د خولې دلارې په دوه یا درېو ویشل شوو مقدارونو ورکول کېږي .

فو سکارنیت (Foscarnet) د وریدې لارې ۴۰ ملي ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن هر ۸ — ۱۲ ساعته وروسته ورکول کېږي .

نورې دواګانې چې د هرپس په ضد استعمالیږي چې عبارت دي له : سیدو فاویر (Cidofovir) ، ویدا رابین (Vidarabine) ، ایدوکس یوریدین (Idoxuridine) ، تراي فلوریدین (Trifluridine) او فومي ویریژین (Fomivirsen) .

- ب : هغه دواګانې چې د ایډز په درملنه کې کارول کېږي :
- د ایډز په درملنه کې لاندې ټکي په نظر کې نیول کېږي .
 - په پلازما کې د ویروس Load او CD4 ژونکې اندازه وټاکي .
 - مخکې تردې چې معافیتي نیمګړتیاوې ښکاره شي درملنه پیل کړي .



— هاند وکړې چې تر ممکنې کچې په دوامداره توګه په پلازما کې د ویروس اندازه ټیټه وساتي *

— خو دواګانې یو ځای استعمال کړې ، دبیلګې په توګه کم تر کمه درې دواګانې (دوه درېورس ترانس کریپناز د نهې کونکو له ډلې څخه او یوه د پرونیاز نهې کونکې دوا) په ګډه سره وکاروي *

— که چیرې په پلازما کې د ویروس کچه لوړه پاتې شوه ، د درملنې نوې رژیم په کار واچوي

د ایډز ضد درملو د سمټاتیکې مطالعې لپاره د ۱۲ – ۹ جدول له مخې دواګانې ویشلې او مطالعه کولای شو *

اول — درېورس ترانس کریپیتاز نهې کونکې دواګانې :

I : درېورس ترانس کریپیتاز نوکلیوزاید ې نهې کونکې درمل

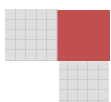
Nucleoside Reverse Trans Criptase Inhibitors (NRTIs)

دا ګروپ دواګانې د HIV- Reverse Trans Criptase رقابتي نهې کونکې دي *

اوهم په جوړیدونکې (یانموپه حال کې) دې ان اې کې داخلېږي ، او دزنځیر د ماتیدو یا ختمیدو سبب ګرځي *

دا ګروپ دواګانې د کوربه ژونکې د انزایمونو په واسطه فعالیتږي *

د فاسفوریلېشن د عملیې په واسطه په تر اې فاسفیت باندې بدلېږي ، *



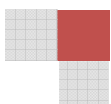
په دې گروپ کې لاندې دواگانې شاملې دي: زیدوودین ، اباکاویر ، لامې
ودین ، ډیډانوزین ، زل سیتاسین او ستاودین .

□ - زیدوودین (Zidovudine):

فارمکوکنیتیک (Pharmacokinetic): د خولې د لارې تطبیق کيږي د
بدن ډیرو نسجونو ته د مرکزي عصبې سیستم په ګډون ویشل کيږي . د بدن
څخه د دوو لارو په واسطه خارجيږي .
- د ځیګر د استقلال (د ګلوکویورونایدو په بڼه) د لارې .
- د پښتورګو د لارې .

نیمائي عمر ئې ۱ - ۳ ساعته دي . په سیرزوس او یوریمیک ناروغانو کې
باید کم مقدار تطبیق شي .

کلینکي استعمال: دنورو درملو سره یو ځای دایدزد درملنې په موخه
کارول کيږي . دیادوني ورځه څه دمور څخه نوي زیږیدونکي ماشوم
دایدزد انتقال دمخنیوي لپاره هم ورڅخه کار اخستل کيږي . څرنگه څه
دایچ، ایی، وي په ویروس ککړ سرنجونه یا پیچکاري ګاني دناروغۍ په
انتقال کې رول لري ، نودداسي پیښې سره دمخامخ کیدو په صورت کې هم
دادرمل په وقایوي ډول استعمالولي شو .



اړخيزي اغيزي: د هډو کو دمغز دانحطاط له کبله دکم خونۍ (لږ وينې) او نوتروپينې سبب گرځي. ممکن دويني ترانسفوژن ته هم اړتيا ولیدل شي (کله چه يو انسان بل انسان ته وينه ورکوي پدې نوم ياديږي).

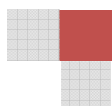
نوري بدې اغيزي عبارت دي له: دمعدې او کولمو ستونزي، ترومبو سايتو پينې، سردردې، عضلي دردونه، د ځيگر حاد کولي ستاتيک التهاب، سراسيمگي او بي خوبي.

ددرملو سره متقابلې اړيکي: دازول دکورنۍ فنگسي ضداو د پروتياز نهې کونکي دواگانې يې دپلازما سويه لوړوي. خوريفامپين يې اطراح زياتوي.

□- ديدا نوزين (DDI) (Didanosine):

فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic): خواړه او هغه دواگانې چه دچيلشن تعامل اجرا کوي ددې درمل په جذب کې کموالي منځ ته راوړي. دپښتورگو له لاري خارجيږي. دپښتورگو ددندو دستونزو په صورت کې بايد مقدار کم کړاي شي.

اړخيزي اغيزي: دپانکراس التهاب (الکوليک او دهاپيرتري گليسريديميا اشخاصو کې زيات ليدل کيږي)، محيطي نيروپتي، نس



ناسته، دځيگر ددندو ستونزي، دويني ديوريك اسيد لوړيدل اود مرکزي عصبي سيستم ستونزي هم منځ ته راوړي.

□ - ذل سيتا بين (Zalcitadine):

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): جذب يې د خولي له لاري ډير بڼه دي. که پښتورگي په دنده کي ستونزي يا نیمگړتياوي ولري ددي دوا مقدار بايد کم کړاي شي.

اړخيزې اغيزې: محيطي نيوروپټي (چه ددوا د مقدار سره اړه لري) يې هم بده اغيزه ده.

دپانکراس التهاب، دمرۍ زخمونه، دخولي دجوف التهاب اود بندونو دردونه ممکن هم منځ ته راوړي.

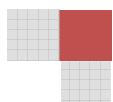
□ - لامی ودين (Lamivudine):

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): اتيا سلنه يې (۸۰) دخولي له لاري جذبېږي. او دپښتورگو له لاري خارجېږي.

دايدز (HAART). (Highly Active Anti Retroviral Therapy)

ددرملني څخه علاوه د هپاتايټس بي (يا تور زيږي) په درملنه کي هم کارول کېږي.

دپښتورگو په وظيفوي ستونزو کي مقدار کمېږي.



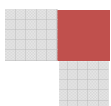
اړخيزي اغيزي يي نرمي يا خفيفي وي او عبارت دي له : دمعدې او كولمو
ستونزي، سردردې، بيخوبي او ستړتيا څخه .^۰

□. ستاودين (Stavudine)

فارمکوکنتیک (Pharmacokinetic): جذب ئي د خولې د لارې ډير ښه
دي .^۰ د مرکزي عصبي سيستم په گډون د بدن د ډيرو نسجونو ته ننوزي .^۰ د
پښتورگو د دندو نيمگړتيا په صورت کې د مقدار کموالي اړين برينې
اړخيزي اغيزي : د محيطي اعصابو ستونزي (چې د دوا د مقدار سره تړاو لري)
منځ ته راوړي .^۰

□. اباکاویر (Abacavir)

فارمکوکنتیک (Pharmacokinetic): جذب ئي د خولې د لارې ډير ښه
دي د الکول دې هايډرو حنباژ او گلو کو رونوزيل ترانس فيراز په واسطه په
استقلاب رسېږي .^۰
اړخيزي اغيزي : د حساسيت خطرناکه ښې چې د بدن ډيري برخې اغيزمنې
کوي منځ ته راوړي .^۰ او شونې ده چې دمړينې سبب شي .^۰
نوکلېوزايدې ريورس ترا س کريپتاز نهې کونکې دواگانې او لکتیک
اسيدوزس



که داگروپ دواگانې یواځې او یا دایدډ ضدنورو درملو سره یو ځای استعمال شی نو دلکتیک اسید یمیا او په خطرناکه توګه د ځیګر دغټوالي (چې Steatosis ورسره یو ځای وې) سبب ګرځي .

ددې پیښې برابرونکې یا مساعد کوونکې لاملونه عبارت دې له : چاقې مخکې له مخکې د ځیګر دستونزو شتوالي او په دوامداره توګه ددې کورنې درملو کارول .

دامینو ترانس فیراز د سوئي د زیاتیدو په صورت کې باید دادواگانې قطع شی .

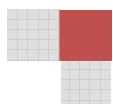
مقدارونه عبارت دې له :

زیدو و دین ۲۰۰ ملی ګرامه دورځې درې ځلې یا ۳۰۰ ملی ګرامه دوه ځلې دخولې دلارې

دیدانوزین : ۱۵۰ — ۲۰۰ ملی ګرامه پورې دورځې دوه ځلې پوش داره

تابلیتونه ئي ۲۵۰ — ۴۰۰ ملی ګرامه په ورځ کې ورکول کیږي ، چې د بدن د وزن سره تړاو لري .

زالستابین : ۰،۷۵ ملی ګرامه دورځې درې ځلې دخولې دلارې .



لامې و د ين : ۱۵۰ ملي گرامه دورځې دوه ځلې يا ۳۰۰ ملي گرامه په ورځ
 كې يوځلې د خولې د لارې چې د بدن د وزن سره تړاو لري ،
 ستاوو د ين : ۳۰ - ۴۰ ملي گرامه د ورځې دوه ځلې د خولې د لارې چې د بدن
 د وزن سره تړاو لري ،

اباكاویر : ۳۰۰ ملي گرامه دورځې دوه ځلې د خولې د لارې ،

II دريوس ترانس كريتازنهې كونكې چې نوكلېوزايدې جوړښت نه لري

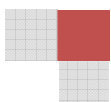
Non nucleoside reverse transcriptase inhibitors (NNRTIs)

دا گروپ دواگانې د ريوس ترانس كړې پتاز سره يو ځاي كيږي ، خو د يو
 ځاي كيدو موقعيت ئي د نوكلېوزايدې ريوس ترانس كړپتاز نهې كونكې
 سره توپير كوي ،

دا دواگانې د فعاليدو لپاره فاسفوريليشن ته اړتيا نه لري او د نوكلېوزايد
 ترارې فاسفيت سره رقابت نه كوي ، او كه په تنهائي ډول په درملنه كې و كارول
 شي نو په تيزې سره ټينگارد (POL جن دموټيشن له كبله) منع ته راځي

په دې گروپ كې لاندې دواگانې شاملې دي :

□. نيويرا پين (Nevirapine)



فارمکوکنټیک (Pharmacokinetic): دا دوا د CYP3 A4 په واسطه په

استقلاب رسيږي .

کلینیکي کارونه: دا دوا د بدیل رژیم په توګه د ایډز په درملنه کې کارول

کيږي . که امیندواري مورتې د زیږیدنې په وخت کې او هم تازه زیږیدلې

ماشوم ته یو دوز تطبیق شی نو کوچنې ته د ایډز د تیریدو یا انتقال مخه نیسي

.

اړخیزې اغیزې: ددې دوا سره د حساسیت د ښودلو په صورت کې سټیون

جانس سندروم او داپې درم وژونکې نکروز منع ته راځي .

د نورو درملو سره اړیکې: سیمیتدین او ماکرولاید انټي بیوتیکونه په وینه

کې ددې دوا کچه لوړه وي . خو انزایم تنبه کونکې دواګانې لکه ریفامپیسین

ئي په وینه کې سویه راتټټه وي .

□. د یلاوردین (Delaviridine)

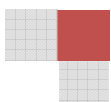
فارمکوکنټیک (Pharmacokinetic): جذب ټی د خولې د لارې صورت

نیسي او د خوړو په واسطه نه اغیزمن کیږي . ۹۸ سلنه د پلازما د پروتین سره

باندې جوړوي .

دا دوا په زیاته کچه په استقلاب رسيږي او ډیرکمه برخه ټي په اصلي شکل د

بدن څخه خارجيږي . (د تشو او ډکو متیازو سره) .



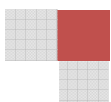
کلینیکي کارونه : دا دوا د نیوراپین په پرتله دومره د کلینیکي څیړنو لاندې راغلې نه ده .

خو په یوه څیړنه کې کله چې دا دوا د زیدودین او ډیډانوزین سره یو ځای وکارول شوه (نسبت هغه حالت چې د نیو کلیو زاید ریورس ترانس کریټاز نهې کونکې دواگانې یواځې استعمال شوې وې) اغیزمن توب ئې زیات وه .
اړخیزې اغیزې : راش په زیات شمیر ناروغانو کې منع ته راوړې ، زړه بد والې ، سرگیچې او سر دردې هم ددې دوا په تطبیق کې لیدل کیږي .
انټې اسیدونه ، فنې توین ، رفامپین ، ډیډانوزین ، نیل فینا ویر په وینه کې د دیلارودین سویه راټیټوي .

خو د ازلو ګروپ ضد فنګسي دواگانې او مایکرو لایډونه ئې سویه لوړه وې .
د نیفیدپین کنیدین ، وارفرین د نبزودینازپین د ځنې دواگانو او د پروتیاژد نهې کونکو درملو سویه په وینه کې د دیلارودین په واسطه لوړیږي .
امیندوارو بنځو ته نه ورکول کیږي .

□ ایفا ویرینز (Efavirenz)

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic) : استقلال ئې د سایټو کروم پ ۴۵ په واسطه صورت نیسې نو د هراک انترکشن امکانات ئې ډیر وې .
کلینیکي کارونه : کله چې دا دوا د دوو نو کلیو زاید ریورس ترانس کریټاز نهې کونکو درملو سره یو ځای وکارول شي ، ډیره ګټوره تمامیږي .



اړخيزې اغيزې ئې عبارت دې له : د مرکزي عصبي سيستم ستونزې ،
د پوستکې راش او په پلازما کې د کولستروېل د سوئي لوړيدل .

□ — تينو فووير (Tenofovir)

دا دوا يو نوکليوتايد دې ، چې د ميزبان د ژونکو د کيناز په واسطه
فعاليدو ته ضرورت نه لري ، خود نوکليوزايد ريورس ترانس کريپتاز د نهې
کونکو درملو په شان په رقابتي توگه ريورس ترانس کريپتاز نهې کوي ، او د
زنځير د پاي ته رسيدو سبب گرځي او (NRTIS) سره کراس ټينگار ښيي ، خو
تام نه وي .

د HAART په رژيم کې د نورو ترانس کريپتاز د نهې کونکو درملو سره يو
ځاي ورکول کيږي ، د پښتورگو دلارې خارجيږي .

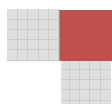
اړخيزې اغيزې : دمعدې او کولمو تخريش

مقدارونه :

- ۱ — نيو يراپين ۲۰۰ ملي گرامه د ورځې دوه ځلې دخولې دلارې .
- ۲ — ديلاوردين ۴۰۰ ملي گرامه دورځې درځلې دخولې دلارې .
- ۳ — ايفاويرينز ۶۰۰ ملي گرامه په ورځ کې دخولې دلارې ، (دشحمې خوړو
سره يو ځاي نه ورکول کيږي)

- ۴ — تينو فووير ۳۰۰ ملي گرامه په ورځ کې دخولې دلارې .

دوهم د پرو تياز نهې کونکې دواگانې:



د ایدز دمنتنو ویرونو **Assembly** د یو ډول اسپارټ پروتياز سره تړاو لري
(چې د **HIV-I-Protease** په نوم یا دیري) ،

ددې انزایم وظیفه داده چې : پیشقدم (مخکینې) پلې پروتینونه سره جدا کړي
ترڅو دپوخ شوی (رسیدلې) ویرون د پوش لپاره اخرې ساختماني (جوړیدونکې) پروتینونه جوړ کړي . چې دنوموړې انزایم د نهې له کبله
پورتنې تعامل صورت نه نیسي .

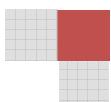
ټینګار په **POL** جن کې د موتیشین له کبله منع ته راځي .
دا ګروپ دواګانې دریورس ترانس کرپتاز نهې کونکې درملو سره یو ځای د
HAART یو جز جوړوي . او لاندې دواګانې په کې شاملې دي .

□ - اندیناویر (**Indinavir**)

فارمکوکنتیک (**Pharmacokinetic**): که د خوړو سره یو ځای استعمال
نه شي نو جذب ئي ډیر ښه وي . په زیاته پیمانه د صفرا او یواځې لس سلنه ئي
د پښتورگو دلارې خارجيږي .

اړخیزې اغیزې: د زړه بد والې ، نس ناسته ، ترمبوسایتو پنیا ، هایپر بیلرو
بنیمیا او دپښتورگو دتیرو څخه عبارت دي .
کله چې ناروغ ددې دوا د تطبیق په وخت کې پوره اندازه اوبه واخلي ، نو
دپښتورگو په ستونزو کې کموالی لیدل کیږي .

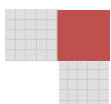
□ - ریتوناویر (**Ritonavir**)



فارمکوکینتیک (Pharmacokinetic): دا دوا دخوړو سره یو ځای ورکول کیږي ، چې په دې صورت کې ئې جذب ښه وي ، د ځیگر دلارې خارج او د ځیگر دستونزو د شتون له کبله ئې باید مقدار کم کړای شي .
 اړخیزې اغیزې : د کولمو او معدې د تخریش او خرابې زایقې څخه عبارت دي ،
 پارستیزیا ، د ځیگر دامینو ترانسفیراز او د تري گلیسرایدو د سوئي د لوړوالي سبب هم کیږي .

□. سا کیناویر (Saquinavir)

فارمکوکینتیک (Pharmacokinetic): دا دوا دخوړو سره یو ځای ورکول کیږي ، چې له یوې خوا د معدې او کولمو ستونزې راکمې او له بله طرفه جذب ئې د خولې دلارې ښه شي ،
 اړخیزې اغیزې : له سردردې او نیوتروپینا څخه عبارت دي ،
 ۴- د پروتیا ز نورې نهې کونکې دوا گانې عبارت دي له :
 نیل فینا ویر (Nelfinavir) : د ځیگر د سایتوکروم پ ۵۰ تنبه کونکې او نهې کونکې اغیزه لري ، نوانتراکشن ډیر منځ ته راوړي ، د نس ناستې سبب گرځي چې د دوا مقدار سره اړه لري .



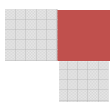
ا مپريناوير (**Amprinavir**): د ځيگر د سايتو کروم پ ٤٥٠ نهې کوي .
او د پوستکي دراش سبب گرځي . کله ناکله وژونکي ستيون جانس سندروم
هم منع ته راوړي .

لوپيناوير (**Lopinavir**): دا دوا هم د ځيگر پ ٤٥٠ نهې کوي .
اړخيزې اغيزې ئي عبارت دي له : د معدې او کولمو ستونزې ، د غوړو يا
شحم اېنارملي او د پانکرياس تايټس د التهاب څخه عبارت دي .

د خوړو (قندونو) او غوړو (شحميا تو) په استقلال باندې د پروتياز نهې
کونکو درملو اغيزې :

ددې درملو د تطبيق له کبله د قندونو او غوړو په استقلال کې ستونزې پيدا
کيږي . چې دا اغيزه د غوړيو د تنظيمونکو پروتينونو د نهې له کبله منع ته
راځي . چې فعاله برخه ئي د اچ ، اې ، وي د پروتياز سره د جوړښت له نظره
ورته والې لري . په دې سندروم کې لاندې پيښې ليدل کيږي .

د وينې د قند د سوئي لوړوالي ، د انسولين ټينگار ، د وينې د شحمياتو
لوړوالي ، د بدن د غوړو په ویش کې بدلونونه (**Baffalo hump**)
گايڼکو مسستيا ، ترنکل چاقې دمخ او محيط د غوړيو دستروفي .



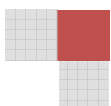
کله چې دا دواگانې د HAART په رژیم کې استعمال شې ، نو د (۳۰ - ۵۰) سلنه واقعات ئې لیدل کیږي . دیادونې وړ ده چې کله دا ګروپ دواگانې دیو کال لپاره تطبیق شې نو د اسندروم منځ ته راځي .

مقدارونه یې په لاندې ډول دي :

۱ - ایندیناویر : ۸۰۰ ملی ګرامه دورځې دوه ځلې دخولې دلارې د اوبو یانورو مایعاتو سره یو ساعت مخکې یا دوه ساعته وروسته دډوډې څخه .
(۴۸ اونسه اوبه په ورځ کې مصرف شې) د ډیدانوزین سره ګډ د تطبیق په صورت کې باید یو ساعت فاصله موجوده وې (دبیل مقدارو په توګه) .
۲ - ریتوناویر : ۶۰۰ ملی ګرامه دورځې دوه ځلې دخولې دلارې د دانوزین سره دګډ تطبیق په صورت کې باید دوه ساعته فاصله موجوده وې . (د دواړو ترمنځ)

۳ - ساکیناویر : ۶۰۰ ملی ګرامه د ورځې درې ځلې دخولې دلارې د پوره خوړو سره یو ځای (په دوه ساعتونو کې دننه) تطبیقېږي . خو که چیرې دریتاناویر سره (چې دوروستې دوا مقدار ۴۰۰ ملی ګرامه د ورځې دوه ځلې) یو ځای ورکول کیږي ، نو په دې صورت کې ۴۰۰ ملی ګرامه د ورځې دوه ځلې ورکول کیږي .

۴ - نیل فیناویر : ۷۵۰ ملی ګرامه د ورځې درې ځلې یا ۱۲۵۰ ملی ګرامه د ورځې دوه ځلې ورکول کیږي . (د خوړو سره یو ځای)



۵- امپريناوير: ۱۲۰۰ ملي گرامه دورځي دوه ځلي دخولي دلاري ۰ (د ډيرو غورو غذاگانو څخه ډډه وشي) ۰ د ډيدانوزين او انتي اسيدو درملو څخه بيل استعمال شي (يو ساعت فاصله) ۰

۶- لويپناوير / ريتوناوير ۱۰۰/۴۰۰ ملي گرامه دورځي دوه ځلي دخولي دلاري د خوړو سره يو ځاي ۰ د ډيدانوزين څخه بايد جلا تطبيق شي ۰ (يو ساعت) ۰

درېم د **Fusion** (يا د وېروس او د کوربه د ژونکې د يو ځاي کيدو) ضد دواگانې :

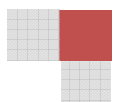
اين فوير تائيد (Enfuvirtide)

کرنه : دا دوا يو ترکيبې (د ۳۶ امينو اسيد لرونکې) پيتايد دي ۰ چې د وېروس د اين ويلوپ د گلايکو پروتين gp 41 sub unit سره يو ځاي کيږي ۰

چې ددې عمل له کبله د هغه جوړښتي بدلونونو مخه نيول کيږي کوم چې د وېروس ژونکې د پردې د يو ځاي کيدو لپاره اړين وي ۰

د env جن د موټيشن له کبله ددې دوا په مقابل کې ټينگار منع ته راځي ۰

د يادونې وړ ده چې ددې دوا او دايد ضد نورو درملو ترمنځ کراس ټينگار وجود نه لري.



دا دوا د پوستکې لاندې د ایدډ د نورو درملو سره یو ځای ورکول کیږي .
 (هغه ناروغان چې مخکې ئې درملنه شوې وي ، خو اوس هم د اچ ای وي
 ویروس ویش یا انقسام په کې موجود وي) ،
 د هایډرولیز د عملیې په واسطه په استقلاب رسیږي ، خو سائتوکروم پ ٤٥٠
 په کې د خپل نه وي .
 اړخیزې اغیزې : په پیچکارې شوې برخه کې تعاملات او د حساسیت پېښې
 شونې دي ، د باکټریايي سینه بغل د واقعاتو د زیاتیدو راپور هم ورکړل شوي
 دي .

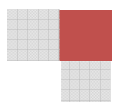
مقدار : - ٩٠ ملي گرامه دورځې دوه ځلې د پوستکې لاندې .

