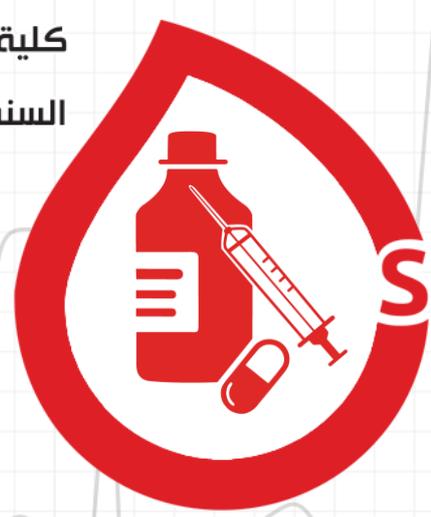


الأدوية المضادة للأوالي والديدان

د. محمود الجوبي

محتوى مجاني غير مخصص للبيع التجاري



30/12/2021

مدققة

العداوة السريرية | Clinical Pharmacology

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

نتقل في هذه المحاضرة لتحدث عن الأدوية المضادة للأوالي والديدان...

بسم الله نبداً...

الفهرس

رقم الصفحة	عنوان الفقرة
2	الأوالي
2	داء الأميبات
8	الملاريا
10	داء المثقيبات
11	الليشمانيا
12	داء المقوسات
14	داء الجيارديات
15	الديدان



مقدمة

- تقسم الطفيليات إلى مجموعتين هما الأوالي (كائنات وحيدة الخلية) والديدان (كائنات متعددة الخلايا).
- الأدوية المناسبة لكل مجموعة من هذه الطفيليات لا تتناسب مع معالجة المجموعة الأخرى.

الأوالي

- هي كائنات حقيقية ووحيدة النواة.
- معظم إنتانات الأوالي تنجم عن الحالات التي لا يتم فيها اتباع قواعد الصحة العامة.
- إنتانات الأوالي ربما تنجم عن واحد أو أكثر من الطفيليات التالية:

داء الجيارديات Giardiasis	داء المثقبيات Trypanosomosis	داء الأميبات Amoebiasis
داء المقوسات Toxoplasmosis	الملاريا Malaria	الليشمانيا Leishmaniasis

داء الأميبات

- ينتشر خمج الإنسان بالأميبا المعوية في كل أرجاء العالم إلا أن البؤر المستوطنة شائعة في المناطق المدارية بصورة خاصة ولا سيما في المناطق ذات المستوى الاقتصادي والاجتماعي المتدني.
- تتطفل الأميبا المعوية على لمعة السبيل المعوي وقد لا تسبب أي أعراض أو أنها تسبب أعراضاً قليلة أو بعض العقابيل.
- ولدى نسبة قليلة من الأشخاص تغزو هذه العضويات المخاطية المعوية أو قد تنتشر إلى الأعضاء الأخرى وخاصة الكبد.
- توجد **ثلاثة أنواع** من الأميبات المتماثلة شكلاً لكنها مختلفة في تأثيراتها تصيب الإنسان:
 - المتحولة المتغيرة Entamoeba dispar**: الأكثر انتشاراً ولكنها غير عرضية.
 - Entamoeba Moshkovskii**: كانت تصنف سابقاً على أنها غير ممرضة ولكن تبين أنها تسبب إسهال عند الرضع.
 - المتحولة الحالة للنسج Entamoeba histolytica**: هي المتحولة الرئيسية المسببة للمرض وقد تتحول إلى غازية لدى 4 - 10 % من الأشخاص المخموجين.

كما توجد أربعة أنماط أخرى من المتحولات تستعمر الأمعاء ولا تتوافق مع أية حالات مرضية وهي:
المتحولة القولونية *E. Coli*، المتحولة الهارتماننية *E. polecki*، *E. gingivalis*.