ج- د انفلونزا ضد دواگانې

□ — امانتدين او ریمانتدين & (Amantadine

: Rimantadine)

کړنه : دا دواړه دواگانې د انفلونزا الف ویروس د ویش لمرنې پړاو نهې کوي
 (خو په انفلونزا ب ویروس کې داغیزه منع ته نه راځي) ،
 په دې ډول چې (M2-proetin) سره یو ځای اود ویروس د Uncoating مخه
 نیسي ، د یادونې وړده چې ددې درملو په مقابل کې د انفلونزا الف ویروس
 ټینګار هم منع ته راځي



کارونه : د انفلونزا الف ویروس په مخ نیوې کې اتیا سلنه ۸۰ اغیزمن
 تمامیرې ۰ د ویروس د تماس په صورت کې که تر ۴۸ ساعتونو پورې تطبیق
 شي نو د ناروغیو د نښو نښانو موده رالنده وي ۰
 اړخیزې اغیزې : د معدې او کولمو تخریش ، سرگیچې ، اټاکسیا او دکلام
 (د خبرو کولو) ستونزې ۰

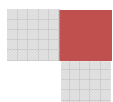
درې مانتادین اغیزمن توب د امانتدین په پرتله زیات نه وي ۰
 خو له یوې خوا نمائي عمر اوږد او له بله طرفه د پښتورگو د نملیګرو دندو
 لرونکو ناروغانو کې دمقدار کنترول ته اړه نشته ۰

□ — اوسیلتامیویر او زانامیویر & (Oseltamivir

Zanamivir)

کړنه : دا دواګانې د افلونزا الف او ب ویرسونو د نیورامینداز
 (Neuramindases) انزایمونه نهې کوي ۰ چې په دې انزایم کې د موټیشن له
 ګبله ددې درملو په مقابل کې حساسوالې کمیږي ۰

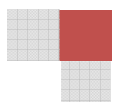
کلینیکې کارونه : اوسیلتامیویر د خولې دلارې تطبیق او په معده او حیګر
 کې په فعال شکل بدلیري ۰ زانا میویر د پزې دلارې تطبیقیري ۰
 دواړه دواګانې د انفلونزا نښې نښانې کموې که د ناروغې د نښو نښانو د
 ښکار کیدو څخه ۲۴ ساعته وروسته تطبیق شي نو اغیزمنتیا ئې زیاته وي ۰



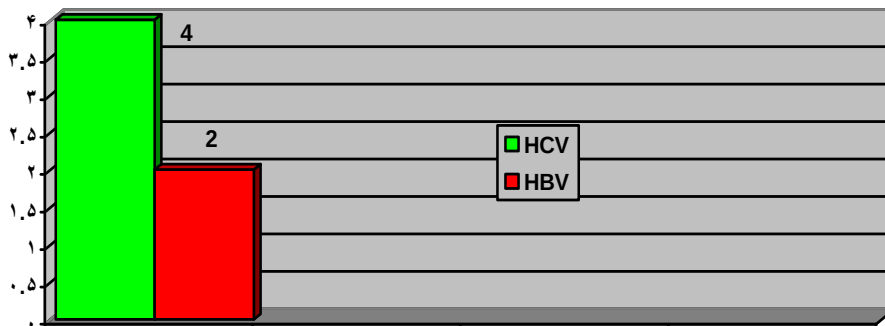
که اوسيلتاميوير د مخنيوي په موخه و کارول شی ، نو په انفلونزا اخته کيدو کچه راتيتوي ، ددې دوا د تطبيق سره د معدې او کولمو ستونزې منځ ته راځي .
 او زاناميوير که د ساه لنډې ناروغانو ته تطبيق شي نو د قصباتو د سپازم سبب گرځي .

مقدارونه يې په لاندې ډول دي :
 امانتدين او ريما تدين ۱۰۰ ملي گرامه دورځې دوه ځلې او ۲۰۰ ملي گرامه دورځې يو ځلې دخولې دلارې ،
 — اوسلېتاميوير ۷۵ ملي گرامه د ورځې دوه ځلې دخولې دلارې ورکول کيږي .

— زاناميوير د فمې انتشار په واسطه تطبيقيږي .
 د : هغه دوا گانې چې د ويروسي هېپاتيت په درملنه کې کارول کيږي :
 هغه ويروسونه چې د ځيگر د التهاب سبب گرځي عبارت دي له :
 A,B,C,D,E چې د پتوجينزس لکه ویش او هېپاتوسايتونو تخريب له نظره يو له بله سره توپير لري .



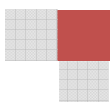
د پورتنیو ویرسونو له ډلې څخه B او C په زیاته پیمانه د ځنډنې هیپاتیت ،
سیروزس او هیپاتو سیلولار کارسینوما سبب ګرځي (لاندې ګراف وګورې) ،



۱۱- شکل د امریکا په متحده ایالاتو کې د C او B ځنډنې هیپاتیت پیښی
له پورتنۍ شکل څخه معلومیږي ، چې پیښی یې د توجه وړ دي ، ویروسی
ناروغې په ځانګړې توګه ایډز HBV او HCV اوس د ځانګړې یا پاملرنې وړ
دي ، د دې ناروغیو د انتقال د مخ نیوې لپاره ډیرې روغتیايي ښوونې (
تعلیمات) سرته رسیږي ، د یادونې وړ ده چې دا ناروغۍ په مختلفو طریقو
سره انتقال مومي ، چې د وینې د انتقال په وخت کې هم یو انسان څخه بل
انسان ته سرایت کوي ، چې د وینې ورکونکې د وینې ازموینې باید اجرائی
په دې برخه کې لاندې دواګانې مطالعه کیږي :

□.۱- انتر فیرون (Interferone)

انتر فیرونونه تحریکونکې پروتینونه دي چې د تې لرونکو د ژونکو پواسطه
جوړیږي ، او اوس د Recombinant DNA تکنالوژي د لارې هم په لاس
راځي او درې ډولونه یې پیژندل شوي دي الفا ، بیټا او ګاما .



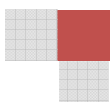
کړنه : که څه هم په پوره توګه ئې د اغیزې میخانیکیت څرګند نه دې خو بیا هم د کوربه ژونکې انزایمونه تحریکوي چې د ویروس داران اې translation نهې کړې چې په پایله کې ئې د ویروس ایم اړان اې اوټي اړان اې تخریبېږي .

انترفیرونونه : د ویروسو ضد ، د ډیریدو یا تکثر ضد او د معافیتي سیستم تعدیل کونکې اغیزې لري . د انترفیرونونو د استعمال ځایونه په لاندې جدول کې وګوري .

۱۱ – ۱۲ جدول د انترفیرونونو د استعمال یا کارونې مهم ځایونه .

انترفیرون ګاما	انترفیرون بیتا	انترفیرون الفا
ځنډنې ګرانولوماتوز ناروغې	راګرځیدونکې ملتې پل سکلیروزس	ځنډنې هیپاتیت ب اوسې
		د جنسې برخې زخې چې د پاپلوما د ویروس له کبله منځ ته راځي
		لوکیمیا (هیرې سبیل) لوکیمیا (ځنډنې مایلو جنس)
		کاپوسس سارکوما

د انترفیرون الفا انتخابي (ځانګړې) اغیزې عبارت دي له :



— د کوربه ژونکې رایبو نوکلیازفعالوې چې له کبله ئی د ویروس م اران ای
تخریبېږي .

— د هغه طبعي یا زاتي وژونکو ژونکو جوړښت ډیروې کومې چې د ځیگر
منتني ژونکې وژني .

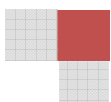
فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): د انترفیرون الفا شو ډولونه
موجود دي چې د امینو اسیدو په موقیعت کې لږ څه توپیر موجود دي ، جذب
ئې د پوستکې او عضلې دلارې ورو صورت نیسي .
د بدن څخه په پښتورگو کې د پروتینو لایتيک هایډرولایزس دلارې حذف
کيږي .

ددې دوا عادي بڼې یا شکلونه په اونۍ کې درې ځلې او یا هره ورځ تطبیقيږي .
د انترفیرون پېگلې ټید (Pegylated) شکلونه (چې پلې اتلین گلايکول
ورسره یو ځای شوې وي) په اونۍ کې یو ځلې تطبیقيږي .

کلینیکي کارونه : انترفیرون الفا د لامې ودين سره یو ځای او یا یو اځې د
ځنډنې هیپاتیت ب په درملنه کې ورکول کيږي .

کله چې د ریا ورین سره یو ځای ورکړل شي نو دا خطر ډیر کمیږي . چې حاد
هیپاتیت سي په ځنډنې شکل بدل شي .

Pegylated شکلونه ئې د ریاورین سره یو ځای د هیپاتیت د درملنې لپاره یو
ستندر رژیم دي . د نورو کارونو لپاره لسم جدول وگورې .



اړخيزې اغيزې: د معدې او کولمو تخريش ، فلو ته ورته سندروم ،
نيوتروپيني ، د توجه وړستړتيا ، عضلې دردونه ، دوينستانو تويدل ، د
اوريدلو د حس موقتې له منځه تلل ، او تايرويد غدې يا غوټې ستونزې ،
دماغي پراگنده گې ، او خطرناکه انحطاط .

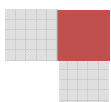
د درملو سره متقابلې اړيکې: که تيوفيلين ددې دوا سره يو ځاي تطبيق شي
نو په سمې توگه يې تراکم منځ ته راځي . (د تيلوفيلين)
که دا دوا د نورو هغو درملو سره چې د هډوکو دمغز د انحطاط سبب گرځي)
لکه دزيډوودين ، يو ځاي کارول شي . نو دهغې د شدت يا زياتوالي سبب
گرځي .

□ - اديفووير (Adefovir)

کړنه: دا دوا هيپاتيت ب ويروس ډان اې پلې ميراز په رقابتي توگه نهې
کوي . او ډان اې ته د داخليدو وروسته د **Chain Termination** سبب گرځي .

دا دوا دهپاتيت ب په درملنه کې د يو کال لپاره استعمال شوې وه خو ټينگار
ئې په مقابل کې ليدل شوې نه دې .

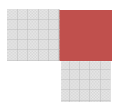
فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic): جذب ئې د خولې ډلارې ډير ښه
دې . چې دخوړو په واسطه په کې بدلون منځ ته نه راځي . دا دوا دپښتورگو د
لارې خارجيږي .



د پښتورگو دندونیمګرتیا په صورت کې د دوا کم مقدار تطبیقېږي ،
 کارونه : دا درمل دهیپاتیت ب ویروس ویش کموي ، د ځیګر په
 هستولوژي او فبروسیز کې سمون منځ ته راوړي ، خو دیادونې وړ ده چې
 ددرملنې د قطع کیدو وروسته په سیرمو کې دهیپاتیت ب ډان اې بیا لیدل
 کېږي (دوهم ځل ښکاره کېږي)
 اديفو ویر د هیپاتیت ب په هغه ډولونو چې د لامې وډین په مقابل کې ټینګار
 ښکاره کوي ، اغیزه کوي
 اړخیزې اغیزې : په پښتورگو بدې اغیزې لرې چې د دوا دمقدار سره تړلې
 دي ،
 لکتیک ا سیدوزس او دینې غټوالې (چې Steatiosis هم ورسره وي) منځ ته
 راوړي .

□— لامې وډین (Lamivudine)

دا درمل دایدډ ددرملنې لاندې مطالعه شویده ، د هیپاتیت ب په ځنډنې
 شکل هم اغیزه کوي ، دیادونې وړ ده چې په هغو ژونکو کې چې دهیپاتیت
 ب په واسطه ککړې یا منتنې شوې وي (نسبت هغه ژونکو ته چې د اچ ، اې
 ،وي په واسطه منتن شوې وي) اوږد داخل حجروي نیمائي عمر لري ، یعنی د
 هیپاتیت بې په واسطه په ککړشو ژونکو کې نمائي عمر اوږد وي ، نو ددې



علت له مخې د هېپاتیت ب په درملنه کې (نسبت داچ اې وې درملنې ته) کم مقدار کارول کېږي .

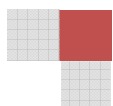
که دا درمل د هېپاتیت ب په درملنه کې یواځې استعمال شي نو د هېپاتیت ب ویش کموي خو شل سلنه مقاوم شکلونه ئې په کال کې منځ ته راتلای شي .
که د هېپاتیت ب د ډان اې (د توجه وړ) بیا په سیرومو کې ولیدل شي ، نو په دې صورت کې ئې د درملنې لپاره انترفیرون الفا یا اديفوویر ورکول کېږي .

□-ریبا ورین (Ribavirin)

کړنه : دا دوا د گڼ شمیر ویرسونو (دان اې او اران اې ویرسونو) ویش نهې کوي ، چې عبارت دي له : انفلونزا الف او ب ، پارا نفلونزا ، تنفسي Syncitial ویروسونه ، پارا مکیزو ویروسونه ، هېپاتیت سي او اچ اې وې څخه .

د ادوا د گوانوزین تراي فاسفیت جوړیدل نهې کوي او د ویروس ایم اران اې د پوش کیدو مخه نیسي . او هم اران اې ډي پي نډینت ار ، ان ، اې پلې میراز نهې کوي .

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic) : د خولې ، وريد او دایروزول په واسطه تطبیقېږي . که د خولې دلارې ورکړل شي نو دانتې اسید درملو د تطبیق څخه ډډه وکړي (یوځای باید ورنه کړل شي) ، د پښتورگو دلارې



خارجیږي ۰ چې د پښتورکو د دندود نیمگړتیاو په صورت کې باید مقدار کم کړای شي.

دا درمل د انترفيرون الفا سره یو ځای د هیپاتیت سي په درملنه کې کارول کیږي ۰

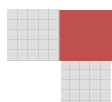
اړخیزې اغیزې: د سیستمیک تطبیق په صورت کې هیمو لایتیک انیمیا منع ته راوړې چې د دوا د مقدار سره اړه لري ۰ د ایروزول د تطبیق له کبله د قصباتو او کانجیک تیوا تخریش منع ته راوړې ۰ د تیراتو جنټیک اغیزه له کبله امیندوارو بنځو ته په مطلقه توګه نه ورکول کیږي

مقدار: ۱۰۰۰ - ۱۲۰۰ ملي ګرامه په ورځ کې په دوو ویشل شوو مقدارونو ورکول کیږي

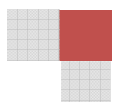
۱۲ - ۱۲ جدول: هغه درملونه د مقدار سره چې د ویروسي هیپاتیت په

درملنه کې استعمالیږي

درمل	داستعمال ځای	د غټانو مقدار	د تطبیق لاره
هیپاتیت ب لامې و دین (۱)	ځنډنې	۱۰۰ ملي ګرامه دورځې یو ځلې	خوله



اديفووير ^(۱)	خندني	لس ملي گرامه دورخي يو خلي	رر
انترفیرون الفاب ^۲	خندني	پنخه ميلونه يونته دورخي يوخلي يا لس ميلونه يونته په اونۍ كې درې خلي	دپوستكې دلارې يا عضله كې
هپاتيت سي انترفیرون الفاب ^۲	حاد	پنخه ميلونه يونته دورخي يو خلي د درې اونيو لپاره وروسته بيا پنخه ميلونه يونته په اونۍ كې درې خلي	دپوستكې دلارې يا عضله كې
انترفیرون الفا اي ^۲	خندني ^۲	درې ميلونه يونته په اونۍ كې درې خلي	دپوستكې دلارې يا عضله كې
انترفیرون الفاب ^۲	خندني ^۲	درې ميلونه يونته په اونۍ كې درې خلي	دپوستكې دلارې يا عضله كې
انترفیرون الفاكون ^۱	خندني ^۲	۹ مايكروگرامه په اونۍ كې درې خلي كه ناروغۍ جواب	دپوستكې لاندي



	ورنه کړې او یا بیا راستنه شې نو ۱۵ مایکروگرامه په اونۍ کې درې ځلې		
د پوستکې لاندې	یو سل اتیا مایکروگرامه په اونۍ کې یو ځلې	ځنډنې ۲	پي گلي تید انترفیرون الفا ۲ اې
د پوستکې لاندې	۴۰ — ۱۵۰ مایکروگرامه د وزن مطابق په اونۍ کې یو ځلې	ځنډنې ۲	پېگلمید انترفیرون الفا ۲

۱ — د پښتورگو د پوره دندو د نشتوالي په صورت کې باید مقدار کم کړای

شې ۰

۲ — که دناروغ په واسطه تحمل شې نو ریا ورین د وزن په نظر کې نیولو سره

له زر څخه تر دولس ملې گرامه په ورځ کې ورکول کیږي

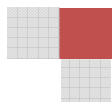
۱۱ جدول د ویروسي هیپاتیت د درملنې لپاره دواگانې او مقدار

یوشمیر دواگانې چې د څیړنې لاندې دي عبارت دي له :

— نوکلیو زاید انالوگونه : لکه این ټي کاویر (Entecavir) ، کلې وه

ډین (Clevudine)

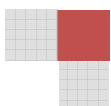
— نو کلیو تاید انالوگ : لکه ایم تراي سیتابین (Emtricitabine) ۰



— معافيتي تنظيمونکي: لکه ټيراډي گم ا، چ، بي، وي (Theradign-)

(H.B.V) او تايموډين الفا يو (Thymosin Alpha – 1)

— پورتنې دواگانې د ا، چ، بي، وي لپاره د څيړنې لاندې دي .



ديارلسم خپرکی

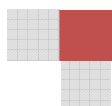
انتې سپتکونه

د انتې سپتکونو (ضد عفوني) او ډيزا نفکتانت اصطلاحات يو دبل په ځاي کارول کيږي خو ددې درملو کارونې ترمنځ توپير موجود دې * چې ددوې دپيژندنې يا تعريف له نظره جوتيږي *

انتې سپتکونه : هغه کيمياوې مواد دې چې ميکروبونه نهې کوي ، او يا ئي وژني ، سمې اغيزې ئي کمې وې ، او دژونديو انساجو لکه پوستکې ، مخاطې غشا او زخمونو دپاسه تطبيقيږي * خو ډير انتې سپتکونه د زخمونو التيام يا جوړيدل بڼې کوي *

ډيزا نفکتسانتونه : هم کيمياوې مواد دې چې دميکروبونو ضد اغيزې لري * خو دا مواد دژونديو انساجو دپاسه (دسمې اغيزو له کبله) نه تطبيقيږي *

او دغير ژونديو اجسامو د ضد عفوني (دمکروبونو څخه د پاکولو) په موخه ورڅخه کار اخيستل کيږي *



ویشننه یا طبقه بندی

الف: الکولونه (**Alcohols**)، تیزابونه (**Acids**) او

الیدهایدونه (**Aldehydes**):

اویا سلنه ۷۰ ایتانول او د ۷۰ - ۹۰ سلنه ایزوپایل الکول د میکروبونو د پروتینو د جوړښت او بدلون له کبله ضد عفونی اغیزی منځ ته راوړي * او د پوستکي د پاسه کارول کیږي *

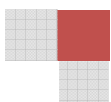
فارم الدهاید د پوستکي د تخریش سبب ګرځي ، نو د طبي سامانو د ضد عفونی کولو لپاره ورڅخه ګټه پورته کیږي *

یو سلنه ۱ اسیتیک اسید په جراحي کې د انټي سپتیک په توګه استعمال لري ، که په خارجي غوږ یا تشو بولو د مجرا د مینځلو په موخه استعمال شي ، نو د پسودو مونس په ګډون ډیر ګرام منفي باکتریا ګانې د اغیزی لاندې راولي *

سالي سلیک اسید او انډي سکلینیک اسید د درماتو فایتونو په انتاناتو اغیزه کوي

ب - هلو جنونه (**Halogens**): د ایودین تینچر د پوستکي لپاره

اغیزمن انټي سپتیک دي * د ایودین پو ویدون (**Povidone-iodine**)،



مغلق هم په دې موخه کارول کېږي • خو کیدای شي چې دا محلول د هوازي
(ايروبي) گرام منفي باکتریاو په واسطه ککړ شي •

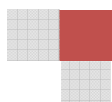
هایپو کلورس اسید په اوبو کې د کلورین د حل کیدو څخه په لاس راځي •
چې د همدې علت له مخې هلازون او کلورین د اوبو د پاکولو (تصفیې)
لپاره استعمالیږي •

ج . اکسید ایز کونکې مواد : هایدرجن پروکساید د مالیکولي
اکسیجن د ازادیدو په اساس د لنډ وخت لپاره ضد عفوني اغیزې منځ ته
راوړي •

چې د خولې د کنگالولو د زخمونو د پاکولو او د تماسي لینزونو د ضد
عفوني کولو لپاره په کارېږي •

پو تاشیم پرمنگنات اغیزمنه باکتریسیدل ماده ده چې له بده مرغه
د پوستکي او کاليو رتې منځ ته راوړي چې نصواري رنګ لري •

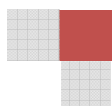
د . درانه فلزات : سیماب او سپین زرد پروتینونو د رسوب کولو سبب
ګرځي • او د انزایمونو د سلف هایدریل ګروپ غیر فعالوي (بې اغیزې
کوي) خو د بدو اغیزو دلرلو له کبله کم کارول کېږي • د سیمابو عضوي
مرکبات لکه نایترو مرسول (Nitromersol) او
تې
مرسول (Thimersol) په لوړه کچه د حساسیت سبب ګرځي • نو



دواکسينونو ، انتې توکسينونو او ايمنو سيرا گانو لپاره د محافظوې يا ساتونکې مادې په حيث کارول کېږي .

ميربرومين (Merbromine) ضعيفه يا کمزورې انتې سيپتيک دې چې د انسانو د رته کيدو سبب گرځي . چې درتو رنگ ئي شفاف سوړ وي .
په تيرو وختونو کې سلور نايتریت (Silver Nitrite) په تازه زيږيدلو ماشومانو کې د گونو کوکال افتلميا د مخنيوي په موخه استعمالیده ، خو اوس موضعي انتې بيوتيکونه ددې موخې لپاره کارول کېږي .
سلور سلفاديازين (Silver Diazine) په سوځيدنه کې د باکتریا گانو د کالونيزيشن د کموالي لپاره استعمالېږي .

هـ - کلوريني شوي فينولونه : د سمې اغيزو له کبله پخپله فينول يو اخي د سامانونو د ضد عقونې کولو لپاره په کارېږي .
د فينول مخلوط شوي مرکبات د پوستکې دانتې سپتک په حيث استعمالېږي خو د يادونې وړ ده چې د پوستکې د تخريش سبب گرځي .
هکذا کلورو فين (Hexachlorophene) په جراحي کې کارول کېږي .
او دځني صابونونو په ترکيب کې هم شامل دي ، خو که د تازه زيږيدلو کوچنيانو د پوستکې د پاسه په تکراري توگه تطبيق شي نو جذب ئي صورت نيسي ، چې د مرکزي عصبي سيستم سپين جوهر خرابوي .



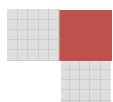
د میکروبي ضد صابونونو په ترکیب کې ځنې کلورنې شوي فینولونه لکه
 ترای کلوکاربان (Triclocarban) او کلور هگزیدین
 (Chlorhexidine) موجود دي. کلور هگزیدین په ګرام مثبت کوکسي
 ،تاثیر کوي او دانتې سېټک په حیث په روغتونو کې کارول کیږي.
 کیدای شي چې ټول انتې سېټک صابونونه د حساسیت او یا دنورو په
 مقابل کې د حساسوالي سبب شي.

لینډان (Lindane) یا ګامابنزين هګزاکلورایډ په سپرو او Mites باندې
 تاثیر کوي. او په کرڼه کې د حشراتو وژونکې درملو په حیث ورڅخه ګټه
 اخیستل کیږي.

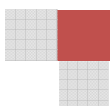
که په زیات مقدار سره د پوستکې دپاسه تطبیق شي ، نو جذب ئي صورت
 نیسي ، او بدې اغیزې لکه د وینې تشوشات او اختلاج یا جټکې منع ته
 راوړي.

ز- کټیونیک سرفکتانت : بنزالکونیم کلورایډ (Benzalkonium
 Chloride) او سیتایل پایرید نیم کلورایډ د جراحي سامانو او دفرش دضد
 عفوني کولو لپاره په کاریږي.

څرنګه چې دا درملونه په ډیرو باکتریاګانو او فنگسونو تاثیر کوي او له بله
 طرفه مخرشي نه دي نو دانتې سیپټیک په حیث هم استعمالیږي.



د یادونې وړ ده چې صابونونه او د ډیرو ولانسو درلودونکې کټیونونه ئې
 د پوستکې د پاسه انتې سیپتک اغیزې انتاگو نایزکوي .
 ځنې ضد عفونې دوا گانې لکه د فارم الډیهایډ بخارات د ستونې اوپزې
 په مخاطي غشا باندې مخرش تاثیر لري .
 زیر مرکبوريک اکساید او مرکبوريک اکسې سیاناید ډیر سمې دي او په
 احتیاط سره باید لاسونه ورسره په تماس کې کړو .
 د نقرې ناتیریت د محافظي یا ساتنې په وخت کې د نورد تماس له کبله
 مکدر کیږي .
 د پورتنیو بیلگو څخه د نمونې په توگه یادونه وشوه .
 پس غوره داده چې ددې توکو جوړونکې باید د اړونده کیمیاوې مادې
 د بوتل په لیبل باندې د خطرناک ، اور اخیستونکې ، چاودیدونکې او
 تخریبونکې کلمې ولیکي .

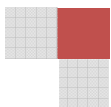


دوهمه برخه

د پرازيتي نارغيو کيمو تيراپي

د کيمو تيراپي په دې برخه کې د يوې ژونکې لرونکې پرازيتونو او چينجيو

ضد درملونه مطالعه کيږي *



خوالسم خپرکی

د یوې ژونکې لرونکو پرازیتونو ضد درملونه

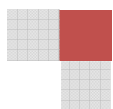
الف: د ملاریا ضد دواگانې:

ملاریا یوه پرازیتي ناروغۍ ده چې د پلازموډیم د خلورو ډولونو (پلازموډیم و یواکسي، پلازموډیم فلسپارم، پلازموډیم ملاریا، او پلازموډیم اورال) په واسطه منع ته راځي.

پلازموډیم فلسپارم د نورو په پرتله ډیر خطرناکه او په زیاته کچه د مړینې سبب ګرځي.

د ملاریا د ژوند دوران: کله چې بنځینه انافیل غوماشي انسان وچيچي نو د پلازموډیم سپروزیتونه د انسان دوینې جریان ته داخلېږي. د نیم ساعت په شاوخوا کې سپروزیتونه د ځیګر د پرانشیمل ژونکوته ننوځي، چې په ۱۰ – ۱۲ ورځو کې د پرې اریټرو سایټیک پړاو تیروي او ډیریږي (انقسام کوي). ورپسې د ځیګر څخه میرو زویټونه ازاد او سرو ژونکوته ننوځي او هلته تروفوزیتونه جوړه وي.

په سرو ژونکو کې د پرازیت ډیریدل د اریټرو سایټیک پړاو په نوم یادېږي. پرازیت د کوربه د هیمو گلوبین هضموي (په غذایي واکيولو کې) او داسې امینو اسیدو د سرچینې په توګه ورڅخه کار اخلي. اود هیمو گلو



بین هیم چې د پرازیت لپاره سمې وې د پلې میرایزیشن په واسطه په هیمو
زوین باندې بدلوي *

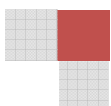
د پرازیت د ډیریدو په پایله کې سرې ژونکې چوې او دمیرو زیتونه ازادیږي *

او نورې سرې ژونکې د برید لاندې راوړې او نوموړې دوران بیا تکراریږي *

د ملاریا ځنې ډولونه په ځیگر کې د هیپنوزیتونه جوړوي چې د څو میاشتو
حتې کلونو پورې په پټ (مخفې یا بیده) شکل پاتې کیږي او د ملاریا د بیا
راگرځیدو سبب کیږي *

حتې میرو زویتونه په بنځینه او نرگامیتونو باندې بدلېږي * نو کله چې
بنځینه انافیل غوماشي انسان وچيچي ، نو د غوماشي په بدن کې گامیتونه
القاح او زایگوت منځ ته راوړي چې وروسته بیا اووسیت جوړوي * چې
وروسته ورڅخه سپوروزیتونه منځ ته راځي * چې بیا د غوماشي لعابیه
غدواتو ته نقلیږي * کله چې بیا دغه غوماشي بل انسان وچيچي نو دوران بیا
تکراریږي *

په انسان کې ویش د غیر جنسې او په غوماشي کې د جنسې دوران په نوم
یادیږي *



د ملاریا ضد درملو ویشنه

دا دوا ګانې د پرازیت د ژوند د دوران په نظر کې نیولو سره په لاندې ګروپو ویشل شوې :

۱- د وینې د شیزانتو وژونکې درملونه *

۲- د انساجو د شیزانتو وژونکې درملونه *

۳- د ګامیتونو وژونکې درملونه *

۴- سپورانټو سید درملونه : دا ګروپ درمل د غو ماشې په بدن کې د

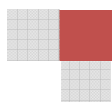
سپروګونې مخه نیسې

خو د کیمیاوې ګروپ له نظره ددې درملو ویشنه او د استعمال ځایونه په لاندې

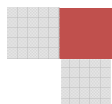
جدول کې وګورې :

۱۴- ۱۳ جدول د کیمیاوې ګروپ له نظره د ملاریا ضد درملو ډلبندې

درمل	ګروپ	استعمال
کلوروکین	۴ امینو کینولین	ددې دوا په مقابل کې د حساسو ډولونو په درملنه او مخنیوی کې *
امودی اکین (۱)	۴ امینو کینولین	د کلوروکین په مقابل کې د مقاوم پلازموډیم فالسپارم په درملنه کې *
کنین	کینولین میتانول	د کلوروکین په مقابل کې د مقاوم

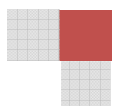


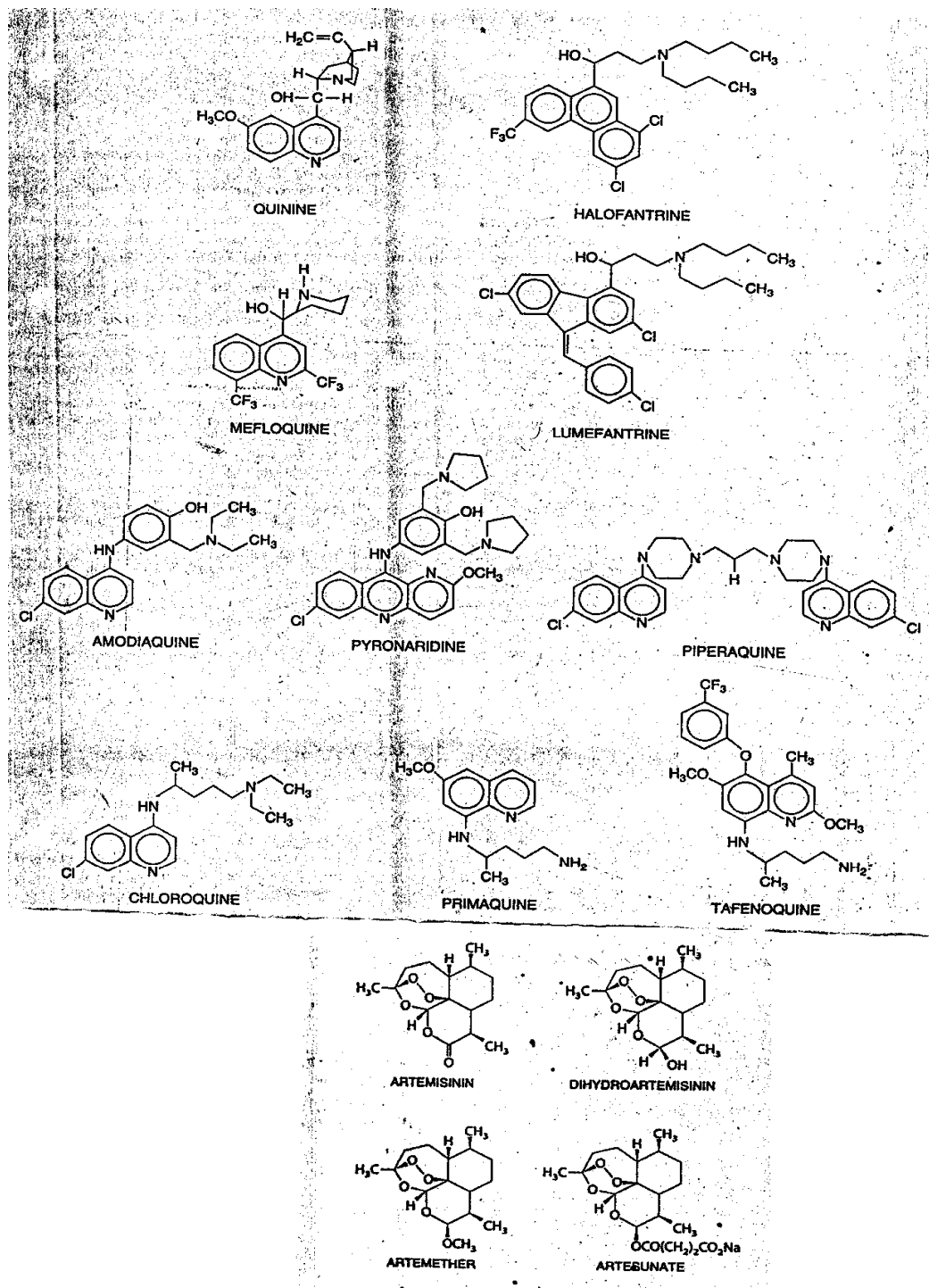
فالسپارم په درملنه کې د خولې دلاری *		
د فالسپارم د خطرناکه انتان په درملنه کې د ورید دلاری	کینولین — میتانول	کینیدین
د فالسپارم په درملنه او مخنیوی کې *	کینولین — میتانول	میفلو کین
د ویواکس او وټال ملاریا په جذری درملنه او نهایی مخنیوی کې *	۸ — امینو کینولین	پریماکین
د کلوروکین په مقابل کې د ځینو مقاومو فالسپارم په درملنه کې *	فلوت انتاګونیست کمیایشن	سلفا دوکس پایریمتامین فانسیدار
د ملاریا د مخنیوی په موخه د کلوروکین سره یو ځای *	فلوت انتاګونیست	پروګوانیل (۱)
د فالسپارم په درملنه (د کین سره یو ځای) او مخنیوی کې *	تتراسکلین	دوکسی سیکلوس
د کلوروکین په مقابل کې د مقاوم فالسپارم د ځینو ډولونو په درملنه	فینانترین میتانول	هلوفانترین (۱)



کی •		
د فالتسپارم په درملنه کی د ارتی میترسره یو ځای د ثابت کمیاینشن په ډول (کواریتم) Coartem •	امایل الکول	لومی فانتیرین (۱)
د هغه فالتسپارم په درملنه کی چه د ډیرو درملو په مقابل کی مقاوم دی •	سیسکی ترپسین لکتون ایندو پراکساید	ارتی میزینین (۱)
د فالتسپارم په درملنه او مخنیوی کی •	کینولین فلوت انتاگونیسټ کمیاینشن	اتوواکون— پروگوانیل (ملارون)

(۱) د امریکا په متحده ایالاتو کی نه موندل اکیږی •



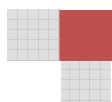


د ځينو مهمو ملاریاضد درملو کیمیاوي جوړښتونه

۱۴-۱۴ جدول- د ملاریا ضد درملو داغیزو ځایونه

Abstract

اول گروپ		لمړنې	هپپنوزو یتو	غیر جنس	گامتیو
کلوروکین			نه	ې	سایتونه
	-	-	-	+	+
					-
میفلو کین	-	-	-	+	-
کینین ، کنډین	-	-	-	+	+
					-
پایریمتـامین ،	-	+	-	+	-
سلفادوکسین		-			
(۱)					
تترا سکلینونه	-	-	-	+	-
				-	



-	+	-	+	-	دوم گروپ اتوواکون پروگوانیل (۲)
+	-	+	+	-	دوم گروپ پریماکین

(۱) پائیریمتامین + سلفاډوکسین (فانسیدار)

(۲) ملارون (اتوواکون+ پروگوانیل) یو اڅي په فلسپارم د ځیگر په لمړني

پړاو کې تاثیر کوي .

د اول گروپ دوا گانې د فلسپارم په گامینونو باندې تاثیر کوي .

د ملاریا ضد ځنې دوا گانې دمطالعې لاندې نیسو

□ - کلوروکین (Chloroquin)

د کیمیاوي گروپ او اغیزو لپاره ۱۴-۱۳ او ۱۴-۱۴ جدول وگوري .

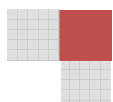
فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): کله چې د خولې د لارې تطبیق شي

نو په بیرې سره جذبېږي . په لوړه کچه انساجو ته ویشل کیږي . او دویش

اندازه ئې زیاته ده . انتې اسید درمل ئې جذب کموې .

په زیاته پیمانه بدون له دې چې شکل ئې تغیر وکړي د تشو متیازو سره

خارجیږي .



کړنه : کلوروکین د پلازمودیم د خوړو په واکيول کې جمع کیږي ، او په هیمو زوین کې د هیم د پلې میرازیشن مخه نیسي ، (هیم د هیمو گلوبین د ماتیدو یا تجزئې څخه منع ته راځي) ، کله چې د ژونکې په داخل کې د هیم کچه لوړه شي نو د پرازیت سمې وي .

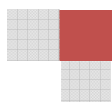
کله چې د پرازیت د ژونکې د پمپ فعالیت زیات شي نو له کبله ئې د ژونکې په داخل کې د کلوروکین کچه کمیږي ، او په دې وجه پرازیت ټینګار پیدا کوي .

پلازمودیم فلسپارم هم د PFcrt (پلازمودیم فلسپارم ، کلوروکین رازستانس ترانسپورتر) جن له لارې ټینګار پیدا کوي .

کلینیکي کارونه : کلوروکین د وینې په شیزانتو باندې وژونکې تاثیر کوي .

چې د ملاریا د ټولو ډولونو د حادثې حملې په درملنه کې کارول کیږي ، (په دې شرط چې فلسپارم ئې په مقابل کې مقاوم نه وي) ، ۱۴ - ۱۵ جدول وگورې . د یادونې وړده چې کلوروکین او هایډروکسي کلوروکین په اتوایمینو ناروغيو لکه روماتوئید ارترايټیس کې هم استعمالیږي .

اړخیزې اغیزې : په کمه کچه سره د پوستکې راش د کولمو او معدې تخریش او سردردې منع ته راوړې .



لوړ مقدار ئي د پوستکې خطرناکه ستونزې ، محیطي نیوروپټي ، د زړه د عضلې د انحطاط ، د ریتینا ، دستونزې د اوریدلو د قوي نیمګړتیا او سمې پیسکوزس سبب ګرځي .

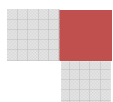
کلوروکین د پورفیریا د حملې د زیاتیدو سبب ګرځي .
دا دوا په لاندې حالاتو کې نه ورکول کیږي ، او یا په احتیاط سره کارول کیږي .

— د ریتینا او د لیدلو د قوي د نیمګړتیاو په صورت کې او په مایوپټي کې هم ددې دوا د استعمال څخه ډډه کیږي .

— هغه ناروغان چې د ځیګر ، وینې او عصبي ناروغیو تاریخچه ولري دا دوا ورته په احتیاط سره ورکول کیږي .

— د پیسوریازیس او پورفیریا ناروغانو ته نه ورکول کیږي .
— کاولین او د کلسم او مګنیزیم لرونکې انتې اسید درملونه ددې دوا په جذب کې مداخله کوي ، او په عینې وخت کې باید ورسره یو ځای تطبیق نه شي .

— په او میندو ارونځو او **Young Children** کې بې ضرره دوا ده .
مستحضرات : ۲۵۰ او ۵۰۰ ملې ګرامه (چې د ۱۵۰ — ۳۰۰ ملې ګرامه کلوروکین بیز سره برابر دي) ګولی ئي موجودې دي .



زرقې يا د پيچکاري کولو لپاره محلولونه ۵۰ ملي گرامه په يو سي سي کې (چې د ۴۰ ملي گرامه بيز سره برابر دي) هم جوړ شوي دي .

□ - کينين (Quinine)

د کيمياوي گروپ لپاره ۱۴ - ۱۳ جدول او داغيزو لپاره ۱۴ - ۱۴ جدول وگوري .

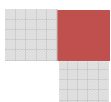
فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic) : ددې دوا جذب دخولې دلارې په بېره سره صورت نيسي . په ځيگر کې د استقلال څخه وروسته د پښتورگو د لارې خارجيږي . په خطرناکو واقعاتو کې د وريدي لارې هم ورکول کيږي .

کړنه : کينين ددې ، ان ، اي د زنځيرونو سره يو مغلق جوړوي ، او دزنځير دپيليدو مخه نيسي . چې ددې تاثير له وجې د ډي ان اي د زياتيدو يا ویش او ار ان اي ته د ترانس کرسپيشن مخه نيول کيږي .

کلينيکي استعمال : ۱۴ - ۱۵ جدول وگوري .

کنيدين چې د کينين چپ ستروايزومير دې فلسپارم ملاريا په خطرناکه شکل کې د وريد دلارې ورکول کيږي . ۱۴ - ۱۵ جدول وگوري .

د کينين اړخيزې اغيزې :



سنکو نیزم (Cinchonism) چې نښې ئې عبارت دې له : د کولمو او معدې ستونزې ، سردردې ، سر چرخې ، د لیدو په قوه کې ستونزې (بصرې تشوشات) او د غوږونو برنگس .

د لوړ مقدار د تطبیق له کبله د زړه په انتقالي قوه کې بدلون منځ ته راوړي .
چې د کینیدین د بدو اغیزو سره ورته والې لري .

په وینې بدې اغیزې: د گلوکوز ښېړ فاسفیت دې هایډروجنبازد کموالې په صورت کې هیمو لایزیس هم لیدل شوې دي .

بلیک وافر فیور (Black Water Fever) (د رگونو په داخل کې هیمو لایزیس) که څه هم کم لیدل کیږي . خود کینین په مقابل کې حساسو ناروغانو کې منځ ته راځي .

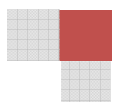
— انسولین د تنبه له کبله د هایپو گلاسیمیا سبب ګرځي .

نه استعمالیدونکې ځایونه او احتیاط (Contraindication&Caution)

— که د کینین (او کینیدین) د تطبیق سره د سنکو نیزم ، هیمو لایزیس او یا د حساسیت لمرنې نښې ولیدل شي ، نو دوا باید قطع شي .

— د امکان په صورت کې هغه کسانو ته چې د لیدلو او اوریدلو ستونزې ولري تطبیق نه شي

— د میفلو کین سره یو ځای تطبیق نه شي .



— که کوم ناروغ میفلو کین د ملاریا دمخنیوې په موخه استعمال کړې وې

کینین ورته د درملنې لپاره په احتیاط سره ورکړل شې .

— هغه انتې اسیدونه چې په ترکیب کې ئې المونیم شامل وې د کینین جذب

نهې کوي .

— کینین په پلازما کې د وارفیرین اود یجوکسین سویه لوړه وې .

— د پښتورگو د دندو د نیمگړتیا په صورت کې مقدار کم کړای شې .

— ځنې منابع امیندوارو ښځو ته د دې دوا استعمال منع کوي .

خو ځنې له دې سره چې کینین په رحم تنبه کوونکې تاثیر لري خو د خطرناکه

فلسپارم ملاریا په درملنې کې ئې استعمال نه ردوي .

□ — میفلو کین (Mefloquine)

کیمیاوي گروپ ۱۴ - ۱۳ جدول او اغیزو ئې په ۱۴ - ۱۴ جدول کې وگوري .

فارمکو کینیک (Pharmacokinetic): د خولې د لارې تطبیقېزې او

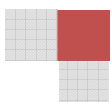
داغیزې کرڼه ئې څرگنده نه ده .

کلینیکي استعمال ئې ۱۴ - ۱۵ جدول وگوري .

اړخیزې اغیزې :

عمومي اړخیزې اغیزې عبارت دي له د معدې او کولمو ستونزې د پوستکي

راش ، سردردې ، او سرگیچې .



لور مقدار ئي دز په د انتقالې قدرت نيمگړتيا ، روحي ، او عصبي ستونزې منع
ته راوړې ، او د ناخاپې حملو سبب گرځي .

□- پريماکين (Primaquine)

کيمياوي گروپ ۱۴-۱۳ جدول او داغيزو لپاره ئي په ۱۴-۱۴ جدول کې
وگورې .

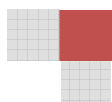
فارمکو کينيتک (Pharmacokinetic) : جذب ئي د خولې دلارې په مکمله
توگه صورت نيسي- د پلازما نيمائي عمر ئي ۳-۸ ساعته وي ، ویشنه ئي
ډيرو نسجونو ته صورت نيسي .

په زياته کچه په استقلال رسيږي ، او د تشو متيازو سره خارجيږي .
کړنه : پريماکين د کينو لين ، کينون ميتابوليتونه جوړوي چې د ايلکترون
نقلونکي ريډکس مرکبات دي ، چې د ژونکې د اکسیدانتوپه حيث کړنه سرته
رسوي .

دا دوا دانساجو د شيزانتو او گاميتو وژونکې تاثير لري .

کلينيکي استعمال ۱۴-۱۵ جدول وگورې .

اړخيزې اغيزې : د کولمو او معدې ستونزې ، خاربنت ، سردردې او
ميتهيمو گلو بينيميا ، د گلو کوز شپږ فاسفيت دې هايډرو جنباژ دکموالي په
صورت کې هيمو لاييزس منع ته راوړې



هغه کسان چې د ګلو کوز شپږ فاسفیت دې دهایدرو حنبازه په کموالي اخته وي

او یا اومیندواره وي دا درمل باید ورته تطبیق نه شي .

مستحضرات : ۲۶،۳ ملي ګرامه تابلیتونه (۱۵ ملي ګرامه بیز سره برابر

دې) ئي موجود دي

□ _ د فولات ضد دوا ګانې (Folate Antagonists)

په دې ګروپ کې یایریمتامین ، پروګوانیل ، سلفاډوکسین ، او ډاپسون

شامل دي .

دا درملونه دخولې دلارې جذب او دتشو متیازو سره خارجيږي . چې څه نا څه

ئې بدون له تغیر شکله وي (بډون له دې چې شکل ئې بدلون ومومي

خارجيږي) .

د پروګوانیل نیمائي عمر لنډ وي (۱۲ – ۱۶ ساعته) خوددې ګروپ د پاتې

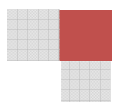
درملو نیمائي عمر د سلو ساعتونو څخه ډیروي .

کړنه :

د سلفامیدو کړنه مخکې مطالعه شوې ده .

— پروګوانیل (کلوروګوانید) په فعال شکل یعنی سایکلو ګرانیل باندي

بدليږي .



— سا يکلو گوانیل او پایریمتامین د پروتوزوا د ډایهایدرو فولات ریدکتاز
انتخابې نهې کونکې درملونه دي *

پایریمتامین — سلفاډوکسین (فانسیدار) اغیزې ۱۴ — ۱۴ جدول وگورې *

چې د فولیک اسید د جوړیدو دوه پرلپسې پړاونه نهې کوي *

د استعمال ځایونه ئې په ۱۴ — ۱۵ جدول وگورې *

اړخیزې اغیزې: د سلفامیدو څپرکې وگورې *

پایریمتامین او پرو گوانیل په اسانې سره تحمل کیږي * پایریمتامین په لوړ

مقدار سره د فولیک اسید د کموالي سبب گرځي *

د پرو گوانیل د تطبیق سره د خولې د زخمونو او وینبتانو د تولیدو راپور

ورکړل شوي دي *

مستحضرات: ۲۵۰ ملي گرامه اتو واکون د ۱۰۰ ملي گرامه پرو گوانیل

سره یو ځای کیږي او Malarone (ملارون) په نوم دوا ورڅخه په لاس راځي

•

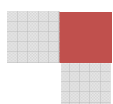
— ۲۵ ملي گرامه پایریمتامین ۵۰۰ ملي گرامه سلفاډوکسین سره یو ځای او

فانسیدار په نوم دوا ورڅخه په لاس راځي *

— د پایریمتامین ۲۵ ملي گرامه تابلیتونه هم موجود دي *

— د اتو واکون سوسپینشن چې په پنځه سې سې کې ۷۵۰ ملي گرامه دوا لري

جوړ شوي دي *



٦- نورې دملاريا ضد درملونه

ډوکسې سککین (**Doxycycline**): د تتراسککینو په څپرکې کې مطالعه شوې دي .

اموډیاکین (**Amodiaquine**): دا دوا د یوې خوا ارزانه او له بله طرفه په ځنې منطقو کې د کلوروکین په مقابل کې مقاوم پلازموډیم فلسپارم باندې تاثیر کوي .

ددې دوا سره دوینې ستونزې لکه اګرانولو سائیتوریس ا پلاستیک انیمیا لیدل کیږي .