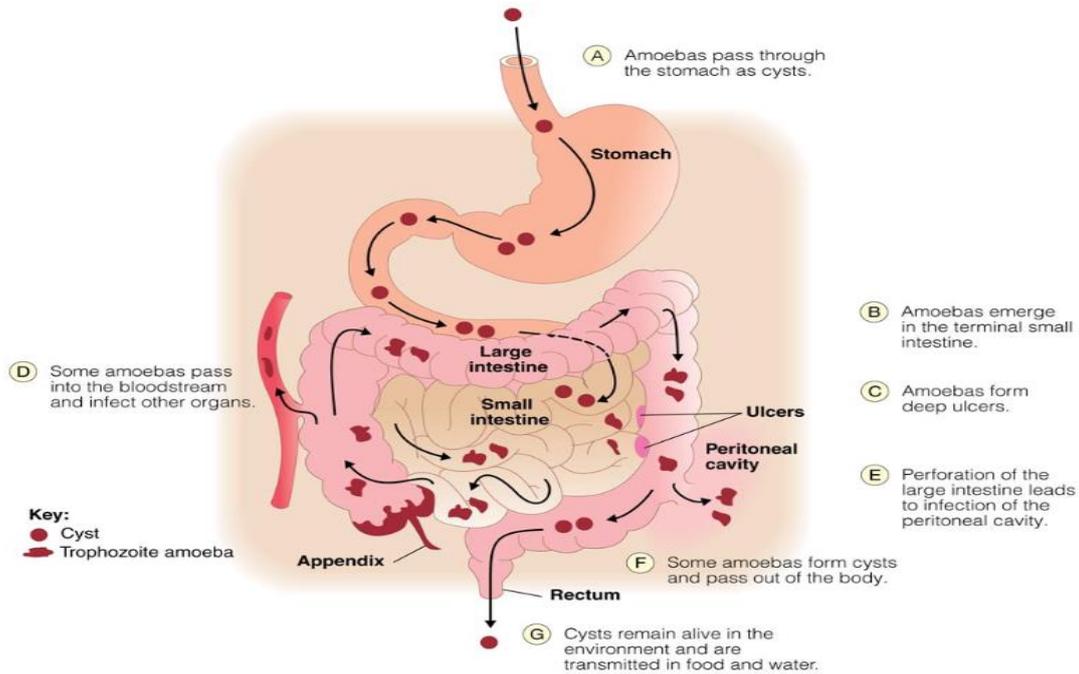
كما يكتسب الخمج بابتلاع الأكياس الطفيلية وهي أكياس صغيرة مقاومة للظروف البيئية كما أنها مقاومة لحموضة المعدة والأنزيمات ثم تتحرر النواشط في الأمعاء لتستعمر الأمعاء الغليظة وقد تغزو الغشاء المخاطي المبطن لها في ظروف خاصة.

كما لا يحدث انتقال الخمج بواسطة النواشط بسبب سرعة تنكسها خارج الجسم (الظروف البيئية) وداخل الجسم (حموضة المعدة).

كما الإنسان هو المستودع الوحيد لهذا الطفيلي وقد ثبت أن 10٪ من مجموع سكان العالم مضموجين بالاميبيا ولكن الدراسات لم تفرق بين خمج المتحولة الحالة للنسج والمتحولة المتغيرة ولكن بشكل تقريبي يقدر عدد المصابين بالمتحولة الحالة للنسج بنحو 50 مليون حالة عرضية و40 ألف - 110 آلاف وفاة حول العالم سنويا وبذلك تكون الاميبيا هي المسبب الطفيلي الثاني للوفاة بعد الملاريا.

كما تتراوح المظاهر السريرية من مرور عابر لا عرضي للأكياس وحتى التهاب كولون بالمتحولات وزحار أميبي أو ورم أميبي أو داء خارج معوي.

كما يكون الداء الشديد أكثر شيوعا عند الأطفال الصغار والسيدات الحوامل والأشخاص سيئي التغذية والشخص الذي يستعمل الكورتيكوستيروئيدات.



كما هناك **نموذجان سريريان مهمان** هما:

▪ **داء الأميبيا المعوي:** يحدث خلال أسبوعين من الخمج وقد يتأخر لأشهر، ويتظاهر بآلام بطنية ماغصة مع زيادة تواتر عدد مرات الاسهال وأحيانا يكون البراز مصطبغاً بالدم وقد توجد كريات بيضاء فيه.

▪ **داء الأميبيا الكبدية:** هو تظاهر خطير للمرض ويتظاهر بضخامة كبدية وربما تكون تحاليل البراز سلبية للأميبيا في أكثر من 50٪ من الحالات.

الأدوية المضادة للأميبيا

كما يعتمد اختيار الدواء المضاد للأميبيا على:

1- شدة الأعراض السريرية.

2- موقع المتحول الزحاري.

كما يوجد **ثلاثة أنواع** من الأدوية المضادة للأميبيا:

1. قاتلات الأميبيا في اللمعة:

مثل: الإيدوكينول، الباروموميسين، الذي لوكسانيد فوروات، وهي فعالة بشكل أساسي في اللمعة المعوية.