هالوفانترین (**Halofantrine**): ددې دوا د تاثیر کړنه څرګنده نه ده د کلوروکین په مقابل کې مقاوم فلسپارم په ګډون د ملاريا په څلورو ډولونو اغیزه کوي . (د سرو ژونکو په پړاو کې) .

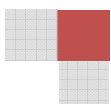
اړخیزې اغیزې: په زړه باندې قوي بدې اغیزې منځ ته راوړې (QT اوږدیدل) په جنین هم بدې اغیزې کوي .

د تاثیراتو او کلینکي استعمال او مقدار په هکله ١٤-١٣، ١٤-١٤، ١٤-١٥ جدولونه وګورې .

مستحضرات: ٢٥٠ ملي ګرامه تابلیتونه موجود دي.

ارتي زونات او ارتي میتر (**Artesunate & Artemether**):

دادرملونه دارتي مینرین مشتقات دي. د تاثیر کړنه یې پدې ډول ده چه



دپرازیت دخوړو په واکيول کې په استقلال رسيږي ، اوازاد سيمي راديکالونه منځ ته راوړي .دادوا دپلازموديم فالسفارم دهغه ډولونو په گډون چه دډيرو درملو په مقابل کې مقاوم وي .دويني په شيزانتو باندي وژونکي تاثير لري .

کيمياوي گروپ ، اغيزې ، اودکلينکي استعمال په هکله يي ۱۴ - ۱۳ ، ۱۴ - ۱۴ او ۱۴ - ۱۵ جدولونه وگورۍ دادواگانې په ځيگر کې په استقلال رسيږي . اودصفرا سره خارجيږي .

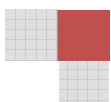
ارخيږي اغيزي يي عبارت دي له : زړه بدوالي ، کانگي اونس ناسته . لوړ مقدار يي دعصبي ستونزو او په زړه باندي دQT دواتن داوږدوالي سبب گرځي .

دملاريا نوي دواگانې چه قوي اغيزي منځ ته راوړي :

څو نوي دملاريا ضد دواگانې دازموينو لاندي دي ، چه په لبراتواري حيواناتو او انساني لمړينو څيړنو کې ورڅخه مثبتې پايلي لاسته راغلي دي .

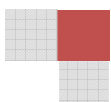
پايو ناريدين (Pynaridin) دلسو کلونو راپديخوا په چين کې استعمالیږي . چه په پلازموديم ويواکس او پلازموديم فالسفارم (کلوروکين په مقابل کې مقاوم ډولونه) باندي تاثير کوي .

لومي فانترين (Lomefantrine) په پلازموديم فلسپارم تاثير کوې چې د ميفلو کين يادارتي ميزينين د مشتقا تو سره يو ځای ورکول کيږي .

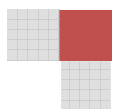


۱۴-۱۵ جدول د ملاریا درملنه :

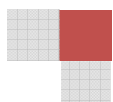
کلینیکي حالت	درملنه (۱)	بدیل درمل
د کلوروکین په مقابل کې حساس پلازموډیم فلوسپارم او پلازموډیم اووال	په پیل کې یو ګرام کلوروکین فاسفیت ، ۶ ساعته وروسته نیم ګرام او دراتلونکو دوه ورځو لپاره هروځ نیم ګرام ۰ یا دا چې په لمړې ورځ یو ګرام په راتلونکې ۲۴ ساعتنو کې هم یو ګرام او په راتلونکې ۴۸ ساعتنو کې نیم ګرام ،	
پلازموډیم وایواکس او پلازموډیم اووال	کلوروکین په پورتنیو طریقو تطبیقيږي او که ګلوکوز ۶ فاسفیت وي هایدروجناز نورمال وي نو پریماکین ۲۶،۳ ملی ګرامه په ورځ کې د ۱۴ ورځو لپاره ورکول کیږي ۰	



د کلوروکین په مقابل کې مقاوم غیر اختلاطي پلازمودیم فلسپارم	کنین سلفیت ۶۵۰ ملی گرامه د ورځې درې ځلې د ۳ — ۷ ورځو لپاره چې دلاندې درملو څخه یو ورسره تطبیقېږي : دوکسې سکلین سل ملی گرامه دورځې دوه ځلې د اوو ورځو لپاره ۰ یا کلندامایسین ۶۰۰ ملی گرامه د ورځې دوه ځلې د اوو ورځو لپاره ۰ یا درې تابلیته فانسیدار په یو ځل	میفلو کین ۱۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن یو ځلې ۰ یا ۷۵۰ ملی گرامه نه شروع او وروسته له ۶ — ۸ ساعتونو څخه ۵۰۰ گرامه یا ملارون ۴ گولۍ په ورځ کې درې ورځو لپاره د ۰ یا ارتې میتريارتې زونات په لمړې ورځ څلور ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په دوهمه او دریمه ورځ ۰،۲ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن او بیا یو ملی گرام په
--	--	--



یو کیلو گرام وزن د بدن د خلو رمې څخه تر اومې ورځې پورې ورکول کیږي . یا د هلو یافانترین درې دوزه یعنی ۵۰۰ ملې گرامه هر ۶ ساعته وروسته چې یوه اونۍ وروسته بیا تکراریږي تطبیقيږي		
ارتې زونات (۳) په پیل کې ۲،۴ ملې گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن د وريد يا عضلې دلارې وروسته بیا ۱،۲ ملې گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن هر ۱۲ ساعته	کیندین گلوکونات (۲،۳) ۱۰ ملې گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن د وريد دلارې په ۱ - ۲ ساعتو کې بیا ۰،۰۲ ملې گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په یوه دقیقه کې یا په دې ډول چې ۱۵ ملې	د پلازمـودیم فلسپارم خطرناکه او اختلاطـي شکلونه (۳)



ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن د ورید د لارې چې په ۴ ساعتونو کې تطبیقېږي وروسته بیا ۷،۵ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن د ورید د ۴ ساعتونو په شاوخوا کې تطبیقېږي او هراته ساعته وروسته تکرارېږي ۰	وروسته د یوې ورځې لپاره او وروسته هره یوه ورځ بعد ۰ یا ارتې میتر (۳) ۲،۳ ملې ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن د عضلې د لارې وروسته بیا ۱،۶ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن د عضلې د لارې ۰
--	---

(۱) د پورتنیو درملو مقدار د درملو د مالګو په شکل د خولې د لارې ۰

دنورو زیاتو معلوماتو او د کوچنیانو د مقدار لپاره د ناروغیو د کنترول د مرکز

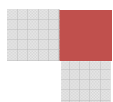
(877 FYT,Tip, [http II W.W.W.cdc.gov](http://W.W.W.cdc.gov)) لارښوته وګوري ۰

(۲) کله چې کنډین دورید د لارې تطبیقېږي د زړه دندې باید کنترول شي ۰

(۳) که هرڅومره ژر ممکنه وي زرقې درملنه قطع او ناروغ ته د خولې د لارې دوا

شروع کړي ، په دې شرط چې ناروغ ئي تحمل کړاې شي ۰

د ځنې درملو زرقې مقدار :

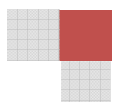


کلوروکین : که ناروغ دخولي دلاري دوا نه شي اخیستلې او یا دانتان خطرناکه شکل موجود وي ، نو دا دوا دوریدې انفیوژون دلاري لمړې لس ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په سودیم کلوراید کې د ثابت انفیوزن په شکل چې داتو ساعتو څخه په کمه موده کې تطبیقېږي ، ورپسې په راتلونکو ۲۴ ساعتونو کې درې اته ساعته وریدې انفیوژنونه (۵ ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن) تطبیقېږي . یا په دې ډول چې ټول مکمل کورس په دیرشو ساعتونو تطبیق شي (په دې ډول چې په هر انفیوژن کې پنځه ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن د شپږو ساعتونو په شاوخوا کې)

ددې دوا زرقې تطبیق سره دزړه او رگونو بدې اغیزې منع ته راځي او که په تیزې سره یا لوړ دوز سره تطبیق شي د مړینې سبب گرځي ، د وریدې تطبیقاتو د اجرا کولو په وخت کې دناروغ فشار او دزړه اورگونو د بدو اغیزو نښې باید کنترول شي .

د عضلې او پوستکې دلاندې (که چیرې وریدې تطبیق امکان ونه لري) ډیر کم استعمال لري ، چې په دې صورت کې ۳،۵ ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن هر ۶ ساعته وروسته ،

یا ۲،۵ ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن هر ۴ ساعته وروسته تطبیقېږي . تر څو مجموعي مقدار ئي ۲۵ ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن ته ورسېږي .



د کښن زرقې استعمال هم خطرناک دي او د زړه او رگونو بدې اغيزې بايد

په نظر کې وې .

خو که اړينه يا (ضروري) وېرېښي نو لمړې شل ملي گرامه په يو کيلو گرام

وزن د بدن (اعظمې ۱،۴ گرامه) د ۴ ساعتونو په شاوخوا کې په سيروم گلو

کوز کې تطبيقېږي .

اته ساعته وروسته لس ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن په ۴ ساعتونو

کې تطبيقېږي

که چيرې زرقې درملنه اته خلويښت ساعتو وروسته څخه زيات وخت لپاره

ضروري نو مقدار ئي بايد کم کړې . (يو په دريمه برخه يا نيمه برخه) .

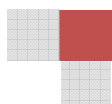
په کوچنيانو کې د ځنې ملاريا ضد درملو مقدار :

کلوروکين لمړې لس ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن او بيا ۵ ملي گرامه

په يو کيلو گرام وزن د بدن د خولې دلارې .

— د کښن مالگې لس ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن هراته ساعته

وروسته د خولې دلارې .



— پريماکين ۲۰۰ - ۳۰۰ مايکرو گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن په ورځ کې

دخولې دلارې

— پاير يمتامين - سلفادوکسين په هغه ماشومانو کې چې عمر يې ددوه

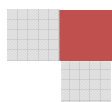
مياشتو وي ۱،۲۵ ملي گرامه پاير يمتامين او ۲۵ ملي گرامه په يو کيلو گرام

وزن د بدن سلفادوکسين دخولې دلارې دي .

هغه درمل چې د ملاريا د مخنيوي په موخه کارول کيږي :

۱۴ - ۱۶ جدول هغه درمل چې د ملاريا د مخنيوي لپاره کارول کيږي .

درمل	استعمال	دغټانو مقدار
کلوروکين	هغه ساحې چې کلوروکين په مقابل کې مقاوم پلازموډيم فلسپارم په کې موجود نه وي .	۵۰۰ ملي گرامه په اونۍ کې
ميفلوکين	په هغه ساحو کې چې دکلوروکين په مقابل کې مقاوم پلازموډيم فلسپارم موجود وي .	۲۵۰ ملي گرامه
دوکسي سکلين	په هغه ساحو کې چې پلازموډيم فلسپارم د کلوروکين په مقابل کې	۱۰۰ ملي گرامه په ورځ کې



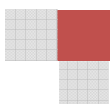
	مقاوم وې ۰	
ملارون	په هغه ساحو کې چې د کلوروکین په مقابل مقاوم فلسپارم په کې موجود وې ۰	یوه گولې په ورځ کې
پریماکین	د پلازموډیم ویواکس او اوال اخري یا نهایی مخنیوي ۰	۲۶،۳ ملی گرامه) ۱۵ ملی گرامه بیز) په ورځ کې د ۱۴ ورځو لپاره

ب — د امیب ضد درملونه

امیبازیس د کولمو ناروغۍ ده چې د انتامیبا هستو لټیکا له کبله منځ ته راځي ، چې حاده او ځنډنې بڼه لري ۰ کیدای شي د امیبازیس ناروغان د ناروغۍ نښې او نښانې ونه لري ۰ یاد اچې خفیفه یا په کمه اندازه نس ناسته یا سخت نس خوږې یعنی پیچش (ډیزانترې) ولري

تشخیص ئي د ناروغ په ډکو متیازو کې د انتامیبا هستو لټیکا په لیدلو سره تکمیلېږي

د ناروغۍ درملنه په دواړو حالاتو کې (نښې لرونکې او بدون له نښو څخه) صورت نیسي — ځکه چې هغه ناروغان چې اعراض یا نښې ونه لري نورو انسانانو ته (د انتان د منبع یا سرچینې په توګه) دا ناروغۍ نقلوي ۰



د امیب د ژوند دوران :

امیب د کیست (چې د بدن څخه د باندې د ژوندې پاتې کیدو توان لرې) او نباتي یا فعال شکل (چې د بدن څخه د باندې د ژوندې پاتې کیدو توان نه لرې) سره موندل کیږي .

د امیب کیست داوبو او خوړو د لارې (کله چې دامیب د کیست په واسطه ککړ شوی وي) هضمي سیستم ته رسیږي . چې په کولمو کې ورڅخه دامیب فعال ډولونه ازادیږي .

چې د ډیریدو یا تکثر څخه وروسته د غټو کولمو دیوال د حملې لاندې نیسي . او زخمونه جوړوي . چې د کولمو د فلورا څخه د خوړو په حیث کار اخلي . د کولون په دیوال کې د امیب فعال شکل موجودیت د سیستمیک یرغل سبب ګرځي .

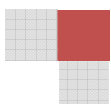
د امیب فعال شکلونه د ریګتم په طرف په بطې ډول حرکت کوي او د ډکو متیازو سره بهر ته دفع کیږي . چې بیا په کست باندې بدلیږي .

د امیب ضد درملو طبقه بندی (ویشنه) :

الف لومینال امیبي ساید درملونه چې د کولمو په لومن (مجرا) کې په

امیب اغیزه کوي . لکه ډای لوکزاناید فوروت ، پارو مومایسین او

ایودوکینول .



ب د گډه واغيزولرونکې ضد اميبې درملونه چې د ميکزيډ اميبې سايد په نوم سره هم يا ډيرې چې د کولمو لومن او سيستمیک برخو لکه ځيگر کې په اميب باندې تاثير کوي ، لکه ميترونيدازول ،
ج سيستمیک اميبې اسيد چې يواځې په انساجو کې (لکه دکولمو ديوال او ځيگر) په اميب باندې اغيزې کوي ، لکه کلوروکين ، ، ډې هايډرو ايميتين ، او ايميتين ،

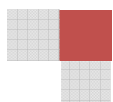
□. ډاې لوکزانايد فوروت (Diloxanide Furoate)

کله چې دا دوا دخولې دلارې وخوړل شي نو په هضمي سيستم کې په ازاد شکل يعې ډاې لوکزانايد باندې بدلېږي ، چې په اغيزمنه توگه په اميب باندې تاثير کوي ،

اړخيزې اغيزې : خفيفه بڼه لرې او دهضمي سيستم پورې تړلې اغيزې منځ ته راوړې د کلينيکې استعمال او مقدار لپاره ۱۴ - ۱۷ جدول وگورې ،

□. ايميتين (Emetine):

ايميتين او ډې هايډرو ايميتين د ميسنجرار ، ان ، اې په امتداد د رايبيوزوم Movement نهې کوي او په وجه د پروتين جوړيدل نهې کوي ،
ايميتين د پيچکارې کولو په واسطه تطبيقېږي ، خطرناکه بدې اغيزې منځ ته راوړې ، او ناروغ بايد په روغتون کې بستروي ، ترڅو د طبي څارنې لاندې وې ،



یواځې په هغه حالاتونو کې استعمالیږي چې د ناروغۍ خطرناک شکل موجود وي

۰ (۱۴-۱۷ جدول وگوري) ۰

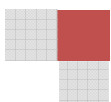
اړخیزې اغیزې عبارت دي له: د معدې او کولمو ستونزې، عضلې ضعیفوالی یا کمزوری د زړه او رگونو ستونزې (لکه د زړه بینظمی گانې یا گډوډۍ او د زړه احتقائي عدم کفایه) څخه

□- ایودو کینول (Iodoquinol)

ایودو کینول د هلو جني شوی هایډروکسی کینولین د مشتقاتو څخه دی د خولې د لاری ورکول کیږي ۰

اړخیزې اغیزې یې عبارت دي له: د هضمي سیستم بدې اغیزې منع ته راوړې خو د لوړ مقدار د تطبیق او د جذب په صورت کې د تائیروئیدی غدې غټوالی، عصبي ستونزې لکه محیطي نیوروپتي او د لیدلو تشوشات یا ستونزې منځته راوړي،

د کلینکي استعمال او مقدار لپاره ۱۴-۱۷ جدول وگوري ۰



□ - پاروموما یسین (**Paromomycin**)

دادوا دامینو گلایکو سایدوله ډلی څخه ده چه د کولمو د مجرا په امیب باندی تاثیر کوی د کلینکی استعمال او مقدار ۱۴ - ۱۷ جدول وگوری .

□ - تتراسکلینونه (**Tetracyclines**)

لدی جملی څخه ډوکسی سیکلین دلومینال ا میی ساید په حیث کارول کیږی ۱۴ - ۱۷ جدول وگوری .

□ - میترونیدازول (**Metronidazole**)

د تاثیر له نظره مهمه دوا ده (پورتنی ویشنه وگوری) د امیب په فعال شکل تاثیر کوی او په کست باندی اغیزه نلری .

په جاردیا ، نریکوموناس واجینالیس غیر هوازی (انایروبی) کوکسی ، غیر هوازی گرام منفی باسیلونه (لکه د باکتریوئید ډولونه) هم تاثیر کوی په هغه

پسودوممبرانوس کولایتس کی چه د کولستریدیم ډیفیسیل (چه یو گرام

مثبت غیر هوازی باسیل دی) له کبله منخته راغلی دی ، ورکول کیږی

د دماغ په هغه اوسی کی چه د ذکر شوو اورگانیزموله کبله پیدا شوی هم

گټور تمامیږی



د اغیزو کړنه :

د میټرونیدازول د نایترو گروپ په غیر هوازی (ان ایروبی) باکټري گانو او حساسو پرازیتو نو کی ارجاع کیږی ، چه ارجاع شوی توکی ضد مکروبی منځته راوړی .

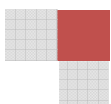
فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic):

جذب ئي د خولې دلارې په اسانه سره صورت نیسې ، د ساده نفوذ د عملیې په واسطه ټولو انساجو ته تیریرې . چې ژونکې په داخل کې کچه د ژونکې د باندې کچې سره نژدې وې ، په پلازما کې اعظمې غلظت د ۱ - ۳ ساعتو کې منځ ته راځي .

د شل سلنې ۲۰ سلنې څخه په کمه اندازه پروتین باندې جوړه وې . نمائي عمر ئي (د دوا بدلون نه مننو کې شکل unchanged Drug) اوه نیم ساعته وې . پخپله دوا او میتابولیتونه ئي د تشو متیازو سره خارجیرې .

کلینیکي استعمال :

ددې دوا ځنې د استعمال د ځایونو څخه مخکې یادونه شوې ده . د امیبازس د مختلفو شکلو د درملنې لپاره ۱۴ - ۱۷ جدول وگورې . همدارنگه دا دوا هغه انتاناتو کی چه گاردنیریل او جینالیس ، له کبله منځ ته راغلی وی ، کارول کیږی که دمعدی د زخم سره هلیکیلو باکټر پایلوری



ملگرې وی نو د درملنی په موخه کی میترونیډ ازل د نورو دواگانو سره یو

ځای ورکول کیږی

اړخیزی اغیزی :

د معدی او کولمو تخریش او سردردی څخه عبارت دی ، دادوا د تشو

متیازو رنگ تیره کوی

نوری خطرناکه اغیزی عبارت دی له : لوکوپینی ، سرگیچی ، او اتاکسیا

څخه .

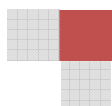
ډرگ انټراکشن یا د درملو سره مقابله اړیکې :

— که دادرمل ا دایتایل الکول سره یو ځای استعمال شي ډا یسلفیرام ته ورته

اغیزی منع ته راوړی دکومارین د وینی د پړن کیدو اغیزی قوی کوی

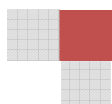
یادونه :

په اومیدوارو او شیدی ورکونکو میاندو کی محفوظ والی څرگندنه دی .

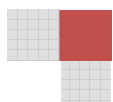


۱۴- ۱۷ جدول دامیبیازیس درملنه (۱)

کلینکی حالت	اختصاصی درمل او د دغتانو مقدار	بدیل یا متبادلی درملونه او دغتانو مقدار
د کولمو امیبازیس چه ننښی او گیلی ونلری	۵۰۰ ملی گرامه دای لوکزاناید فورات (۲) دورخی دری خلی د لسو ورځو لپاره ۰ یا ۶۵۰ ملی گرامه ایودو کینول د ورخی دری خلی د ۲۱ ورځو لپاره ۰ یا لس ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن پارومو مایسین دورخی دری خلی داوو ورځو لپاره	
د کولمو ملایم - خفیف امیبیک	میترونیدازول ۷۵۰ ملی گرامه دورخی دری خلی، یا ۵۰۰ ملی گرامه دورید د لاری هر ۶ ساعته وروسته د لسو ورځو لپاره جمع	یوه لومینال امیبی ساید دوا جمع تتراسکلین ۲۵۰ ملی گرامه د ورخی دری خلی د لسو ورځو لپاره یا

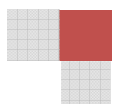


انتان	یو لومینل امیبي ساید دوا (پاس وگورې)	اریترو مایسین ۵۰۰ ملی گرامه د ورځې څلور ځلې د لسو ورځو لپاره
د کولمو خطرناکه انتان	میترونیدازول ۷۵۰ ملی گرامه د ورځې درې ځلې یا ۵۰۰ ملی گرامه د ورځې څلور ځلې د لسو ورځو لپاره جمع یوه لومینال امیبي ساید دوا (پاس وگورې)	یوه لومینال امیبي ساید دوا جمع تتراسکلین ۲۵۰ ملې گرامه د ورځې درې ځلې د لسو ورځو لپاره یا دې هایډرو ایمتین (۳) (یا ایمتین (۲) یو ملی گرام په یو کیلو گرام وزن د بدن د SC یا IM دلارې ۳-۵ ورځو لپاره
د ځیگر ابسې امیبو ما اود کولمو څخه د باندې د	میترونیدازول ۷۵۰ ملی گرامه د ورځې درې ځلې یا ۵۰۰ ملی گرامه د ورځې څلور ځلې د ورید دلارې د لسو ورځو لپاره جمع	دې هایډرو ایمتینس (۲) یا یمیتین (۲) یو ملی گرام په یو کیلو گرام وزن د بدن د پوستکې دلاندې یا د عضلې دلارې د ۸-



۱۰ ورځو لپاره چې ورپسې ۵۰۰ ملې گرامه کلوروکین د ورځې دوه ځلې د دوو ورځو لپاره او بیا ۵۰۰ ملې گرامه په ورځ کې د ۲۱ ورځو لپاره ورکول کیږي . چې یواځې د څیگر په امبیک اېسې کې کلوروکین کارول کیږي . جمع یوه لومینال امبې سایډ درمل پاس وگورې	یوه لومینال امبې سایډ دوا (پاس وگورې)	امبیزاس نور شکلونه
---	---	----------------------------------

د جدول اړونده :



۱- تطبیق دخولي دلارې ، دنورو لارو په صورت کې ذکر شوي دي د زيات

معلومات او احتياطي لپاره متن وگوري .

۲- د امريکا په متحده ايالاتو کې نه موندل کيږي .

۳- د امريکا په متحده ايالاتو کې يواځې دهرگ سرويس ، سپې ډي سپې ،

اتلانتا (۳۶۷۰-۶۳۹-۴۰۴) ، خخه په لاس راوړلې شي .

د جارد يا ضد درملونه

د جارد يا انتستيناليس پيښې په ټوله نړۍ کې ليدل کيږي . او پيښې ئي هم ډيري دي . کله چې انسان ددې پرازيت په کيست باندې د ککړو غذايي توکو او اوبو خخه گټه پورته کوي . نو د پرازيت کيستونه کولمو ته تيريږي ، او هلته په فعال يا نباتي شکل بدلېږي . او ددوه گوني ویش په واسطه ډيريږي - کيستونه ئي د ډکومتيازو سره بهر ته خارجيږي . او انسانان په ناروغۍ اخته کوي . دا ناروغان حاده يا ځنډنې نس ناسته لري او يا دا چې هيڅ گيلې او نښې ونه لري .

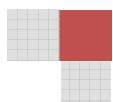
د جارد يازس ضد درملونه عبارت دي له :

— ميترونيدازول (Metronidazole) (چې مخکې مطالعه شو) او دنايترو

ايميدازول نور متقات لکه تينيدازول (Tinidazole) .