2. الأدوية المضادة لداء الأميبيا الغازي:

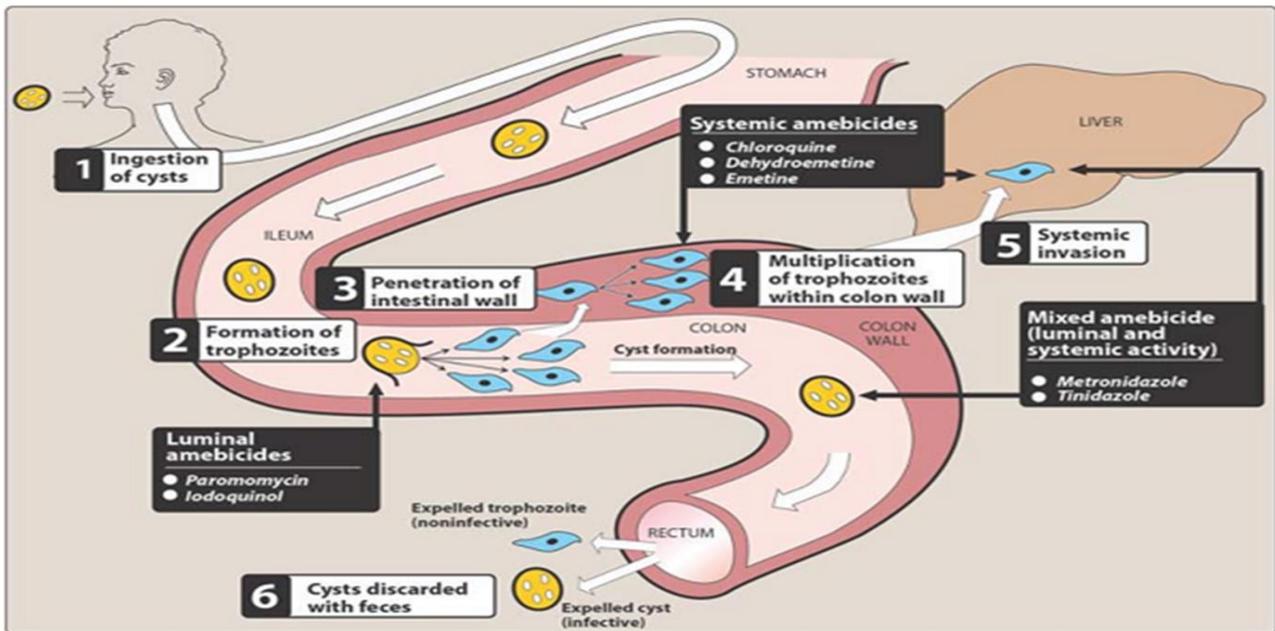
وهي الميترونيدازول والنيتروإيميدازولات الأخرى والكلوروكين والدي هيدروإيميتين.

3. المختلطة:

ميترونيدازول وتينيدازول.

ملاحظات:

- يجب معالجة الأميبيا الغازية بالميترونيدازول أو تينيدازول tinidazole ثم يتبع بالأدوية المضادة للأميبيا اللمعة مثل الباروموميسين paromomycin (وهو المفضل) أو iodoquinol وقد يستخدم Diloxanide furoate عند الأطفال الأكبر من سنتين.
- يفضل التينيدازول على الميترونيدازول لأن شوطه العلاجي أقصر وتأثيراته الجانبية أقل.
- يجب ألا يعطى ال paromomycin في نفس الوقت مع الميترونيدازول لأن من تأثيراته الجانبية الاسهال وهذا قد يقنع الأعراض.
- يجب معالجة حالات الأميبيا غير العرضية بال paromomycin أو بشكل بديل ب iodoquinol أو Diloxanide furoate.



7. قاتلات الأميبيا في اللصعة:

a. Paromomycin:

- ❖ يستخدم لعلاج الأميبيا المعوية الحادة والمزمنة ويعطى قبل العمل الجراحي للقضاء على النبيت المعوي.
- ❖ كما يستخدم للإصابة بالدودة الشريطية وللقضاء على الجراثيم المنتجة للنيتروجين عند المريض المصاب بالسبات الكبدية.
- ❖ يؤثر مباشرة على الاميبيا حيث يتدخل في عملية تصنيع البروتين الجرثومي بآلية ارتباطه مع الوحيدات الريبوزومية 30S.
- ❖ لا يمتص عند تناوله فموياً ويطرح كله مع البراز غير متبدل.
- ❖ من **تأثيراته الجانبية**: مغص بطني، إسهال دهني، كثرة حمضات، سمية أذنية.
- ❖ تزداد شدة المميغات الفموية عند إشراكه معها.
- ❖ جرعته عند الاطفال (فمويا) 25 – 35 مغ / كغ / اليوم على ثلاث دفعات ويستمر العلاج 5-10 أيام.

b. Iodoquinol:

- ❖ يستخدم لعلاج داء الاميبات الحاد والمزمن وعلاج الحامل اللاعراضي كبديل لل paromomycin و لا يفيد في علاج التهاب الكبد الاميبي أو الخراج الكبدية.
- ❖ لا يستخدم في حال وجود أذية كبدية أو اعتلال عصب بصري أو في الحمل.
- ❖ يجب تجنب الاستخدام طويل الأمد له لأنه يسبب التهاب عصب بصري وضموره
- ❖ **تأثيراته الجانبية**:
 - ← هضمية: إسهال، غثيان، إقياء، ألم معدي.
 - ← عصبية مركزية: حمى، قشعريرة، هياج.
 - ← غدية استقلابية: ضخامة الغدة الدرقية.
- ❖ يمتص بشكل سيء عبر الجهاز الهضمي ويستقلب في الكبد.



2. (الأدوية المضادة لداء الأميبيا الغازي) (المعالجة المختلطة):

a. Metronidazole:

- ❖ قاتل للأميبيا والجراثيم اللاهوائية عن طريق دخوله إلى العامل الممرض المُستهدف بعد أن يتحول إلى مستحضر قادر على تثبيط اصطناع DNA والبروتينات ضمنه مما يؤدي للقضاء عليه.
- ❖ يستخدم لعلاج الانتانات الناجمة عن الجراثيم اللاهوائية والأوالي المتحسسة له. (ليس مضاد عام).
- ❖ لا يجوز استخدامه خلال الثلث الأول من الحمل. (هام)
- ❖ قد يسوء داء المبيضات عند تناول المريض لهذا المحضر.
- ❖ يستخدم بحذر عند المصاب باضطراب الوظيفة الكبدية وعند المصاب بأحد الاعتلالات الدموية أو لديه سوابق إصابة بالاختلاجات أو المصاب بقصور القلب الاحتقاني أو بأحد الأمراض الحابسة للصوديوم.



الحرائك الدوائية للميترونيدازول:

- ❖ يمتص بشكل جيد بعد تناوله عبر الفم.
- ❖ ينتشر إلى حليب الثدي (تجنبه عند الحمل).
- ❖ تصل النسبة المئوية لتركيزه ضمن السائل الدماغي الشوكي مقارنة مع تركيزه المصلي ل 16 – 43 % في حال السحايا السليمة و ل 100 % في حال السحايا الملتهبة.¹
- ❖ يستقلب 30 – 60 % منه في الكبد يطرح 20 – 40 % منه مع البول غير متبدل.

التأثيرات الجانبية للميترونيدازول:

- ❖ التأثيرات الهضمية هي **الأشيع** وتضم:
 - ◀ الغثيان.
 - ◀ الإقياء.
 - ◀ الشدة الهضمية.
- ❖ تأثير شبيه بالديسلفيرام يحدث بسبب التداخل مع الكحول.
- ◀ المغص البطني.
- ◀ داء المونيلاس الفموي (سلاق فموي).
- ◀ الشعور بطعم الحديد بالفم.

• The most common adverse effects are those associated with the gastrointestinal tract, including

• nausea

• Vomiting

• epigastric distress

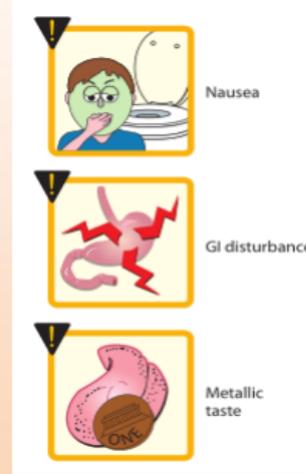
• abdominal cramps

• Oral moniliasis and

• Metallic taste is commonly experienced

BY: Pharmacologist L Mweetwa

• Disulfiram-like effect occurs due to alcohol interaction



Tinidazole .b:

- ❖ دواء من زمرة nitro-imidazole له نفس آلية وطيف التأثير والحرائك الدوائية والاعطاء ولكن شوطه العلاجي أقصر.

¹ لا يعبر السائل الدماغي الشوكي عادة لكن بحال التهاب السحايا يعبر بشكل جيد.

Options for the treatment of amebiasis



Clinical syndrome	Drug
Asymptomatic cyst carriers	Iodoquinol or paromomycin
Diarrhea/dysentery Extraintestinal	Metronidazole plus iodoquinol or paromomycin
Amebic liver abscess	Chloroquine plus metronidazole and/or diloxanide furoate

3. الأدوية المضادة لداء الأميبيا الغازي (المعالجة الجهازية):

1. هذه المعالجة مفيدة لعلاج: الخراجات الكبدية.
2. وتتضمن هذه المعالجة: Emetine وChloroquine.