— ميپاکرين ، (کينا کرين) (Mepacrine)

— فورازوليدون (Furazolidone)

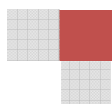


□. تیندازول Tinidazole

- کیمیاوي جوړښت ، اغيزې ، او اړخيزې پېښې ئي د مترونډازول په شان وي .
- خونمايي عمر ئي د ميترونيدازول په پرتله زيات وي .
- د جارديازس په درملنه کې دوه گرامه په يو ځل ورکول کيږي .

□. فورا زوليدون Furazolidone

- دا درمل د تايټروفوران د مشتقاتو څخه ده چې د جارديازس او باکټريائي ناروغيو په درملنه کې کارول کيږي .
- ددې دوا ډيره برخه نه جذبېږي ، دوز ئي سل ملي گرامه دورځې څلور ځلې د ۷ — ۱۰ ورځو لپاره دي . کوچنيانوته ۱،۲۵ ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن د ورځې څلور ځلې ورکول کيږي .
- هغه کوچنيانو ته چې عمر ئي له يوې مياشتې څخه کم وي نه ورکول کيږي .
- د گلوکوز شپږ فاسفیت دې هايډرو حنبازد کموالي په صورت کې ډير په احتياط ورکول کيږي . اړخيزې اغيزې ئي د نايټروفوران د عنوان لاندې مطا لعه شويدي .
- د ميپاکرين په عوض اوس ميترونيدازول او د نايټرو اميدازول نور درمل غوره گڼل کيږي



د لښمانيازس ضد دوا گانې

د لښمانيازس درې ډولونه موجود دي چې عبارت دي له : د پوستکي ، د پوستکي او مخاطي غشا او حشوي (ځيگر او تورې) لښمانيازس څخه ،
چې په دې شکل کې پرازيت په وينه کې موجود وي او ناروغ ته ډول ډول ستونزې پيدا کيږي ،

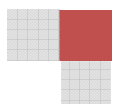
دا ناروغۍ د يو ډول ماشي د چيچلو په واسطه (چې سانډې فلاي يا حاكي غوماشي) نوميږي انتقال مومي ،

د لښمانيازس ضد دوا گانې عبارت دي له :

سوديم ستيبو گلو کونات ، پينتاميدين ، ملتي فوزين (د حشوي لښمانيازس لپاره)
فلو کونازول او ميترونيدازول (د پوستکي د لښمانيازس لپاره) او
امفوتيريسين ب (د پوستکي او مخاطي غشا د لښمانيازس لپاره) څخه .

□ – سوديم ستيبو گلو کونات (Sodium stibogluconate)

د انتې موني پنځه ولانسه مرکبات لکه سوديم ستيبو گلو کونات او ميگلو مين انتې مونات د پوستکي او حشوي لښمانيازس لپاره ځانگړې درمل دي د عضلي او وريد (وريدي لاره ئي غوره گڼل کيږي) د لارې تطبيق کيږي .



د پوستکې دلشمانيازس په درملنه کې سل ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن د شلو ورځو لپاره او د حشوي او پوستکې مخاطي غشا د لشمانييازس لپاره همدغه مقدار د اته ويشتو ورځو لپاره ورکول کيږي .

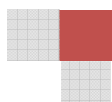
اړخيزې اغيزې : د کولمو او معدې ستونزې ، په پيچکارې شوې برخه کې درد ، د زړه بې نظمې گانې ، ددې دوا د تطبيق په وخت کې د ځيگراو پښتورگو د دندو ازموينې اجراشې

□ - پنتا ميدين (Pentamidine)

ددې دوا د تاثير کړنه څرگنده نه ده ، خو بيا هم گلايکو لايזس نهې کوي او دهستي د تيزابو په جوړيدو کې مداخله کوي ، د عضلې دلارې او ايروزرل په شکل تطبيقيږي .

اړخيزې اغيزې : د تنفسي تنبه چې په تعقيب پسې ئي انحطاط منځ ته راځي ، د فشار ټيټيدل (چې د محيطي رگونو د پراخوالي له کبله منځ ته راځي) د وينې د قند ټيټيدل ، کم خونې ، نيو تروپيني ، د ځيگراو پانکراس التهاب .

دا دوا د حشوي لشمانييازس (د بدیل درمل په توگه) په درملنه کې ۲ - ۴ ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن هره ورځ يا دوه ورځې وروسته د عضلې دلارې تطبيقيږي ، چې ټول بايد پنځلس دوزه تطبيق شي .



هدد توکسو پلازموزس ضد درملونه :

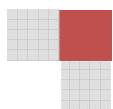
د توکسو پلازما گاندي په واسطه منځ ته راځي ، ددې پرازيت کستنونه د پيشو گانو په ډکو متيازو کې خارجيږي ، که چيرې انسان په دغه کستونو ککړمواد مصرف کړي او يا دمنتو حيواناتو غوښې (چې ښې پخې شوي نه وي) وخورې ، په دې ناروغۍ اخته کيږي ، اميندوارې ميندې داپرازيت جنين ته نقلوي .

درملنه ئې دلاندې درملو سره کيږي :

— حاد مورزادي توکسو پلازموزس : — پايريمتامين جمع کليندا مایسین جمع فولیک اسيد ، يا متبادلې دوا گانې لکه پايريمتامين جمع سلفادوکسين جمع فولیک اسيد يا پايريمتامين جمع سلفا ديازین ،

— د امينداورې په دوران کې د توکسو پلازموزس درملنه دسپيرا مایسین سره کيږي ، چې په ورځ کې درې گرامه د زيږيدنې تر وخته پورې ورکول کيږي .

د يادونې وړده چې پورتنې درمل د کيموتراپي په تيرو څپرکو کې لوستل شوي دي .



و- د ترې پانوزوميازس ضد دوا گانې :

دا ناروغۍ د ترې پانوزما د بيلا بيلو ډولونو په واسطه منع ته راځي ، د چگاس دناروغۍ او افريقائي ترې پانوزوميازس (د خوب ناروغۍ) د يادونې وړ ده چې درملنه يې دلاندې درملو په واسطه کيږي :

□ - پنتا ميد ين (Pentamidine)

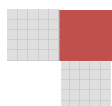
دا دوا د ترې پانوزوميازس (چې د ترې پانوزوماگامبينس او ترې پانوزوما کروزې له کبله منع ته راځي) په هيمو لمفاتیک پړاو کې استعمالیږي ، خو ددې ناروغۍ د مرکزي عصبي سيستم په پړاو کې نه کارول کيږي ، ځکه چې نوموړې سيستم ته نه تيريږي .

د پنوموسايټوزس په درملنه کې هم کارول کيږي .

دوز او اړخيزې اغيزې يې مخکې مطالعه شوې دي .

□ - ميلارسپرول (Melarsaprol)

د ارسنک عضوي مشتق دې چې د سلف هايډريل گروپ انزايمونه نهې کوي ، څرنگه چې دا دوا د مرکزي عصبي سيستم ته تيريږي ، نو د افريقائي خوب دناروغۍ د درملنې لپاره ځانگړې دوا ده ، خو د ټينگار له کبله په تداوي کې



نیمګړتیا منع ته راوړې ۰ دا دوا د پیچکاری کولو په واسطه تطبیقېږي ۰ د یادونې وړ ده چې دریا کتیف انسفالوپټې سبب ګرځي چې کیدای شي وژونکې وي ۰

دا درمل د وریدې اینفیوژون د لارې ۳،۶ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن د ۳-۴ ورځو لپاره ورکول کیږي ۰ چې د اړتیا په صورت کې د یوې اونۍ په فاصلې یا واتن سره د درملنې کورسونه تکرارېږي ۰

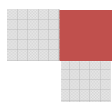
□- نیفر ټیمکس (Nifurtimox)

د نایترو فوران د مشتقاتو له ډلې څخه ده ۰ چې د ترې پان تیون ریډ کتاز انزایم (چې د پرازیت پورې ځانګړې دي) نهې کوي ۰

د امریکایي ترې پانو زومیا زس د درملنې لپاره ځانګړې دوا ده ۰ او د افریقايي خوب د ناروغۍ لپاره یوه بدیل دوا ګڼل کیږي ۰

د پوستکې او مخاطي غشا د لښمانياس په درملنه کې هم کارول کیږي ۰ دا دوا د خطرناکه سمې اغیزې لکه حساسیت د معدې او کولمو تخریش او د مرکزي عصبي سیستم ګیلې منع ته راوړې ۰

مقدار يي د خولې د لارې ۸-۱۰ ملی ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کې په ۳-۴ ویشل شوو مقدارونو ورکول کیږي ۰



□ – سورامين (Suramin)

دا يو پلي نيونيك مرکب دې چې د افريقائي خوب د هيمو لمفاتیک د لمړې

پړاو په درملنه کې کارول کېږي .

دا يور مکتين د بدیل درمل په توگه د انکو سرسیازس په درملنه کې هم

ورڅخه کار اخيستل کېږي .

د پیچکاری کولو په واسطه تطبیقېږي .

اړخیزې اغیزې ئې عبارت دې له : د پوستکې راش ، دمعدې او کولمو

ستونزې او عصبي ستونزو څخه .

لمړې ۲۰۰ ملې گرامه د ازموینې دمقدار په بڼه د وریدې لارې تطبیقېږي .

د درملنې رژیم ئې په دې ډول دې چې په اوله ، دریمه ، اومه ، څوارلسمه او

یوویشتمه ورځ یو گرام تطبیقېږي . یا داچې یو گرام په اونۍ کې د پنځو

اونیو لپاره ورکول کېږي .

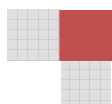
□ – ایفلورینې تین (Eflornithine)

دارونیتین دې کاربو کسیدلزنهې کوونکې تاثیر لري . د افريقائي ترای

پانوزومیازس دځنې ډولونو په درملنه کې گټور تمامېږي . د خولې او ورید

دلارې تطبیقېږي .

مرکزې عصبي ته هم تیرېږي .



اړخيزې اغيزې : د معدې او کولمو ستونزې منع ته راوړې ، او په وينه هم
بدې اغيزې لرې ، لوړ مقدار ئي د اختلاج يا جټکو سبب گرځي .
سل ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن بدن د وريدې لارې هر شپږ ساعته
وروسته د ۷-۱۴ ورځو لپاره ورکول کيږي .

ز- د تريکوموناس ضد دوا گانې

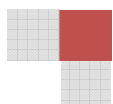
سبب ئي ترې کوموناس واحبنالس دې چې په ښځو کې د مهبل د التهاب او
د افرازاتو سبب گرځي ، نران هم په دې ناروغۍ اخته کيږي ، خو په عمومي
توگه گيلې او نشې نه لرې ، خو په ځنې نرانو کې ديوريترا يتس سبب گرځي
دا پرازيت د جنسې اړيکو د لارې نقليزې د درملنې له نظره بايد جنسې جوړې
ته په يو وخت کې درملنه اجرا شي ،
چې د درملنه ئي د لاندې درملو سره کيږي .

ميټرونيدازول (**Metronidazole**) : دوه گرامه يوځلې دخولې دلارې
يا ۲۵۰ ملي گرامه د ورځې درې ځلې د اوو ورځو لپاره .

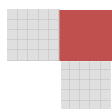
تينيدازول (**Tinidazole**) : دوه گرامه په يو ځلې دخولي دلارې

نيمورازول (**Nimorazole**) : دوه گرامه په يو مقدار دخولي دلارې .

کلوترېمازول (**Clotrimazole**) : اميندواړه ښځو ته ئي سل ملي گرامه
شاف د شپې له خوا د اوو شپو لپاره تطبيقيږي .



که د ترې کوموناس سره دمهبلي فنگسي انتانات ملگرې وې نو
دميترونيډازول سره د نيستاتين مهبلي شاف او کريم سل زره – دوه سوه زره
يونته د ۱۴ ورځو لپاره ورکول کيږي .



پنځلسم څپرکی

د چنځيو ضد دوا گاني

هغه درملونه چې د چنځيو دانتاناتو په درملنه کې کارول کېږي په دې

فصل کې د مطالعې لاندې نيول شوي دي .

چنځي لاندې اغيزې په انسانانو کې منځ ته راوړي :

۱- مخانيکې بندوالي : چې بيلگې ئې عبارت دي له :

— د اسکاريس چنځيو د يو ځای کيدو له کبله د کولمو بندوالي

— يا دا چې يو چنځي پانکراس ، صفراوي نلونو (قناتو) او اپنډکس ته

وليږديږي . چې له کبله ئې د انسدادې (بنديدونکې) پانکرياتييسس ،

د ځيگر د اوسې يا دانې او اپنډسايټس منځ ته راځي .

— لمفوي رگونه دو کيرير يا بانکروفتې پواسطه بنديږي او د ايلي فان

تيازس سبب گرځي

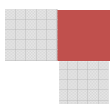
— په سترگو کې د مايکرو فلاري شته والې انکو سر سيازس منځ ته راوړي

.

۲- فرط حساسيت : کله چې د اسکاريس لاروا د سږو دلاري ليږديږي نو

د زکړشو لارو اگانو د انتې جن په مقابل انتې بادي جوړيږي . او کيداې شي

چې د سالنډې يا فوري فرط حساسيت پيښي منځ ته راوړي .



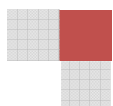
۳- کم خونې يا لږویني : چنگک لرونکې چنچیان په دوامداره توګه د وینې دضایع کیدو له کبله داپېښه منځ ته راوړې .

په وینه کې دپروتین کموالي او داوسپنې کموالي کم خونې په هغه کسانو کې چې مخکې په خرابه تغذیې (نیګرې خواړه) اخته دي ممکن خطرناکه وي .

۴- سوتغذې (خوارزواکې) : داچې چنچې په کومو کړنو سره ددې پیښې سبب ګرځي مغلق دي خوبیا هم ځنې ئې عبارت دي له :
— د اشتها کموالي .

— د اساسي غذایي موادو لکه اوسپنې او ویتامینونو د جذب کموالي .
— غذایي موادو ته دکوربه او پرازیت سیالي .
— نس ناسته .

۵ د هضمي سیستم پورتنې برخې خونریزې (دوینې تویدل) : شستوزوما مانرونې دپورتال هایپرشن سبب ګرځي او له کبله ئې داپېښه منځ ته راځي چې په مصر کې دبالغو نرانو په مینځ کې د زیاتې مړینې سبب ګرځي .
۶ د مثاني سرطان : د شستوزوما مانرونې ځنډنې انتانات په مصري ښځو کې په زیاته کچه د مثاني د سرطان سبب ګرځي .
د چنچيو ضد درملو ویشنه :



د چنجیو د ډولونو په نظر کې نیولو سره په لاندې ګروپونو ویشل کېږي .

I – هغه درمل چه د نیماتودونو په درملنه کې کارول کېږي عبارت دې له :

البیندازول ، ډای ایتایل کاربامازین ، ایورمې کتین ، مې بیندازول او پائرنیتل پایموویت .

II – هغه درمل چي په تریماتو دونو تاثیر کېږي لکه پرازی کوانتیل ، بیتینول ، میتریفونات او اکزام نیکین .

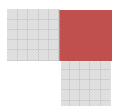
III – هغه درمل چي د سستودونو د درملنې لپاره استعمالیږي عبارت دې له نیکلوس اماید ، پرازی کوانتیل ، البیندازول او میبیندازول .

د نیماتودونو ضد درمل

□ – البیندازول (Albendazole)

که څه هم ددې دوا د تاثیر ګرځنه څرګنده نه ده ، خو دا دوا د پرازیت او لاروا په واسطه د ګلوکوز اخیستنه نهې کوي ، چي له دې کبله دا ډنیوزین ترای فاسفیت په جوړیدو کې کموالي منځ ته راوړي ، او پرازیت د خوځیدنې یا حرکت کولو څخه پاتې کېږي .

کلینیکي استعمال : دا درمل د پراخه میدان لرونکې ده چي په زیاتو چینجیو اغیزه کوي .



د اسکاريس ، چنگک لرونکو چنچيانو او کيسور (کوڅک يا چوڅکي) تريخوريازيس لپاره ځانگړې دوا ده .

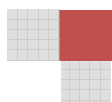
د تريدوارم ، فيلارياس د حشوي او کوتانوس لاروا ميگران ددرملنې لپاره بديله دوا گڼل کيږي . د هيداتيډ ناروغۍ د لاروا په پړاو کې هم تاثير کوي .
اړخيزې اغيزې : کله چې دا دوا د لنډ وخت لپاره تطبيق شي نو څو سمې اغيزې مينځ ته راوړي . خو د دوامداره تطبيق په صورت کې ئي د گذرې لوکو پينې ، دوينستانو تويدل او د ځيگر دوظيفوي انزايمونو لوړوالې ليدل کيږي .

په حيواناتو کې د ډيرو دوامدارو څيړنو پايلو کې د هډوکو دمغز انخطاط او په جنين بدې اغيزې مشاهده شوې .

□ — ډاي ايتايل کاربامازين **Diethylcarbamazine**

کرڼه : په يو نامعلوم ميخانکيت مايکرو فيلاري له خوځيدو يا حرکت څخه پاتې او د بدن د دفاعي ميکانيزمونو په مقابل کې حساسوي .
کارونه :

— د هغه انتاناتو چې په سترگه کې د لوالواله کبله منځ ته راغلې وي ، ځانگړې دوا ده .
— د ايلفانتيازس د درملنې لپاره بديله دوا ده .



ددې دوا جذب دخولي دلارې په بيره صورت نيسي او دتشو متيازو سره
خارجيږي .

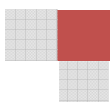
اړخيزې اغيزې : له سردردې ، ناقرارې ، ضعيفې ، اوبې اشتهايي څخه
عبارت دې . كله چې ددې دوا له كبله مايكرو فيلارې مړې شي نو
پروتينونه ورڅخه ازاديږي . چې د همدغه پروتينونو په مقابل كې د
غبرگون له كبله تبه ، راش ، د سترگو متضرره كيدل د بندونو او عضلو
پلو ، دردونه او لمفانژيت پيدا كيږي .

كله چې دا دوا په انكو سر سيازس كې استعمال شي نو دمازوتي په نوم يو
تعامل كيداې شي منځ ته راوړي .

چې د پروتينو اكثره ، نښو او گيلو په څنك كې د فشار ټيټيدل ، تبه ، تنفسي
ستونزې او كمزورې ورسره ملگرې وې .

□ - ايورميكتين (Ivermectine)

كرنه : دا درمل د نيماتودونو په بدن كې هغه عصبي انتقال چې دالفاگاما
امينو بوتريك اسيد په واسطه سرته رسيږي قوي كوي .
چې په پايله كې پرازيت له خوځيدنې (حركت) څخه پاتې كيږي . چې
دريتيكولو اندوتيليل سستم په واسطه په اسانۍ سره بر طرف كيږي .



کارونه : دانکو سر سیازس په درملنه کې کارول کیږي چې ډای ایتایل
کاربامازین په پرتله بطني اغیزې لري .

د پوستکي دلاروا میګران ، سترانجي لويديازس او فيلاریازس د ډیرو
ډولونو په درملنه کې هم ځانګړې دوا ده .

اړخیزې اغیزې : کله چې ددې دوا یو مقدار د خولي دلارې دانکو سر
سیازس په درملنه کې وکارول شي نو دمازوتي د تعامل سبب ګرځي چې تبه
، سردردې ، خوب جن حالت ، راش ، خاربست ، تاکی کاردیا ، دفشار
تیتیدل ، د بندونو ، پلو او لمفاوي غدواتو دردونه ورسره وي

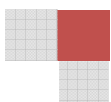
□ - میبندازول (Mebendazole):

کرڼه : دا دوا په نیماټودونو کې د مایکرو توبول جوړیدل او د ګلوکوز
اخیستنه نهې کوي

کارونه : د اسکاریس ، چوڅکي او تريخوریا زس په درملنه کې کارول
کیږي لس سلنه ئي د جذب وړتیا لري چې په تیزې سره په استقلال رسیږي .

اړخیزې اغیزې : د معدي او کولمو د تخریش سبب ګرځي .
په جنین باندې ذېدو اغیزو له کبله په امیندواري کې نه کارول کیږي .

□ - پيپرازين (Piperazine):



کړنه : دا دوا د گاما امینو بوتریک اسید په اخذو دا ګونیست په ښه عمل کوي چې په دې اساس ګرد چنګیان فلج او په ژوندې شکل د کولمو د استدارې حر کاتو په واسطه بهر ته خارجيږي .

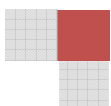
کلینیکي کارونه : د اسکاریس د درملنې لپاره بدیل درمل ګڼل کیږي .
اړخیزې اغیزې : د معدې او کولمو ملایم تخریش چې ډیر عمومیت لري
منځ ته راوړې ، دا دوا داپې لپسې (میرګي) ناروغانو ته نه ورکول کیږي .

□ - پیرانتل پامووت فث (Pyrantel Pamoate) :

کړنه : دا دوا او اکزانیتل پامووت د نیکو تنیک اخذې (چې د نیماتودونو د عصبي عضلي اتصال کې موجود وي) تنبه کوي چې د پلو د غونجیدو سبب ګرځي چې ورپسې فلج واقع کیږي . (دغه فلج دې پلازیشن د تنبه له کبله وي)

کلینیکي کارونه : د نیماتودونو په ډیرو ډولونو تاثیر کوي .
د اسکاریس ، چنګک لرونکې او کوخکو لپاره بدیل درمل ګڼل کیږي .
کله چې دا دوا د خولې د لارې تطبیق شي ډیره کمه برخه ئې د جذب وړتیا لري .

اړخیزې اغیزې : چې خفیفه ښه لري او له سردردې ، ضعیفې او دمعدې او کولمو د ناراحتیو څخه عبارت دي .



□ - تيا بندازول (Thiabendazole) :

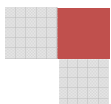
کړنه : د جوړښت او تاثیر له نظره ميبيندازول ته ورته دې .
کلينيکي کارونه : د سترانجي لويديازس او تريخنوزس (کاهل شکل)
لپاره بديل درمل گڼل کيږي .
جذب ئي د خولې دلارې په بېره صورت نيسي . او د ځيگر دانزايمونو په
واسطه په استقلال رسيږي . د کوربه په بدن کې التهابي ضد او ايمينو
ريستوراتيف تاثير لري .
ارخيږي اغيزې : د معدې او کولمو تخريش ، سردردې ، سرگيچې ،
خوځن حالت لوكوپيني او په تشو متيازو کې دوينې تيريدلو څخه عبارت
دي .

د حساسيت پيښې لکه انتراهيپاتيک کولې ستازيس هم منع ته راوړي .
د مړو شوو پرازيتونو په مقابل کې د تعامل له کبله تبه ، لرزه ، لمف ادينو
پتي او د پوستکي راش هم ليدل شوي دي .

II - هغه دوا گانې چې د تريما تودونو په درملنه کې کارول کيږي

□ - پرازيکوانتيل (Praziquantel)

کړنه : د ژونکي د پردې د تيريدو کچه د کلسيم په مقابل کې زياتوي .



چې لمړې قوي تقبض د چنچې فلج او په پای کې بیا د پرازیت دواکیو لایزیشن او مړینې سبب ګرځي .

کلینیکي کارونه : د تاثیر میدان ټي پراخه دې په تریما تودونو او سستو دونو باندې تاثیر کوي . د لاندې چنچيو لپاره ځانګړې دوا ده .

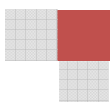
— شستوزوميازس (د ټولو ډولونو) کلونورشیازس ، پاراګونیمازس د غټو او وړو کولمو فلکونه ، د شستوزوما په خام او کاهل چنچې باندې تاثیر کوي . ۱- ۲ ګرامه پرازیکوانتل د نیکلوس اماید سره یو ځای د ستودونو او سستې سرکوزس په درملنه کې کارول کیږي

فارمکو کینیتک (Pharmacokinetic) : ددې دوا جذب دخولې دلارې په بیره سره صورت نیسي . په ځیګر کې په استقلال رسیږي . او په غیرو فعالو متابولیتونو باندې بدلیری .

اړخیزې اغیزې : سردردې ، خوبجن حالت ، ناقرارې معمولاً زیات لیدل کیږي . د هضمي سیستم تخریش ، د پوستکې راش او تبه د لږو پینیدونکو جانبې عوارضو له ډلې څخه دي

دا دوا دسترګو په سستې سرکوزس کې نه استعمالیری .

□ - بیتینول (Bithinol)



کړنه او کارونه: کړنه ئي څرگنده نه ده د خولې دلارې اغيزمن او د تشو متيازو سره خارجيږي ، د فاسيو لازس لپاره ځانگړې او د پارا گونو ميازس لپاره بدیل درمل دي .