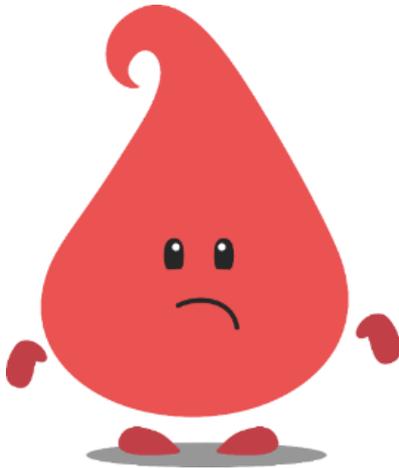
a. الكلوروكين:

- ❖ يستخدم الكلوروكين بالمشاركة مع الميترونيدازول و diloxanide furoate لمعالجة والوقاية من الخراجات الاميبية الكبدية.
- ❖ يقضي على أتروفات الخراجات الكبدية ولكنه لا يفيد في علاج الاميبيا في اللمعة المعوية.
- ❖ يفيد أيضا في علاج التهاب المفاصل الرثياني والذأب الحمامي القرصي والفقاع وصلابة الجلد.
- ❖ **آلية تأثيره:** يرتبط مع خميرة DNA Polymerase و RNA polymerase ويثبطهما كما يتدخل في عملية استقلاب الخضاب والاستفادة منه عند الطفيلي.
- ❖ كما يتكثف ضمن حويصلات الطفيلي الحامضية ويرفع PH ضمنها مما يؤدي إلى تثبيط نمو الطفيلي.

❖ **مضادات استنطابه:**

- 1- فرط الحساسية للكلوروكين.
- 2- اضطراب الشبكية أو الساحة البصرية.
- 3- المريض المصاب بالصداف. (هام)

يستخدم بحذر عند المصاب بعوز G6PD.





- ❖ يعتبر ال Emetine و dehydroemetine مستحضرات بديلة لمعالجة داء الأميبات.
- ❖ تعمل على تثبيط تصنيع البروتينات في العامل الممرض.
- ❖ الحقن العضلي هو الطريق المفضل لاستخدامها.
- ❖ يتركز الايميتين في الكبد ويستمر لأشهر بعد جرعة وحيدة.
- ❖ كما أن الايميتين بطيء الاستقلاب والاطراح وقد يتراكم في الجسم.
- ❖ نصف عمره في البلازما 5 أيام.
- ❖ تحد سمية هذه المستحضرات من استخدامها (dehydroemetine أقل سمية) وفي حال الحاجة لاستخدامها يجب المراقبة السريرية اللصيقة.
- ❖ من بين **تأثيراتها الجانبية:**
 - ◀ الألم موضع الحقن.
 - ◀ الغثيان.
 - ◀ السمية القلبية (اضطرابات نظم، قصور قلب احتقاني).
 - ◀ ضعف عصبي عضلي.
 - ◀ دوام وطفوح جلدية.

الملاريا (داء المتصورات)

- ✎ الملاريا هي داء حاد أو مزمن تسببه اوالي وهو يتميز بنوب اشتدادية من الحمى والعرواءات والتعرق والتعب العام وفقر الدم وضخامة الطحال.
- ✎ وقد لعبت الملاريا دورا كبيرا في التاريخ البشري إذ أنها قد سببت أذى لعدد كبير من الناس أكثر من أي داء خمجي آخر.
- ✎ كما أن لها أهمية بالغة اليوم في العالم النامي إذ تحدث 300 مليون حالة ملاريا سنويا وأكثر من مليون حالة وفاة.
- ✎ يجب على الأطباء الذين يمارسون المهنة في المناطق غير الموبوءة أن يفكروا بتشخيص الملاريا عند أي شخص يعاني من الحمى والذي كان قد عاد من منطقة موبوءة بالملاريا خلال السنة السابقة لأن التأخر في التشخيص والمعالجة يمكن أن يؤدي إلى مرض شديد أو إلى الموت.
- ✎ تنجم الملاريا عن الأوالي داخل الخلية المسماة المتصورات Plasmodium وهي تنتقل إلى الإنسان بأنثى بعوض الأنوفيل.
- ✎ قبل عام 2004 كان يعتقد أنه فقط أربعة من المتصورات تحدث الملاريا وهي (المتصورة المنجلية P. Falciparum، والملاريا Malariae.P والبيضية Ovale.P والنشيطة P. vivax).
- ✎ لكن في عام 2004 تبين أن P. Knowlesi يمكن أن تسبب الملاريا للإنسان.
- ✎ يمكن للملاريا أن تنتقل أيضا عبر نقل الدم واستخدام الحقن غير العقيمة وعبر المشيمة من الأم إلى جنينها.

معالجة الملاريا:

تقسم الأدوية المضادة للملاريا إلى **قسمين**:

1. مبيدات (المتقسّات) البدئية (النسيجية):

- ❖ مثل Proguanil, primaquine, mefloquine, doxycycline.
- ❖ هذه الادوية تقضي على الطفيليات في الكبد قبل أن تدخل الكريات الحمراء.

2. مبيدات (المتقسّات) الدموية:

- ❖ توجد أربعة مجموعات لمضادات الملاريا هي: الكلوروكين و مشتقاته، مضادات الفولات antifolates, artemisinin derivatives و مضادات الجراثيم .
- ❖ عموماً لم يتم اكتشاف دواء قادر لوحده على القضاء على كل مراحل دورة حياة الطفيلي.

يستخدم الكلوروكين في علاج الملاريا غير المختلطة وفي حال فشله هناك معالجات بديلة مثل pyrimethamine/sulfadoxine أو mefloquine.

Mefloquine



- ❖ قاتل للطفيليات من خلال رفع الـ PH داخل حويصلة الطفيلي الحامضية.
- ❖ يستخدم للوقاية وعلاج الملاريا المقاومة للدواء.
- ❖ يستخدم بحذر عند المريض المصاب بالصرع أو المصاب بمرض قلبي.
- ❖ يجب إيقافه في حال حدوث اضطرابات نفسية عصبية.
- ❖ من **تأثيراته الجانبية**: صعوبة التركيز، صداع، أرق، دوار، إقياء وإسهال، طنين.
- ❖ يمتص جيداً عن طريق الفم.

Primaquine

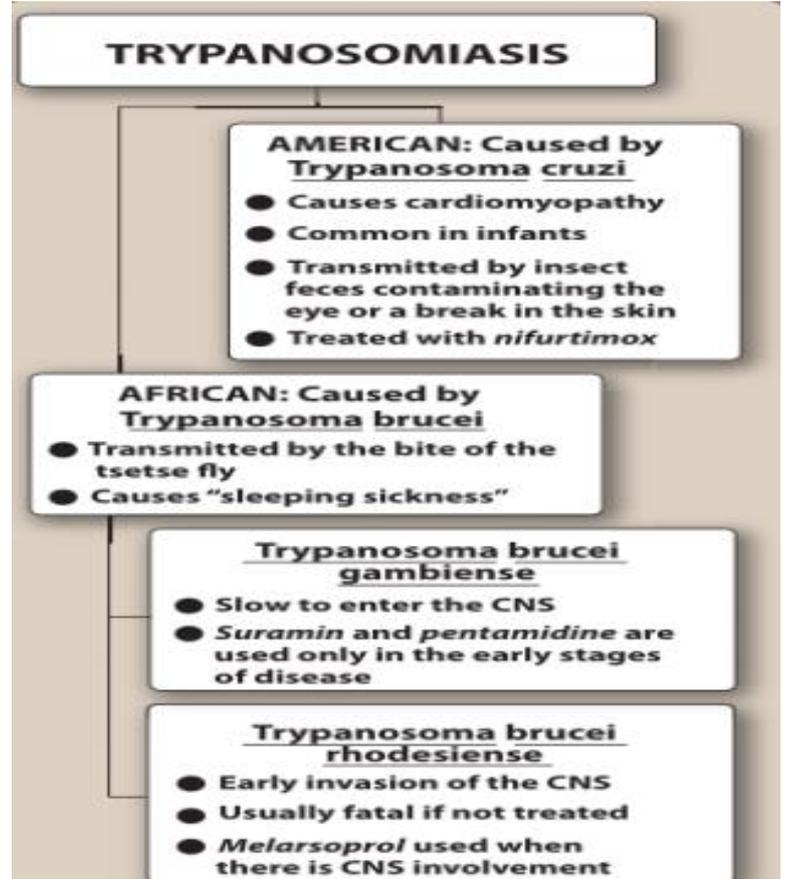
- ❖ يفيد في استئصال شأفة مصورات الملاريا البيضوية والنشيطة بعد إثبات الإصابة بها سريراً ومخبرياً.
- ❖ يقتل مصورات الملاريا بألية تخريب الميتوكوندريا الخاصة بها وارتباطه مع DNA.
- ❖ **لا يعطى عند:**
 1. المريض المؤهب للإصابة بتشيبط النقي أو بقلة المحببات.
 2. والمريض الذي يتناول محضر كيناكين أو أحد الأدوية المعروفة بأنها تثبط نقي العظم.
- ❖ يستخدم بحذر عند المريض المصاب بعوز G6PD أو خميرة NADH ميثموغلوبين ريدوكتاز.
- ❖ يمتص بشكل جيد عبر الفم.
- ❖ يستقلب في الكبد متحولاً لشكل فعال هو كاربوكسي بريماكوين.
- ❖ من **تأثيراته الجانبية**: قلة كريات بيض، نضوب المحببات، كثرة الكريات البيض.