اړخيزې اغيزې: زړه بد والې ، کانگې ، نس ناسته ، دگيډې درد ، خوبجن حالت ، سردردې او فوتوکستي ئي زياتې پيښيدونکې اړخيزې اغيزې دي .

تبه د غوږونو برنگس ، پروتين يوريا او لوکوپني د کموپيښيدونکو اړخيزو اغيزو له ډلې څخه دي .

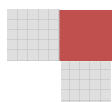
□ - ميتيريفونات (Metrifonate) :

دادوادعضوي فاسيفيتونو څخه ده (Pro drug) چې په بدن کې په ډايکلوروواس باندې بدليږي چې د کولين ايسټراز نهې کوونکې ميتابوليت دي ، چې دغه اغيزه لرونکې مېتابوليت يواځې په شتوزوما هاتوبيم باندې اغيزه کوي .

اړخيزې اغيزې: چې د کوليزجیک دزياتې تنبه سره تړاولري .

□ - اکزام نيکين (Oxamniqine)

يواځې په شستوزوما مانزوني (خام چينجې اوپوخ يا کاهل شکل) باندې اغيزه کوي .



اړخيزې اغيزې: . خوبجن حالت يې ترټولو زيات پيښيدونکې عرض دې
خوسردردي دمعدې او کولموتخريش او خارخت هم منځ ته راوړې
، د مرو شو پرازيتونو په مقابل کې ځني غبرگونونه (لکه يوزينو فيليا، لرمې
د سږو ارتشاح) هم ليدل کيږي .

د مرکزي عصبي سيستم د تنبې نښې (لکه اختلاج) هم ليدل شوي دي .
نه استعماليدونکې حالاتونه (مضاد استطباب) : هغه کسان چې د ميرگي
تاريخچه ولري او يا اميندو اړه وي دا درمل نه ورکول کيږي .

III - هغه دواگانې چې د سستودونو په درملنه کې کارول

کيږي:

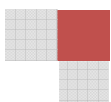
نيکلوس امايد (Niclosamide) :

کرڼه : اکسيد اتيو فاسفوريلشين نهې کوي يا د Atpase فعاليت
زياتوي .

کيميا او فارمکو کنيک : د جوړښت له نظره د ساليسيل امايد مشتق
دي .

ډيره کمه برخه يې د جذب وړتيا لري .

کارونه : دا دوا د کدودانې د چنجيو په درملنه کې کارول کيږي که څه هم
اوس په دې موخه پرازیکوانتيل غوره گڼل کيږي .

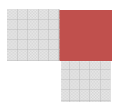


د چینجې سکو لیکس (د چینجې سر چې د کوربه د کولمو د ژونکې سره په تماس کې دې) او سیگمنتونه (د بدن برخې) د دوا په واسطه په نه راگرځیدونکې (غیر ارجاعې) توګه د اغیزې لاندې راځي چې په پایله کې چینجې د کولمو د دیوال څخه جدا او بهر ته خارجېږي. د تیناسولیم په درملنه کې یو مقدار دیوې سپکې ناشتې څخه وروسته خوړل کېږي دوه ساعته وروسته یوه مسهله (هغه دوا چې د نس ناستې سبب ګرځي) دوا یا په اصطلاح سره جلاب ناروغ ته ورکول کېږي.

ځکه چې ددې چینجې د سیگمنتو څخه هګۍ ازادیږي (دیادونې وړ ده چې دا دوا د پرازیت په هګیو تاثیر نه کوي) چې د نظری لحاظه د سستې سرکوزس امکانات پیدا کېږي خو د چینجې دنورو ډولونو د درملنې لپاره مسهله دوا اړینه یا ضروري نه ده.

اړخیزې اغیزې احتیاط اونه استعمالیدونکې حالتونه: اړخیزې اغیزې کمې پینښېږي او ملایمه بڼه لرې چې د زړه بدوالي، کانګو، نس ناستې او د ګیډې د ناراحتیو څخه عبارت دي.

ددې دوا د تطبیق په وخت کې او حتی یوه ورځ وروسته هم د الکولو دخوړلو څخه ډډه وکړې په امیند اوره بنځو او هغه کوچنیانو کې چې عمر ئی د دوه کلنې څخه کم وي ددې دوا محفوظ والې څرګند نه دي.



ځنې نور درملونه هم شته چې د چينجيو په درملنه کې ورڅخه کار اخيستل کېږي لکه سورامين چې دانکو سير کاولولس د بدیل درمل په توگه کارول کېږي .

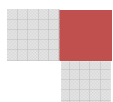
ليوا ميزول (**Levamisole**): دا دوا د نيماتودونو (اسکاريس) فو مارات ريډ کتاز نهې کوي .

يو شمير نوې درمل لکه (Nitazoxanide) \ نيتازوکسانايد چې په انسانانو کې په يوه ژونکې لرونکو پرازيتونو او چينجيو باندې تاثير کوي .
Paraherquamide (پاراهر کومايد) په پسونو او پيشوگانو کې په نيماتو دونو تاثير کوي

د چينجيو ضد درملو مقدار :

۱- البيندازول: د اسکاريس ، چنگک لرونکې ، او تريخور يا زس په درملنه کې په غټانو او دوه کلنو کوچنيانو ته ۴۰۰ ملي گرامه يو ځلې تطبيق کېږي .

د سترانجيلويد يازس لپاره دغه مقدار د دري ورځو لپاره (د اړتيا په صورت کې يوه اونۍ وروسته بيا دغه کورس تکرارېږي) ورکول کېږي .
د انټرو بيا زس په درملنه کې دوه کلن ۱۰۰ ملي گرامه او غټانو ته ۴۰۰ ملي گرامه په يو ځل تطبيقېږي . چې ۷ ورځې وروسته بيا تکرارېږي .



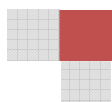
۲- د اې ایتایل کاربامازین : وروسته له خوړو ورکول کیږي ، مقدار ئې په مختلفو حالتونو کې فرق کوي په حاره ئې ایوزینو فلیاکې دوه ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن کې د ورځې درې ځلې د ۷ ورځو لپاره ۰ د الرژې دمخنیوې په عرض د انتې هستا منیک او که ضرورت ولیدل شي کور تیکو سیترو یدونه هم ورکولې شو ۰

۳- ایورمکتین : ۱۵۰ مایکرو گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن او بعضاً ۲۰۰ مایکرو گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن ورکول کیږي ۰

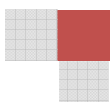
۴- میبندازول : د انټرو بیازس په درملنه کې سل ملی گرامه په یو ځل (د اړتیا په صورت کې دوه اونۍ وروسته تکرار یږي) تطبیق یږي ۰ د اسکاریس او هوک وارم په درملنه کې سل ملی گرامه د ورځې دوه ځلې د دریو ورځو لپاره ۵۰۰ - ۶۰۰ ملی گرامه په یو مقدار هم موثر تمام یږي ۰ تابلیتونه ئې باید وژول شي

۵- تیابیندازول : تابلیت ئې باید وژول شي ۰ او ۲۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن د ورځې دوه ځلې وروسته د خوړو تطبیق یږي ۰

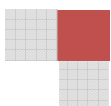
۶- پېپرازین هگزا هیدرات : ۷۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن (اعظمې ۳،۵ گرامه) د اسکاریس په درملنه کې د دوه ورځو لپاره ۰



- ۷- پائرا نټیل پامووت : یوولس ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن)
 اعظمې یو گرام) د اسکاریس او انتروبیازس په درملنه کې کارول کېږي .
 دارټیا په صورت کې په دوه یا دریو اونیو کې بیا تکرارېږي .
- ۸- پرازیکوانتیل : د شستوزومیاژس په درملنه کې شل ملی گرامه په یو
 کیلو گرام وزن د بدن چې د هر ۴-۶ ساعتو کې تکرارېږي . او په ۲۴
 ساعتونو کې درې دوزه تطبیقېږي .
- اود تنیازس په درملنه کې پنځه څخه تر لس ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن
 د بدن په یو ځل .
- د هیمینولپسس نانا : ۲۵ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په یو ځل
 چې یوه اونۍ وروسته بیا تکرارېږي .
- ۹- بیتینول : د پاراگو نیمیاژس او فاسیو لیاژس په درملنه کې ۳۰-۵۰
 ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په دوه یا دریو ویشل شوو مقدارونو
 په متبادلو ورځو (چې ټول لس یا پنځلس دوزه کېږي) تطبیقېږي .
- ۱۰- میتریفونات : اوه نیم څخه تر لس ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن
 د بدن په یو مقدار ورکول کېږي . چې د څوارلسو ورځو په واټن سره (ټول
 درې دوزه) تکرارېږي .
- ۱۱- اکزام نیکین : ۱۵-۶۰ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن



- ۱۲- نیکلوس امايد : د تینیا او داي فیلو باتریم لا تم په درملنه کې یو گرام د صبح نارې څخه یو ساعت وروسته بیا یو گرام تطبیقېږي .
- دهیمونولپس نانا په تداوي کې په لمړۍ ورځ دوه گرامه او وروسته بیا د شپږو ورځو لپاره یو گرام ورکول کېږي تابلیت باید وژول شي .
- هغه ماشومان چه ۲—۶ کالو پوري عمرولري د پورتنی رژیم نیمایي مقدار ، او که د دوه کلنۍ څخه ټیټ وي څلورمه برخه ورکول کېږي .
- ۱۳- لیو امیزول : غټانو ته ۱۲۰ — ۱۵۰ ملي گرامه او ماشومانو ته ۳ملي گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن په یو مقدار ورکول کېږي .



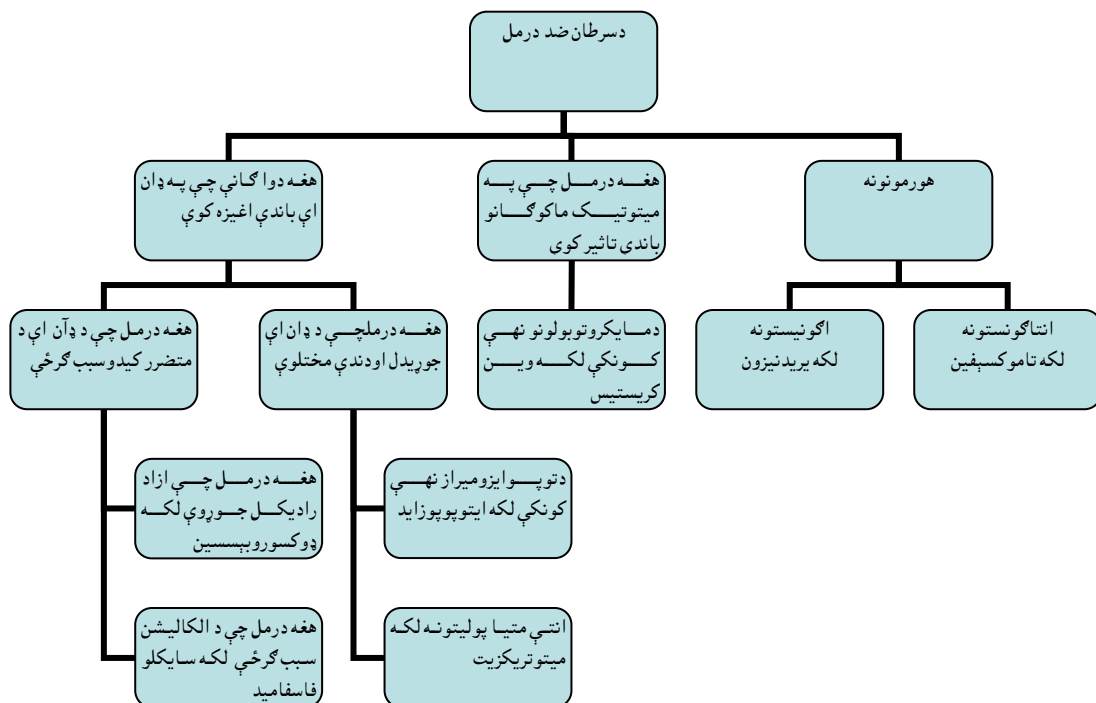
درېمه برخه

شپاړلسم څپرکی

د سرطان یا چنگاښ ضد درملونه

د سرطان ضد درملونه داغیزو له نظره په لاندې ګروپونو ویشل کېږي .

۱۶- ۱۸ جدول د سرطان ضد درملونه



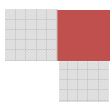
د سرطان اصطلاح د ژونکو په غیر نورمال ډیرنټ (تکثر) یا ودې باندې

دلالت کوي چې سلیم او خبیث بڼې لري . چې د ځینو جنتکې او اپې

جنتکې بدلونو څخه منشا یا سرچینه اخلي . بنسټیزې جنتکې پیښی

عبارت دي له :

— د هغه جنونو غیر فعالیدل چې نوموړو د انخطاط سبب ګرځي .



— د انکو جنو (دهغه نورمالو جنونو موټیشن چې د ژونکو ویش او نورې

پېښې کنټرولوي) فعالیدل .

یوه سر طاني ژونکه د لاندنیو ځانگړتیاو درلودونکې وې ، چې د

نورمالو ژونکو سره توپیر لري .

۱ — د کنټرول څخه وتلې ډیرښت (تکثر) .

۲ — د دندو دلاسه ورکول .

۳ — حمله کونکې .

۴ — متاستازیس

د سر طاني ژونکو کنتیکونه :

د چنگاښ د ژونکو کنتیک د درملو د اغیزو او کیلینکې استعمال له

نظره د پاملرنې وړ دي .

— ځنې د چنگاښ ضد درملونه د ژونکې د ویش په وخت کې اغیزه کوي

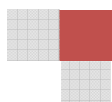
چې د ژونکې د دوران د ځانگړو درملو په نوم یادېږي ، یعنې Cell

(CCS) Cycle Specific Drugs

— ځنې درمل د چنگاښ ژونکې د دوران او استراحت یا (دمې) په

دواړو حالتوکې له منځه وړي ، چې د ژونکې د دوران د غیرو ځانگړو

درملو په نوم یادېږي .



يعني (CCNS) Cell Cycle Non Specific Drugs

د چنگاښ ضد درملو په مقابل کې مقاومت

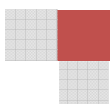
چې په لاندې ميخانکيتونو سره منع ته راځي :

۱- د ډان اي د ترميم زياتوالي : چې د چنگاښ په ژونکو کې د ډان اي ترميم زياتيزي ، د القلي کونکې درملو او دسيس پلاتين په مقابل کې په دې ميکانيزم مقاومت پيدا کيږي .

۲- د Trapping موادو جوړيدل : سرطانې ژونکې خپل دتيول تراپنگ مواد لکه (گلوټاتيون) جوړيدل زياتوي ، چې د چنگاښ ضد درملو سره ديو ځاي کيدو په وجه چې ريکټيف الکتروفليک ډولونه منع ته راوړي ، دبلو مایسین ، سيسپلاتين او انتراسيکلونه په مقابل کې په دې طريقه مقاومت پيدا کيږي .

۳- په تارگيټ انزايمونو کې بدلونونه : د ډاي هايډريت فولات ريډکټاز انزايم په جوړيدو کې زياتوالي ، او ددرمل دحساس والي بدلون ددې لامل کيږي ، چې د چنگاښ ژونکې د ميتو تريکزيټ په مقابل کې مقاومت پيدا شي .

۴- د درملو د پيشقدمو (مخکينيو شکاونو) د فعاليدو کميدل : د پيورين دکورنۍ انتې ميتابوليتونه (لکه مرکپټو پيورين ، تيوگوانين) او



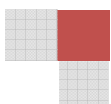
د پايړيميدين د كورنۍ انتې ميتابوليتونه (لكه سيتاراين فلورو يورا سيل) د سرطانې ژونكو د انزايمو په واسطه په فعال سايتو توكسيك ميتابوليتونو باندې بدلېږي . كله چې دنوموړو انزايمواغيزې كمې شي .
 • نودپورتنيو درملو په مقابل كې مقاومت پيدا كيږي .

۵- د چنگاښ ضد درملو غير فعاليدل يا بې اغيزې كول : د چنگاښ ژونكې هغه انزايمونه زياتوې كوم چې د چنگاښ ضد درملو د بې اغيزې كيدو سبب كړي . د پيورين او پايريميدين انتې ميتابوليتونو په مقابل كې په دې ميكانيزم مقاومت پيدا كيږي .

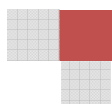
۶- د موادو تراكم يا غونډيدنې كموالې : په دې ميكانيزم كې د چنگاښ د مقاومتو ژونكو څخه د چنگاښ ضد درملو بهرته ويستل زياتيږي .

د چنگاښ ضد درملو اړخيزې اغيزې :

دا درملونه ځنې ځانگړې جانبې يا اړخيزې اغيزې منع ته راوړي . چې په خپل ځاې كې ورڅخه يا دونه كيږي . خو په عمومي توگه لاندې بدې اغيزې لري .



- ۱- د هډوکو دمغز انحطاط : چې له کبله يې دوینې د سپنو ژونکو ،
لمفو سایتونو د دموې صفحاتو کموالې ، د معافیتې سیستم ټیټوالې یا
انحطاط او کم خونې (لږوینې) پیدا کیږي
- ۲- د هضمې سیستم ستونزې : لکه زخمونه اونس ناستې
- ۳- په گونادونو اغیزې : لکه دمياشتنې عادت (جامې کیدل) غیر
منظم والې د اولاد زیږونې د توان کموالې شندتوب او د سپرمونو په
جوړیدو کې نیمگرتیا *
- ۴- هایپریوریسیمیا : د چنګاښ دژونکو د تیز تخریب له وجې
هستوې اسیدونه ازادیږي چې له کبله ئې یو ریک اسید په پښتورگو
کې غونډ او ستونزې پیدا کوي * چې ددې پیښې د منځه وړلو په موخه
الوپو رینول ناروغ ته ورکول کیږي *
- ۵- الوپسیا : (د بدن د وینستانو تولید)
- ۶- تیراتو جنستې یا دسوي شکله کوچنیانو زیږونه
- ۷- په کوچنیانو کې د ودې ورو والې
- ۸- کانګې او زړه بد والې : چې د درملنې په موخه يې د 5HT3
اخذو انتاګو نیستونه لکه اندان سیترون ګتور تمامیږي *



۹- که دا درمل په پرلپسې توګه وکارول شي نو دکارسینو جنسټې ،

موتا جنسټې اوتیراتوجنیسټي سبب ګرځي .

یادونه : د درملنې په واسطه تنبه شوې تومورونه معمولا دا لقلې کونکو

درملو څخه منع ته راځي .

په لاندې طریقو سره د چنګاښ ضد درملو بدې اغیزې کمولې شو :

- نوبټې درملنه : په دې ډول درملنه کې د ناروغ د هډوکو مغزته زمینه

برابرېږي چې د دوا ددوه کورسونو ترمنځ د درملو داغیزو څخه سالم یا

محفوظ پاتې شي .

- د چنګاښ ضد درملو د سایتو توکسیک یا دژونکو د وژونکې اغیزې

څخه د روغو ژونکو ساتنه : لکه د میتو تیریکزیټ د لوړ مقدار دتطبیق

څخه وروسته د فولیک اسید ورکول

- دداسې درملو یو ځای تطبیقول چې په مختلفو میخانکیتونو عمل

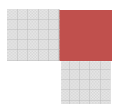
کوي لکه دحادي لوکیما په درملنه کې د وین کریسین ، امیتو پیترین ،

مرکاپتوپورین او پرید نزولون یو ځای کارونه .

- کله چې یو تومور د جراحي عملیاتو په واسطه ویستل شي او یا

دشعاع (وړانګو) په واسطه درملنه اجرا شي ، نو دضمیموي درملنې په

توګه کیموتیراپي هم اجرا کیږي .



د درملنې پروتوکول :

د څو درملو یو ځای کارول (چې بیل میخانکیت ، ځانګړې مالیکولې موقعونه او بیلې اړخیزې اغیزې لرې) په لوړ مقدار سره ډیر ګټور تمامیږي ، نسبت هغه حالت ته چې درملنه په یوې دوا سره پیل شي ، د کمباین تراپي ګټور توب په دې کې دي چې :

— په لوړه کچه د چنګاښ د ژونکو د مړینې سبب ګرځي ،

— د درملو بدې اغیزې دناروغ په واسطه د قبلیدو یا زغملو وړ وي ،

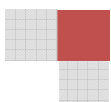
— په غیر متجانس تومورو کې ډیرې د چنګاښ ژونکې د اغیزې لاندې راځي ،

— د سرطاني ژونکو مقاوم کیدل بطني او یا یې مخه نیول کیږي ،

چنګاښ او درد ضد درملونه :

په دې ناروغانو کې د درد دتکسین په موخه غیر ستیرویدی ضد التهابي دواګانې کارول کیږي ، د سختو دردونو په صورت کې مورفین هم تطبیقېږي ،

خو په دې وروستیو وختونو کې ترې سکلیک انټي ډیپرنیرانت دواګانې داوپوئداندلجزيکو سره یو ځای د چنګاښ په ناروغانو کې د درد دتسکین په موخه ګټورې ثابتې شوې دي ،



امیټری پتلین په زیاته پیمانہ په دې موخه کارول کیږي ، ددې ګروپ نورې دوا ګانې لکه (ایمې پیرامین، ډیزا پیرامین، نارتری پیتلین ، کلومی پیپرامین او ډکسې پین) اوهم **Selective Serotonin Reuptake (SSRIs) Inhibitors** درمل (لکه فلواکزیتین او پارو کزیتین) د اوپو یئداندلجریکو سره یو ځای د درد د دفع په موخه کارول کیږي .

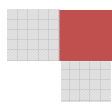
چنگاښ او طبی بوټي :

په دې وروستیو کلونو کې یو شمیر نباتات پیژندل شوې دي چې د چنگاښ په مخنیوي کې ګټور تمامیږي ، د بیلګې په توګه هوږه د سرطان یا چنگاښ ضد اغیزه لري .

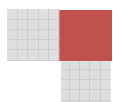
د پیازو د ډای الایل ډای سلفایډ مرکبات د کولون او پښتورګو د سرطان نهې کونکې اغیزې لري ، همدارنګه لکه هغه کسان چې پیاز زیات استعمالوي د معدې په سرطان یې د اخته کیدو چانس کم وي .

۱۶ – ۱۹ جدول د ګروپونو په نسبت د چنگاښ ضد درملو ویشنه

ګروپونه	لمړنې درمل	نورې د توجه وړ دواګانې
(I) القلي کونکې دواګانې		
نايتروجنموسټاردونه	سايکلو فاسفامايد	ميکلورايتامين



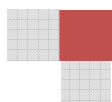
	بوسلفان	الکایل سلفاناتونه
کاربوپلاتین	سیسپلاتین	د پلاتینیم مغلق
	ډه کاربازین	تراي ازیڼونه
	پروکاربازین	هایدرازینونه
(II) انتې میتابولیتونه		
	میتوتریکزیت	د فولات انالوگونه
تیوګوانین	مرکاپتوپورین	د پپورین انالوگونه
سیتارابین	فلورویوراسیل	د پایر میدین انالوگونه
(III) نباتي الکلویدونه		
وین کریسین	وین بلاستین	د وینکا الکلویدونه
تینې پوزاید	ایتوپوزاید	پودو فایلو توکسینونه
ډوسې تاکسیل	پاکلې تاکسیل	نور
(IV) انتې بیوتیکونه		
ډاونورې سین	ډوکسي روبیسین	انتراسیکلونه
	بلیوما سین	بلیوما یسونونه
	ډاکتینوما سین	اکتینوما یسونونه
	میتوما یسین	میتوما یسینونه



(V) هورمونونه		
ادرينو کورتيکوستيرويدونه	پريدنيزون	هايدرو کورتيزون
انتې ايستروجنونه		
داخزونې کونکې	تاموکسيفين	توميميفين
داروماتازنې کونکې	اناستروزول	ليتروزول
انتې اندروجنونه	فلوتاميد	بايکالوتاميد
دگونادوتروپين ازاډيدونکو هورمونواگونسبتونه	ليوپرولايد	گاسرلين ، نافارلين
(VI) مونوکلونال انتې بادگانې	رېتوکسي مې	ترايستوزومب
(VII) د تايروزين کنياز نهې کونکې	ايماتينيب	

I - القلي کونکې درملونه

په دې ډله کې شامل درملونه په ۱۶ - ۱۸ جدول کې موجودې دي .

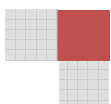


د اغيزې ميخانكيټ : په دې ډول دې چې د ژونكې
 ديلا بيلو توکو د نوکيلو فيليک گروپونو سره اشتراکې (گډ) رابطه جوړه وي
 خود ډان اي القلي کيدل تر ټولو بنسټيز تاثير دې
 چې د چنگاښ په ژونکو وژونکې اغيزه کوي ،
 داگروپ دواگانې د ژونکو د دمې (استراحت) او د دوران پورې تړلې اغيزې
 نلري (ccns) خو هغه ژونکې چې په تيزې سره د ویش په حال کې وي په
 زياته پيمانه د دې درملو پواسطه د اغيزې لاندې راځي ،
 القلي کونکې درملونه د نورو درملو سره يوځای په پراخه کچه په جامدو
 تومورونو او لمفاتیک چنگاښ په درملنه کې کارول کېږي .

□ - سايکلو فاسفامايد (Cyclophosphamide)

سايکلو فاسفامايد لمړې په ځيگر کې د ساتيوکروم پ ٤٥٠ پواسطه
 د استقلال لاندې راځي چې لاسته راغلي توکي د چنگاښ ضد اغيزې لري
 يو د استفلابي توکو څخه يې دا کرولين په نوم ياديږي ،
 کارونه : د هاجکن لمفو ما ، د سينو او تخمدان د چنگاښ او
 نيوروبلاستوما په درملنه کې کارول کېږي -

اړخيزې اغيزې : دمعدې او کلمو ستونزې ، دهډو کوډ معز انحطاط
 او د وينتانو تويدل د زياتو پيښيدونکو اړخيزو اغيزوله ډلې څخه دي ،



دمثاني پرسوب (چې خونريزي ورسره ملگرې وي) داکرولين له کبله منځ ته راځي چې که ناروغ ته پوره اندازه اوبه او مرکپتوايتان سلفونات ورکړل شي ، نوپدې پيښه کې کموالي راځي

په زړه اوسږو کې هم ددې دوا بدي اغيزې منځ ته راتلې شي .

ددې دواسره یوسندروم چې دانتي ډپوريتک هورمون غيرمناسب افرازيه کې موجودوي منځ ته راځي .

□ - ميکلورايتامين (Mechlorethamine)

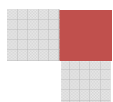
دا درمل پخپله په بدن کې په يوه ژونکې وژونکې توکي باندې بدلېږي .

کلينيکي استعمال : د هاجکن د درملنې په رژيمونو کې ښه درمل دي .

اړخيزې اغيزې : د معدې او کولمو ستونزې ، ددهوکو دمغزانحطاط د وينستانو تويدل ، اوشنه توب ، ويزکانت (کله چې يودرمل د نسج سره په تماس راشي او دتهاکود جوړيدوسبب شي) اغيزه هم لري .

□ — سيسپلاتين او کاربوپلاتين (Cisplatin & Carboplatin)

سيسپلاتين د وريدې لارې تطبيقېږي ، ډيرو نسجونو ته تيريږي . او دپښتورگو د لارې په اصلي شکل خارجيږي .



کارونه : دا دوا دهغه رژيمونو په ترکیب چې دهگيو يا خصيو ، مثاني ، سږو او تخمدان د چنگاښ په درملنه کې کارول کېږي شامله ده .

کاربوپلاتين دې دوا ته ورته کلينيکي استعمال لري .

اړخيزې اغيزې : سيسپلاتين د کولمو او معدې ستونزې ، دوينې ستونزې ، عصبې اغيزې (لکه دمحيطي اعصابو التهاب او Acoustic عصب متضرره کيدل) او دپښتورگو ستونزې منع ته راوړي ، که مانيتول د پوره اوبو سره يو ځای استعمال شي دپښتورگو ستونزې کمېږي .

کاربو پلاتين په کمه اندازه نفروتوکسيک درمل دي . اوپه کمه اندازه دغوږو دبرنگس او داوريډلو حس د متضررکيدو سبب گرځي .

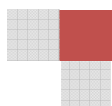
خو ددهوکو په مغزي انحطاطي اغيزې زياتې دي .

□ - پروکاربازين (Procarbazine)

د ايوريکتيف درمل دي چې هايډروجن پراوکسايډ جوړوي ، کوم چې ازاد راډيکلوڼه منع ته راوړي . او دې ان اي د زنځير دجلا کيدو سبب گرځي .

فارمکوکنټيک (Pharmacokinetic) : د خولې دلارې فعال تمامېږي .

د دماغې نخاعې مایع په گډون د بدن ډيرو نسجونو ته تيريږي . او دځيگر د ميتابوليزم د لارې د بدن څخه خارجيږي .



کلینیکي استعمال: د هاجکن ناروغې د درملنې په رژیمونو کې شامل دي .

اړخیزې اغیزې: د هډوکو دمغز انحطاط ، د کولمو او معدې د تخریش ، د مرکزي عصبي سیستم ستونزې ، محیطي نیوروپټي ، او د پوستکي تعاملات .

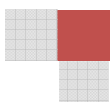
دا درمل ډیر انزایمونه (د مونو امینو اکسیداز په ګډون) چې دنورو درملو په استقلال کې رول لري نهې کوي .
که دایتانول سره یو ځای استعمال شي نو ډای سلفیرام ته ورته تاثیر لري .
لوکوموجنیک تاثیر هم لري .

۵- نور القلي کونکې درملونه

— بو سلفان (Busulfan) د ځنډنې مایلو جنس لو کیمیا په درملنه کې استعمالیږي .

د ادرینال د نیمګړتیا ، د سږو د فبروزس او د پوستکي درنګه کیدو سبب ګرځي .

_____ کارموستین (Carmustine) یا BCNU او
لوموستین (Lumustine) یا CCNU په غوړو کې بڼې حلیدونکې درملونه دي . نو د دماغ په تومورونو کې کارول کیږي .



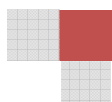
— ډکاربازین (Dacarbazine) د هاجکن د درملنې په رژیمونو کې شامل دي ، د وینستانو د تولیدو ، د پوستکې دراش ، د کولمو او معدې د ستونزو ، د هډوکو دمغز د انحطاط ، فوتو توکسستي او فلو ته ورته سندروم سبب ګرځي .

مقدارونه :

— سایکلو فاسفامید د خولې دلارې ۳،۵ — ۵ ملي ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په ورځ کې د لسو ورځو لپاره .
یو ګرام په یو متر مربع سطحه د بدن د ورید دلارې په یو مقدار ورکول کیږي .

— میکلو رایتامین ۰،۴ ملي ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن د وریدې لارې په یو ځل یا ویشل شوو مقدارونو .
— سیسپلاتین ۲۰ ملي ګرامه په یو متر مربع سطح د بدن د وریدې لارې د پنځو ورځو لپاره یا ۵۰ — ۷۰ ملي ګرامه په یو متر مربع سطح د بدن په یو دوز په هر دریو او نیو کې .

— پروکاربازین: ۵۰ — ۲۰۰ ملي ګرامه په ورځ کې د خولې دلارې .
— بوسلفان: ۲ — ۸ ملي ګرامه په ورځ کې د خولې دلارې . چه یو د درملنې کورس یې ۱۵۰ — ۲۵۰ ملي ګرامه دي .



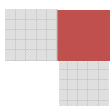
— کارموسټین : دوه سوه ملي گرامه په متر مربع سطح د بدن د ورید د لاري په هرو شپږ واونیو کي .

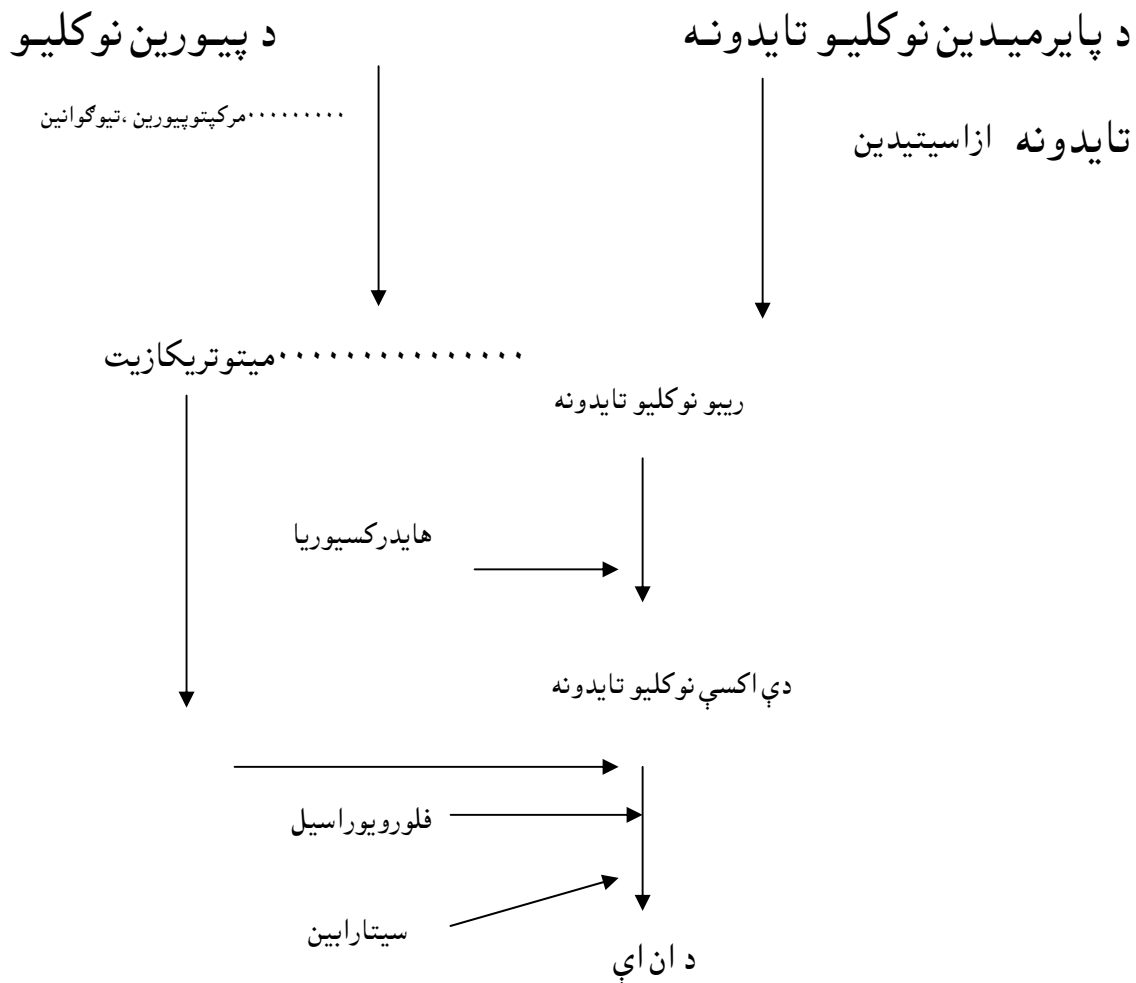
— لوموسټین : یو سلو پنځوس ملي گرامه په متر مربع سطح د بدن د خولي د لاري په هرو شپږ واونیو کي .

— ډه کاربازین : دري سوه ملي گرامه په یو متر مربع سطح د بدن په ورځ کي د ورید د لاري د پنځو ورځو لپاره .

II - انتي ميتا بوليتونه

دا گروپ دوا گانې د جوړښت له نظره د بدن د ځنې داخلي توکو سره ورته والې لري ، په ۱۶ - ۱۸ جدول کې ئې وگوري ، دا درملونه ي د ژونکې د دوران ځانگړې درمل دي چې د (S) (دې ان اي جوړيدل) په پړاو اغيزه کوي ، د چنگاښ د ژونکو د وژونکې اغيزې په څنگ کې ايمینوسپيرانت (په معافيتي سيستم انحطاطي) اغيزه هم لري ، د دې ان اي د جوړيدو په پاتوې ددې درملو تاثير ځای په لاندې شکل کې ښودل شوی دي .





۱۲ - شکل د دې ان ای (DNA) د جوړیدو په پاتوې د انتې میتابولیتونو د اغیزو ځایونه

په دې گروپ کې لاندې درملونه مطالعه کړې:

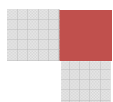
□ - میتوتریکزیت (Methotrexate):

کړنه ۱۶ - ۱۳ شکل وگورې

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic): کله چې دا درمل د ورید او

دخولې دلارې تطبیق شي، د مرکزي عصبي سیستم څخه پرته ویشنه یې په

بدن کې بڼه ده، خو په استقلال نه رسیږي، د بدن څخه خارجیدل یعنې



اطراح يې د پښتورگو ددندو سره تړاو لري ، د پښتورگو په توبولو کې د کرسټلونو د جوړېدو د مخنيوي په موخه د ډيرو اوبو کارول گټور تماميږي .
 کيلينيکې کارونه : د کوريو کارسينوما ، حادې لو کيميا ، په کوتا نيو سټ ژونکو او غير هوکجن لمفوما گانو ، او د سينو د چنگاښ په درملنه کې کارول کيږي . دروماتويد ارترايټس او پسيوريازس په درملنه کې هم تطبيقيږي .

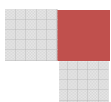
دايکتو پيک اميندواري په صورت کې د زيان راوړونکې دوا په حيث استعماليږي .

اړخيزې اغيزې : د هډو کو دمغز انحطاط ، په پوستکې او دمعدې او کولمو په مخاطي غشا باندې (ميوکوزايس) له بدو اغيزو څخه عبارت دي .

په نورمالو ژونکو د بدو اغيزو د کميدو په موخه فولیک اسيد ناروغ ته ورکول کيږي ددې دوا پرلپسې کارونه د ځيگر دستونزو ، دسږو د ارتشاح او فبروزس سبب گرځي .

ساليسلاتونهاو غير سترو ييدې ضد التهابي درمل او سلفاميدونه د ميترتريکزيت اړخيزې اغيزې زياتوي .

۲- مرکټوبيوورين (۶-م پ) ، اوتيو کوانين (۶-ت جي) ،



6-MP (Mercaptopurine) یا 6-TG (Thioguanine)

کړنه: ۱۶-۱۳ شکل وگوري.

فارمکوکنتیک (Pharmacokinetic): ددې درملو سیستمیکه کچه کمه ده (ځکه کله چې د خولې د لارې تطبیق شي د ځيگر څخه د لمړنې تیریدنې

په صورت کې په استقلال رسيږي).

اکزانین اکسیداز چې مرکا تو پیورین په استقلال رسوي د الوپو رینول په واسطه نهې کیږي

کلینیکي استعمال: دا درملونه د حادثې لو کیمیا او مایلو سایټک لو

کیمیا په درملنه کې ورکول کیږي.

اړخیزې اغیزې: - د هډوکو دمغزانحطاط (چې ددوادمقدار سره تړاوتلري)

اود ځيگر ددندوتشوشات (کولې ستازس، زیږې اونکروز) منع ته راوړي

□ - سیتارابین Cytarabin ARA- C (Cytosine

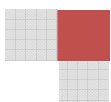
Arabinoside)

کړنه په ۱۶-۱۳ شکل کې وگوري

فارمکوکنتیک (Pharmacokinetic) - دپیچکاری کولو پواسطه

تطبیقيږي. دبطي وریدې انفیوژن په صورت کې په دماغې نخايي مایع

کې څرگنده یادیادونې وړکچه منع ته راځي.



دادرمل د کینازونوپواسطه په AraCTP باندې بدلېږي او AraCTP
DNA Polymerase دنهې سبب گرځي ، AraCTP د ځيگر د ميتابوليزم
دلارې خارجېږي .

د استعمال ځايونه : د حادې لو کيميا د درملنې د رژيمونو مهم
جز جوړوي .

اړخيزې اغيزې : د معدې او کولمو ستونزې او د هډوکو دمغز انخطاط
سبب گرځي .

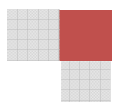
لوړ مقدار يي عصبې ستونزې (لکه د سيريبلا دندو ستونزې او محيطي
نيوراتيس) منځ ته راوړي .

□ - فلورو يوراسيل (□ - ف يو) Fluorouracil(5-FU)

د کرني لپاره ۱۶ - ۱۳ شکل وگوري

فارمکو کنتيک : کله چې د وريدې لارې واخيستل شي د دماغې نخاعي
مايع په گډون د بدن ډيرو برخو ته ويشل کيږي ، او د بدن څخه د استقلاب په
واسطه خارجيږي .

کلينيکي استعمال : دا درمل د مثاني ، سينو ، کولون ، سراو غاړې ،
ځيگر او تخمدان د چنگاښ په درملنه کې کارول کيږي .



اړخيزې اغيزې : د معدې او کولمو ستونزې د هډوکو دمغز انحطاط
او دوينستانو توييدل .

د ځنې انتې ميتابو ليتونو ددرملو مقدارونه :

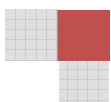
ميتو ترکزيت : د **Rhumatrex** په نوم د حولې دلارې ۲،۵ – ۵ ملي گرامه
په يو کيلو گرام وزن د بدن په ورځ کې ورکول کيږي .
Folex په نوم دنخاع دلارې لس ملي گرامه په اونې کې يويادوه ځلې
تطبيقيږي .

مرکيپتوپورين : ۲،۵ ملي گرامه په يو کيلو گرامه وزن د بدن کې په ورځ
کې دخولې دلارې تطبيقيږي .

سيتارابين : سل ملي گرامه په يومتر مربع سطح د بدن د پينځو څخه
تر لسو ورځو پورې د دوامداره وريدي انفيوژن پواسطه چې ډير په کرارې سره
اجرا کيږي او ياد پوستکې دلاندې هراته ساعته وروسته تطبيقيږي .

فلورويوراسيل : پينځلس ملي گرامه په يو کيلو گرام وزن د بدن د پينځو
ورځو لپاره د څلورويشت ساعته وريدي انفيوژن په شکل تطبيقيږي . بيا
همدغه دوه مقداره په اونې کې يوځلې تطبيقيږي .

III نباتي الکلويدونه



دا ګروپ درملونه د ژونکې د ویش د دوران ځانګړې درمل دي او لاندې درمل په کې شاملې دي (۱۶-۱۸ جدول وګورې)

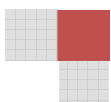
□ وین بلاستین او وین کریستینسن & (Vinblastine

Vincristine)

کړنه : دا درملونه په مایکروتوبولو کې د توبولین د ډای میرونوډیو ځای کولو مخه نیسي ، او پدې وجه د میتوټیک ماکوګانو جوړېدل نهې کوي ، دا درمل د چنګاښ د ژونکې د M په پړاو اغیزه کوي .

فارماکوکینټیک (Pharmacokinetic): د پیچکاري کولو پواسطه تطبیقېږي ، د دماغې نخاعې مایع څخه پرته د بدن ډیرو برخو ته تیریږي ، د کاروني ځایونه : وین کریستین د حادې لوکیمیا ، لمفوما ، ویلیمز تومورونو او کوریوسینوما په درملنه کې کارول کیږي ، وین بلاستین د لمفوماګانو ، نیوروبلاستوما ، دهګیو کارسینوما او kaposis سارکوما په درملنه کې استعمالیږي .

اړخیزې اغیزې : وین بلاستین د معدې او کلمو د ستونزو ، دوښتانو د تولید او د هډوکو د مغز د انحطاط سبب ګرځي ، خو وین کریستین د هډوکو د مغز خطرناکه انحطاط منځ ته نه راوړي ، خو د عصبي ستونزو (لکه د عکس ونيولو ، محیطي نیورائیس او د ایلیوس د فلج) سبب ګرځي .



□- ایتوپوزاید او تینې پوزاید (Etoposide &

Teniposide)

کړنه : تینې پوزاید د ډان اې تجزیه کیدل په لاندې طریقو سره زیاتوي

— د توپوایزو میرازدوه سره دانتراکشن له کبله ،

— دمیتوکاندريال الکټرون ترانسپورت دنهې په وجه ،

دا دوا د S د پړاو په اخرنې وخت او د G2 د پړاو په لمړنې وخت زیات فعاله

وي ،

تینې پوزاید د نوموړې درمل انالوگ دي ، چې ډیرې فارمکولوژیکې

ځانګړتیاوې سره ورته دي ،

فارکوکنتیک (Pharmacokinetic):

د ایتوپوزاید جذب دخولې دلارې ډیر ښه دي ، د بدن ډیرو انساجو ته

تیريږي او د پښتورگو دلارې خارجيږي ، چې د پښتورگو د دندو د

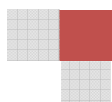
نیمګړتیاو په صورت کې باید مقدار کم کړای شي

کاورنه : دا دوا ګانې د سږو ، پروستات او دهګیو د چنګاښ د درملنې په

رژیمونو کې شاملې دي ،

اړخیزې اغیزې : دوا په دوا ګانې دمعدې او کولمو د تخریش ، د

وینستانو د تولیدو او د هډوکو دمغز د انخطاط سبب ګرځي ،



مقدارونه يې په لاندې ډول دي :

— وين بلاستين ۰،۱ — ۰،۲ ملي گرامه په يو كيلو گرام وزن د بدن د وريد

دلارې په اونۍ کې يو ځلې

— وين کريستين يو اعشاريه پنځه ملي گرامه په متر مربع سطحه د بدن (

اعظمې دوه گرامه) د وريد دلارې په اونۍ کې يو ځلې .

— ايتو پوزايد د پنځوس څخه تر سل ملي گرامه په متر مربع سطح د بدن د

پنځو ورځو لپاره — تيني پوزايد ديرش ملي گرامه يو متر مربع سطح د بدن

د پنځو ورځو لپاره

□ — پاکلي تاکسيل او ډوسي تاکسيل (**Paclitaxil &**

Docetaxil)

کړنه : دواړه درملونه په ميتو تیک ماکو گانو کې مداخله کوي ، خو

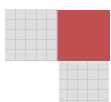
کړنه يې د وينکاد الکلوئيد سره توپير لري ، خو د يادونې وړ ده چې دا

ټولې دوا گانې په ځنې علمې سرچينو کې د مايکروټوبولو نو د نهې کونکو

درملو په نامه يادېږي .

فارمکو کنتیک (**Pharmacokinetic**): دواړه دوا گانې د وريدې لارې

تطبیقيږي د دماغ څخه پرته د بدن ډيرو برخو ته تيريږي ، او د صفرا دلارې



دېکو متيازو سره خارجيږي ، چې دځيگر ددندو دنيمگرتياو په صورت کې بايد مقدار کم کړاې شي .

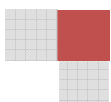
کارونه : دسينو او تخمدان په پرمخ تللو چنگابنونو کې ورکول کيږي .
ارخيږي اغيزې : پاکلي تاکسيل د نو تروپينا ، ترومبوسايتوپينا او په لوړه کچه دمحيطي نيوروپتي سبب گرځي ، د انفيوژن په وخت کې د حساسيت دپيښو امکان هم شته .

دوسي تاکسيل دعصبي ستونزو او ددهوکو دمغزانحطاط سبب گرځي .
مقدارونه يي عبارت دي له :

پاکلي تاکسيل ۱۲۰ – ۱۷۰ ملي گرامه په يو منرمربع سطح دبدن د وريد دلارې چې د درې څخه تر ۲۴ ساعتو په موده کې تطبيقيږي ، او په هرو ۳ او ۴ او نيو کې تکراريږي .

— دوسي تاکسيل سل ملي گرامه په يو متر مربع سطح دبدن د وريد دلارې په يو ساعت کې تطبيقيږي ، دغه مقدار په هرو دريو اونيو کې يوځل ورکول کيږي .

IV - انتې بيو تيکونه



هغه د چنگاښ ضد درملونه چې په دې ګروپ کې شاملې دي د جوړښت له نظره ورته والې نه لري ، (۱۶ - ۱۸ جدول وګوري) په دې ګروپ کې لاندې درمل شامل دي .

□ - ډوکسوروبې سين او ډاونوروبې سين

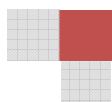
:(Doxorubicine &Daunorubicine)

دا درملونه د قلوبا تو د جوړو ترمنځ واقع کيږي ، توپوايزو ميرازدوه نهې کوي او ازاد رايدېکلونه منځ ته راوړي ، چې په پايله کې دهې ، ان ، اي (DNA) جوړيدل نهې اودهې ، ان ، اي د زنځير د ماتيدو سبب ګرځي ، دا انتې بيوتيکونه د ژونکې د وېش د پړاو ځانګړې درمل نه دي .