داء المثقبيات Trypanosomiasis

يشير داء
المثقبيات إلى:

داء المثقبيات الأفريقي
أو داء النوم
أو داء المثقبيات البروسية:
وتسببه المثقبيات البروسية

داء المثقبيات الأمريكي
أو مرض شاغاس
أو داء المثقبيات الكروزية



معالجة داء المثقبيات الأفريقي:

- ٤ يعتمد اختيار العوامل العلاجية الكيماوية على مرحلة الخمج وعلى العضويات المسببة له.
- ٤ إذ أن الأشكال الدموية لداء المثقبيات الغامبي و RHODESIAN قابلة للتأثر بدواء السورامين والمتوفر بشكل محلول قابل للإعطاء الوريدي ويجب أن تعطى جرعة اختبار وريديا (10 مغ للأطفال و100 - 200 مغ للبالغين) لتحري الارتكاسات التأقانية النادرة الحدوث كالصدمة والوهط وتكون جرعة الحقن فيما بعد 20 مغ / كغ وريديا تعطى في الأيام 1 - 3 - 7 - 14 - 21.
- ٤ السورامين ذو سمية كلوية ولذلك يجب فحص البول قبل كل إعطاء لأن وجود بيلة بروتينية ملحوظة أو دم أو أسطوانات يعتبر **مضاد استطباب** لاستمرار العلاج بالسورامين.
- ٤ ويمكن إعطاء Pentamidine isethionate بجرعة 4 مغ / كغ / يوم عضلياً لمدة 7 - 10 أيام وهو أفضل تحملاً من السورامين ولكن له **تأثيرات جانبية خطيرة** أهمها:
نقص سكر الدم، سمية كلوية، هبوط ضغط ونقص عدلات.
- ٤ وإذا كان غزو الجهاز العصبي المركزي موجوداً فالعلاج الأفضل هو المشاركة بين *nifurtimox* و *eflornithine* وأيضاً يفيد العلاج ب *Melarsoprol*.

معالجة داء المثقيبات الأمريكي:

يعتبر كل من nifurtimox و benznidazole علاجان فعالان في المرحلة الحادة من داء شاغاس.

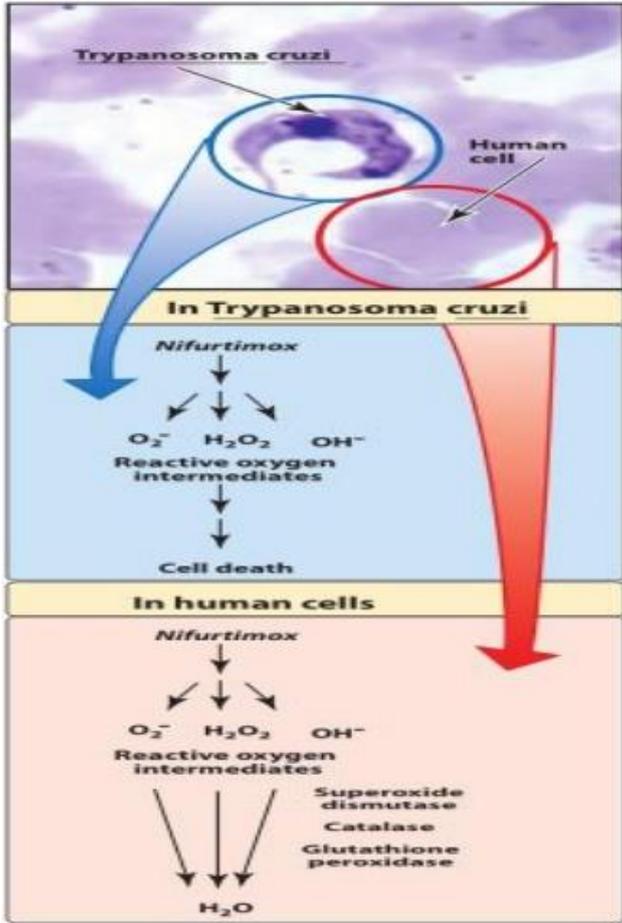
1. Nifurtimox:

يستخدم لعلاج الطور الحاد ولكن قد يفيد في الطور المزمن ويعمل من خلال توليد جذور الأوكسجين داخل الخلايا ولكون المثقيبات الكروزية لا تملك أنزيم الكاتلاز أو أنزيم بيروكسيداز غلوتاثيون فإنها حساسة جدا للجذور المؤكسدة.

يعطى Nifurtimox فمويا وهو سريع الامتصاص. ترافق استعماله مع الضعف والقهم والاضطرابات المعدية المعوية والتهاب الكبد السمي والرجفان والاختلاجات وانحلال دم عند المصابين بعوز G6PD.

2. Benznidazole:

هو أكثر فعالية من النيفروتيموكس ويعمل من خلال تثبيط اطناع RNA في خلايا المثقيبات الكروزية. ويترافق هذا الدواء أيضا مع سميات هامة تتضمن: التحسس الضيائي والتهاب الأعصاب المحيطية ونقص الخلايا الدموية الشامل.