فارماکوکينټيک (Pharmacokinetic): د وريد لارې تطبيق کيږي ، په ځيګر کې په استقلال رسيږي او د تشو متياز او صفرا سره خارجيږي ، د تشو متيازو درنګ سوروالي په تشو متيازو کې دويني په موجوديت دلالت نه کوي ،

د کارونې ځايونه : ډوکسوروبې سين د هاجکن ، مايلو ماګانو ، سارکوماګانو ، د سينو اندومتر ، تخمدان او د تايرويد په چنگاښونو کې کارول کيږي .

- ډاونوروبې سين د حادې لوكيميا په درملنه کې استعمال کيږي .



— ایداروبی سین (Idarubicine) چې یونوي انتراسکلین دي د حادي

مايلو حنبلو کيميا ددرملنې لپاره غوره گڼل کيږي .

اړخيزې اغيزې : ددهوکو دمغزانحطاط له کبله دسپينوکريواتوکموالي ،

ددموي صضحاتوکموالي او کم خوني پيدا کوي . په زړه باندې بيرنې بدې

اغيزې او هم ځنډنې بدې اغيزې لکه د زړه دعضلې پرمخ تللې ستونزې منځ

ته راوړي . په حيواناتو کې موتاجنيک او کارسينو جنیک تاثیر لري

□ — بليو مایسین (Bleomycin)

د جوړښت له نظره د گلايکو پيتايدونو يو مخلوط دي . د اغيزې ډول

بي داسې دي چې ازاد راديکلونه منځ ته راوړي . چې د ډان اي سره يو ځاي

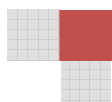
او له کبله بي د ډ ، ان ، اي زنځير مات او جوړيدل بي نهې کيږي .

دا دوا دژونکې دويش دG2 په پړاو اغيزه کوي .

فارمکو کنتيک (Pharmacokinetic): دپيچکاري کولو دلاري

تطبيقيږي د انساجو د امينو پيپدازو په واسطه غير فعال او دپښتورگو

دلاري خارجيږي .



استعمال : دهاجکڼ او دهگيو دچنگاڼښ د درملنې په رژيمونو کې شامل دي . همدارنگه دلمفوماگانو ، اوسکواموس ژونکو دچنگاڼښو په درملنه کې کارول کيږي .

اړخيزې اغيزې : دسږو ستونزې (پنومونا يټس او فبروزس) منع ته راوړې چې په بطني ډول منع ته راځي او د دوا دمقدارو سره اړه لري .
— د حساسيت پيښې لکه (لرزه ، تبه ، او انافي لکزس) هم ورسره ليدل کيږي .

— د پوستکي او مخاطي غشا ستونزې (دوينبتانو تويدل ، د بلستريا تناکو جوړيدل او هايپر کيراتوزس) ددې دوا دتطبيق سره منع ته راځي .

□ — ډاکټيومايسين (Dactinomycin)

دا دوا دژونکي دوران په ځانگړې پړاو کې اغيزه کوي . Double

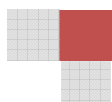
Stranded DNA سره يو ځای او DNA dependent RNA Sythesis

نهې کوي .

فارمکو کنيک (Pharmacokinetic): دا دوا دپيچکاري کولوپه

واسطه تطبيقيږي . په اصلي شکل او دميتابوليت په ډول د صفرا دلاري

خارجيږي . او کمه برخه يې د تشو متيازو سره هم خارجيږي .



کارونه : په میلا نوما او ویلیز تومور کې ورکول کیږي .
اړخیزې اغیزې : د هډوکو دمغز انحطاط د پوستکې ستونزې او دکولمو
او معدې د تخریش څخه عبارت دي .

□ — میتو مایسین (Mitomycin)

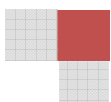
کرڼه : دا درمل د ژونکې د دوران په ځانگړې پړاو کې اغیزه نه کوي .
د ځیگر دانزایمونو په واسطه په القلي کونکو توکو بدلېږي ، چې د دې اړ
سره کراس لیک کیږي .

فارمکو کنتیک (Pharmacokinetic) : د ورید لارې تطبیق او د ځیگر د
میتابولیزم د لارې د بدن څخه خارجېږي .

کارونه : په هایپو کسیک سرطاني ژونکو تاثیر کوي ، د غاړې ، معدې
، پانکراس او سږو داډینو کارسینوما په درملنه کې دنورودواگانو سره یو
ځای ورکول کیږي .

اړخیزې اغیزې : دا درمل د هډوکو دمغز خطرناکه انحطاط منځ ته
راوړي په زړه ، ځیگر ، سږو او پښتورگو هم بدې اغیزې لري .
د انتې بیوتیکونو مقدارونه :

— ډوکسو روبې سین (اډریا مایسین) ۶۰ ملي گرامه په یو متر مربع سطح
د بدن په ورځ کې د ورید د لارې د دریو ورځو لپاره



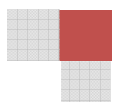
- د اونیو روبی سین له ۳۰ — ۶۰ ملی گرامه په یو متر مربع سطح د بدن په ورځ کې د ورید دلاری د دریو ورځو لپاره یا همدغه مقدار په اونی کې
- بلیو مایسین پنځه یونته په یو متر مربع سطح د بدن د ورید دلاری په اونی کې دوه ځلې چې ټول مقدار یې ۲۰۰ — ۲۵۰ یونته کیږي .
- د اکتسیو مایسین (داکتینو مایسین ډي) ۰،۰۰۴ ملی گرامه په یو کیلو گرام وزن د بدن د ورید دلاری په اونی کې
- میتو مایسین شل ملی گرامه په یو متر مربع سطح د بدن د ورید دلاری په هرو شپږو اونیو کې .

V هورموني سرطاني ضد درملونه :

(۱۶-۱۸ جدول وگورې)

□ — گلو کورتيکو ستيرويدونه (**Glucocorticoides**) :

ددې گروپ له جملې څخه پيريدينزون د نورو په پرتله ډیر استعمالیږي . چې د لو کيميا گانو او لمفو ماگانو په درملنه کې د نورو درملو سره يو ځای کارول کیږي . ددې هورمونو فارمکالوژي په خپل ځای کې مطالعه کیږي .



□ د جنسې هورمونونو انتاګونیستونه (Sex Hormones)

: antagonists)

تامکسې فین (Tamoxifen): د ایستروجن د اخذو ځانګړې
تنظیمونکې دي .

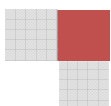
چې د سینو په انساجو کې د ایستروجن په مقابل کې د حساسو سرطاني
ژونکو د اخذو سره د ایستروجن یو ځای کیدل نهې کوي .
د سینو په هغه چنګاښ کې چې داخو موجودیت په کې ثابت وي ، کارول
کيږي .

هغه ښځې چې د سینو د سرطان خطر په کې زیات وي ددې دوا په کارونې
سره یې مخه نیول کيږي .

د اندو متر په هغه چنګاښ کې چې د پروجیستن په مقابل کې مقاوم وي ،
اغیزه کوي خو د اندو متر په ژونکو کې د ایستروجن اخذې فعالوې چې
هایپر پلازیا او نیو پلازیا سبب ګرځي

اړخیزې اغیزې: زړه بدوالي ، کانګې ، سوروالي (چې ګرم هم وي) ، د
مهبلي خونریزې او وریډې ترومبوزس .

توري مې فین (Toremifen): د استروجن د اخذو نوې انتاګونیست
دي . چې د سینو په چنګاښ کې کارول کيږي .



فلو تامید (**Flutamide**) د اندروجن د اخذو انتاګونیست دې چې د پروستات د چنګاښ په درملنه کې کارول کیږي .

اړخیزې اغیزې : په نرانو کې د سینو د غټوالي ، سوروالي (چې ګرم هم وي) او د ځیګر د دندو ستونزې .

۳- د ګونادو تروپین د ازادیدونکې هورمون انالوګونه :

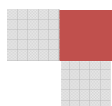
لیوپرولایډ (**Leuprolide**) ، ګاسرلین (**Gaserelin**) او نافارلین (**Nafarelin**) د GnRH اګونیستونه دي . چې د پروستات د چنګاښ په درملنه کې کارول کیږي .

کله چې په یو ثابت مقدار سره تطبیق شي او په وینه کې په دوامداره توګه یې کچه یا غلظت ثابت وساتل شي نو د نخامي د غدې څخه د LH او FSH ازادیدل نهې کوي .

لیوپرولایډ د هډوکو درد ، په نرانو کې د سینو غټوالي ، په تشو متیازو کې دوینې (موجودیت) د جنسي کمزورې اود هګیو (خصیو) د اتروفې سبب ګرځي .

□ — داروماتاز نهې کونکې (**Aromatase Inhibitors**) :

اناسترازول (**Anastrozole**) او لیتروزول (**Letrozole**) د اروماتاز انزایم نهې کوي . نوموړې انزایم اندروستین ډاي ، ون (یو مخکینې اندروجنیک



توکي دې، په ایسترون (یو ایستروجنیک هورمون دې) بدلوي دواړه
درملونه د سینو د چنگاښ د درملنې لپاره کارول کیږي .

اړخیزې اغیزې: د زړه بدوالي، نس ناسته، سوروالي (چې گرم هم وي)
د هډوکواو د شادردونه، تنفسې ستونزې او د محیطي ازیما څخه عبارت
دي .

مقدارونه یې په لاندې ډول دي :

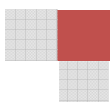
- پرېدنېزون، ۲۰—۱۰۰ ملی گرام په ورځ کې د خولې د لاری،
- تامکسی فېن سل ملی گرام په ورځ کې د خولې د لاری .
- فلو تا مېد – ۲۵۰ ملی گرام د ورځې درې ځلې د خولې د لاری،
- لېوپرولاېد او ه اعشاریه پنځه ملی گرام د پوستکي د لاندې په مېاشت
کې یو ځل،
- گاسر لېن اسیتات – درې اعشاریه شپږ ملی گرام د پوستکي د لاندې په
مېاشت کې یو ځل،

- اناسترازول – یو ملی گرام د خولې د لاری په ورځ کې،

- لېتروزول - ۲،۵ ملی گرام د خولې د لاری په ورځ کې،

- تورې مېفېن ۲۰۰ ملی گرام په ورځ کې،

د چنگاښ ضد درمل چه بېلوگروپونو پوری اړه لري (متفرقه)



□ - اسپارا جېناز (**Asparaginase**) - دا انزايم د سپرومو د اسپارجن

د تخلي سبب گرځي .

چه دې ژونکو د اکزوتروفېک چنګاښونو (لوکېما او لمفوما) په درملنه کې

(چه دخپلي ودې لپاره خارجي اسپارجن ته اړتيا لري) استعمالېږي . دا دوا

دورېدل لاري تطبیقېږي .

اړخيزې اغيزې: د حساست سختي او شديدې پېښې ، د پانکراس حاد

التهاب او خونريزي .

□ - اېماتېنېب (**Imatinib**): دا دوا **Bcr-Abl oncogen** (چه په

ماېلو جنس لوکېما کې موجود وي) د پروتېني محصول د تاېروزېن

کېناز فعاليت نهې کوي .

کارونه: د ماېلو جنس لوکېما او د معدې او کلمو د بستر تومورونو (په

کومو کې چه د سي . کيټ ، تاېروزين کيناز **(C-Kittyrosine**

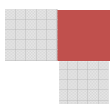
Kinase) فعاليت څرګند وي) کارول کېږي .

کله چې د **BCr-Abl** په جن کې موټيشن واقع شي ، ددې دوا په مقابل کې

مقاومت پيدا کېږي .

اړخيزې اغيزې: عبارت دې له نس ناستې ، عضلي دردونه ، او دمايعاتو

احتباس يا غونډيدنې څخه .



□ — انترفيرونونه (Interferones)

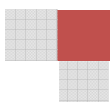
انترفيرونونه داخلي گلايکو پروتينونه دي چې د چنگاښ ضد ، ويروسونو ضد او ايمينو سپرسيستو تاثير لري ، د الفا انترفيرونونه د ځينو چنگاښو (لکه hairy cell لوكيميا) د ځنډني مايلو حنښ لو كيميا لومړي پړاو ، او دې ژونكو لمفوماگانو (په درملنه كې كارول كيږي) د پوستكې او عضلې د لارې تطبيقيږي د انترفيرون الفا دوه ب مستحضرات د وريدي تطبيقاتو لپاره هم جوړشوي دي .

اړخيزې اغيزې : د هډوكو دمغز انحطاط او د عصبي دندو ستونزې .

VI — مونو كلونال انتي باډي گانې

(Monoclonal Antibodies)

ريټو كسيمب (Rituximab) : د لمفوما ژونكو (چې دهاجكن له ډلې څخه نه وي) د سطحې پروتين په مقابل كې مونوكلونال انتي باډي ده .
كارونه : د ټيټي درجې لمفوماگانو په درملنه كې د نورو مروجو چنگاښ ضد درملو (لکه سايكلو فاسفايد جمع وين كريسن جمع پربدنيزون) سره يو ځاي استعماليږي .



تراستو زومب (**Trastuzumab**): د سینو د چنگاښ د سطحې پروتین (چې **HER2** پروتین په کې زیات څرگند وي) لپاره یوه انتې بادي ده .

اړخیزې اغیزې: ددې انتې بادي ګانو حادي اغیزې یې عبارت دي له زړه بدوالي، کانګې، لرزه، تبه او سردردې څخه .

خود ریتو کسیمب سره د حساسیت پېښې او د هډوکو دمغز انخطاط ملګرې وي .

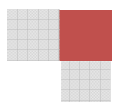
تراستو زومب د زړه ددندو د ستونزو (لکه د زړه احتقاني عدم کفایه) سبب ګرځي .

مقدارونه یې عبارت دي له :

— اسپاراجیناز شل زره یونته په یو مترمربع سطح د بدن په ورځ کې د ورید دلارې د ۵-۱۰ ورځو لپاره .

— ایماټنېب: ۴۰۰-۶۰۰ ملي ګرامه په ورځ کې د خولې دلارې .

— تراستوزومب: لمړې په قوي مقدار سره یعنې څلور ملي ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن ۱۰ و پرلپسې مقداره یې دوه ملي ګرامه په یو کیلو ګرام وزن د بدن په اونۍ کې یو ځلې دي چې د ورید دلارې تطبیقيږي .

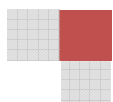


انترفيرون الفا ۲ اي : نهه ميلونه يونته د پوستکې دلاندې او د عضلې
دلارې په ورځ کې د اتو هفتو لپاره ۰

د سرطان داغيزمنې کيموتيراپي ځنې انتخابي بيلگې :

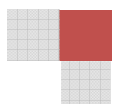
۱۶- ۱ جدول: د چنگاښ د اغيزمنې کيموتيراپي ځنې انتخابي بيلگې

ناروغی	ځانگړې (اختصاصي) جاري درملنه
حاده لمفاتیک لوکيميا	په پيل کې وين کرسين جمع پريدنيزون ورپسې مرکپتوپيورين ، ميتو تريکزايت او سایکلو فاسفامايد
حاده مايلو جنس لو کيميا	سيتارابئن او ډاونوروبې سين يا ايډا روبې سين
د سينو چنگاښ	سا يکلو فاسفامايد او دوکسوروبې سين يا دهورمونونو په واسطه درملنه د تاموکسې فين يا داروماتازيو نهې کونکې (لکه ان استروزال)
ځنډنې مايلو جنس لوکيميا	ايماتنيب ، بوسلفان يا انترفيرون
د کولون چنگاښ	فلورويوراسيل ، ليوکوورين او ايرې نوتيکان
هاجکڼ لمفوما	د اي بي وي ډي رژيم ، ډوکسوروبې سين)



ادريامايسين ، جمع بيلو مايسين جمع وين كرسيتين جمع ډاكا بازين	
سايكلو فاسفامايد ، ډوكسوروبې سين ، وين كرستين ، پريدنيزون	دنان هاجكن لمفوما
پاڪلې ٽاڪسيل اوسپسپلائين يا كاربوپلائين	د تخمدان چنگاښ
ليوير ولايد اوداندروجن داخذوانتاگونيسټ لكه فلو تاميد	د پروستات چنگاښ
سسپلائين جمع پاڪلې ٽاڪسيل يا ډوسې ٽاڪسيل	د سږو چنگاښ
پي پي بي رژيم سسپلائين (پلائينول) ايتوپوزايد اوبليومايسين	د هگيو چنگاښ

هغه ناروغۍ چې په دې جدول کې ورڅخه يادونه شوې ده د کيمياوې درملنې سره جواب ورکوي ، چې ناروغ ډير وخت لپاره ژوندي پاتې کيږي او ځنې ناروغان شفامومي يعنې روغتيا حاصلوي .



اخذ لیکنه

۱- بهسودوال ، خليل احمد او حیدرې سید قمبر علي د ننگرهار پوهنتون د پوهه مجله ، جدې ۱۳۸۴ ، جوزا ۱۳۸۵ لمريز کال ، ۱۷ او ۱۸ گڼه د پيازو فامکولوژيک تاثيرات صفحه ۰۳۹ .

۲- حیدرې ، سید قمبر علي د ننگرهار پوهنتون د پوهه مجله جوزا ۱۳۸۴ ، جدې ۱۳۸۴ لمريز کال ، ۱۵ او ۱۶ گڼه د بیتا لکمتاز نهې کونکو او بیتا لکمتام انتې بیوتیکونو ترمنځ سنجيزم صفحه ۹۶ .

۳- حیدرې ، سید قمبر علي د ننگرهار پوهنتون د پوهه مجله جوزا ۱۳۸۲ قوس ۱۳۸۲ لمريز کال ۹ او ۱۰ گڼه ، دهورې فامکولوژيک تاثيرات صفحه ۰۱۱۵ .

۴- حیدرې ، سید قمبر علي د ننگرهار پوهنتون د پوهه مجله میزان ۱۳۷۸ جوزا ۱۳۷۹ لمريز کال دریم دور ۱ ، ۲ او ۳ گڼه: مایکرو لایدونه او دهغوي نوې مستحضرات صفحه ۱۶۰ ، ۱۶۱ .

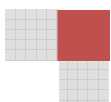
5- Advance for physician assistant volume 12 issue 1—2 January February 2004 P-14 .

6 – Audesirk Tersa , Audesirk Gerald . Biology Life on Earth , fourth edition prentice hill , inc, 1996 P-399,428.

7- Bhandarkar S.D, Satoskar rs, pharmacology and pharmacotherapeutic revised seventh edition Bombay popular parakashan , 1981P-506.

8- Brunton , Laurence, Lazo John s; parker keth L , Goodman and Gill man the pharmacological basis of therapeutic eleventh edition mcgraw- Hill , 2006 P-1127,1168,1182,1188,1199.

9- federal practioner January 2004. vol – 21 No – 1 P- 53.



**10 – Gilman alfred Goodman louis et all Goodman and gilman/s
the pharmacological basis of therapeutic seventh edition .
macmilan publishing company , 1985 P-1240**

.

**11 – Harvy Richard A , Champe Pamela C , Howland Richard D
, Mycek mary J . Lippincott,s illustrated review . pharmacology
third edition lippincotts Williams and willkins, 2006 P-
341,353,367,381,395,403,412,427,433,453,.**

12 - HIPAA volume – 12 issue – 3 , march 2004 P- 60.

13 – JAPA vol – 17 , No – 5 may 2004 P - 28.

14 - JAPA vol – 17 , No – 7 July 2004 P- 19,24.

**15 – Katzung – Bertram G , basic and clinical pharmacology ninth
edition McGraw – Hill , 2004 P –
734,754,764,782,792,801,828,852,864,886,890.**

**16- Laurence D.r Bennet P.N; clinical pharmacology seventh
edition Churchill living stone medical division of Longman
group U.K Ltd, 1992P-149,152,155,175.**

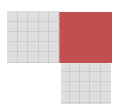
**17 – – Meckerny ledan M , salerno evelyn . mosby pharmacology in
nursing 19th edition mosby – year book inc , 1995 P – 1091,1093.**

**18 – Ok pako T.D , principle of pharmacology a tropical approach
second edition combridge university press – international sale
department 2002 P- 210,223,236,239,242,310,311.**

**19 – Rang HP,Dale MM et all pharmacology fifth Edition Churchill
Living 2003 P – 648,654,655,661,670.**

**20 – Reynolds james E.f , martindle the extra pharmacopoeia
thirtieth edition London , the pharmaceutical press , 1993 P –
89,107,111,117,121,141,153,175,181,191,203,204,320,516,528,781.**

**21 - Sadler T.w Langman,s medical embryology sixth edition
Williams and Wilkins , 1990 P- 119,121.**



22 – Scientific American vol – 291 , No- 6, December 2004 P- 103.

23- Tierney jr , lawrence M , et all current medical diagnosis and treatment

42th edition lang medical books/ McGraw – Hill 2003 P – 1479,1524.

24 – Trever Anthony J.Katzung Bertram G.Masters Susa B pharmacology Exanination and Board Review Seventh Edition

langmedical books/ McGraw Hill 2005P- 362,372,381,388,396,404,412,424,432,440,454,453,461 .

25 –WHO Basic tests for pharmaceutical substances, WHO Geneva 1986 P-27,83,106,107,140,141,155.

26-WHO Counter feit drugs – guide line for the development of measures to combat counterfeit drugs development of essential drugs and other medicines . WHO Geneva 1999 P-16.

27 – WHO Eastern Mediterranean region drug digest vol - 7 , No – 2 September – 1990. WHO regional office for the Eastern Mediterranean P-9 .

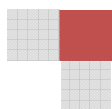
28 – WHO Evaluation of certain veterinary drugs residue in food . fiftieth report of the joint FAO/ WHO expert committee on food additive WHO . Geneva 1990 P-26,50.

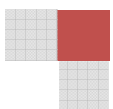
29 – WHO expert comittee on specification for pharmaceutical preparation , thirty-fifth report WHO Geneva 1999P - 21.

30 – WHO Hollan S.R , wag staff W, Leikola J , Lothe F . management of blood transfusion service WHO Geneva 1990 P - 128.

31- WHO Johns warren L , nageh Mohamed .El . selection of basic laboratory equipment for laboratory with limited resources WHO regional office of eastern Mediterranean 2000 P - 206.

32 – WHO monograph on selected medical plants vol – 1 Geneva 1999 P– 9,20.







د ليکوال لنډه پېژندنه

پوهندوی سید قمبر علي «حیدري» د سید محمد حیدر زوی په ۱۳۳۲ هـ ش کال د کنړ ولایت د پشد په تاریخي کلي کې د ساداتو په کورنۍ کې زېږېدلی دی.

ابتدایي زده کړې د پشد په ښوونځي، ثانوي زده کړې د نرنګ په لیسه کې او لوړې زده کړې په کابل پوهنتون کې سرته رسولي دي. په ۱۳۵۹ هـ ش کال د ننگرهار د طب پوهنځي د فارمکولوژي په څانګه کې د استاد په حیث مقرر او تر اوسه پورې د استادۍ مقدسې دندې ته دوام ورکوي.

نوموړي په دې موده کې لاندې علمي اثار ټولنې ته وړاندې کړي دي:

- ۱_ د یو حجروي پرازیتونو او چنچو ضد دواګانې (ترجمه)
- ۲_ د اتونوم سیستم دواګانې (ترجمه)
- ۳_ د درملو تیراتوجنیکي اغیزې.
- ۴_ ماکرولایدونه او دهغوی نوي مستحضرات.
- ۵_ په ابو کې د ایو دین مقدار او اندیمیک جاغور سره یې اړیکې.
- ۶_ په ماشومانو کې د درملو اغیزې.
- ۷_ د پیازو فارمکولوژیکي اغیزې.
- ۸_ د هوږې فارمکولوژیکي اغیزې.
- ۹_ د بیت لکتم انتي بیوتیکونو او بیتالکتماز نهې کوونکو درملو تر منځ سنجیزم.
- ۱۰_ د زیتون فارمکولوژیکي اغیزې.
- ۱۱_ فارمکولوژي

Abstract:

Pharmacology:

This text book of Pharmacology is written in 16 chapters and 310 pages for the third grade of Nangarhar medical faculty

The first chapter is written about history of chemotherapy . classification mechanism of actions, resistance source, spectrum. Advers reaction synergism Anatagonism and choice of anti microbial drugs

The second to 13th chapters is written about anti microbial drugs the 14th chapter is about anti protozoal and the 15th chapter is written about anathematic drug

The 16th chapter is about anticancer drugs