داء الليشمانيا Leishmaniasis

داء الليشمانيا هو مجموعة مختلفة من الأمراض التي تسببها طفيليات من الأوالي من جنس الليشمانيا التي تنتقل بذبابة الرمل الفاصدة وتخمج البشر بشكل عرضي.

ويعرف العديد من أنواع عضويات الليشمانيا التي تسبب مرض عند الانسان وتصيب الجلد والسطوح المخاطية والأعضاء الشبكية البطانية الحشوية.

يكون المرض الجلدي عادة خفيفاً إلا أنه قد يسبب تشوها في الناحية الجمالية.

بينما يترافق داء الليشمانيا المخاطي والحشوي مع معدلات عالية بشكل ملحوظ من المراضة والوفيات.



معالجة اللايشمانيا:

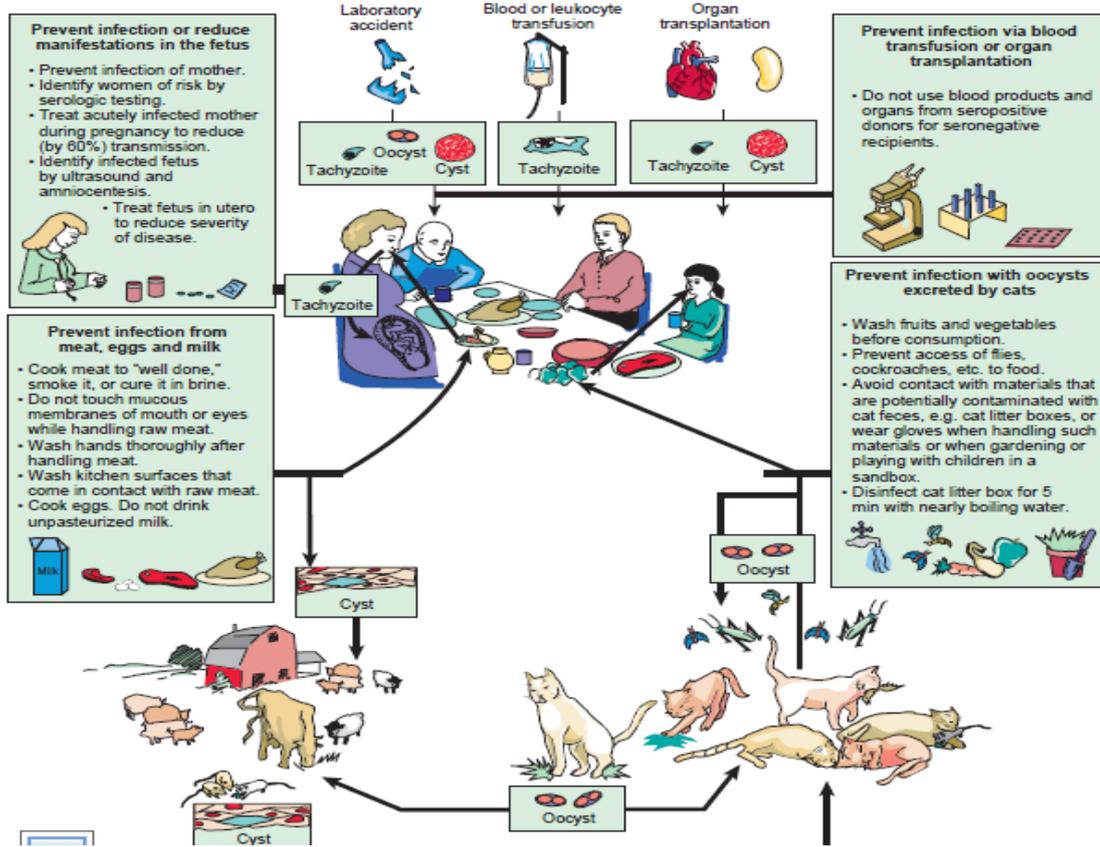
- ❌ لا تستطب المعالجة النوعية المضادة للايشمانيا بشكل روتيني في داء اللايشمانيا الجلدي الموضع غير المختلط الناجم عن ذراري ذات معدل حدوث عال وشفاء ذاتي عال.
- ❌ أما الآفات الواسعة والملتهبة بشدة والتي تتوضع في أماكن ستحدث فيها الندبة إعاقة (قرب مفصل) أو تشوه للناحية الجمالية (الوجه أو الأذن) أو التي تصيب الجهاز اللمفاوي أو التي لا تبدأ بالشفاء خلال 3 - 4 أشهر فيجب معالجتها.
- ❌ أيضاً يجب معالجة الآفات التي يعرف أو يشك أنها ناجمة عن جنس VIANNIA بسبب نقص معدل الشفاء العفوي ووجود خطورة كبيرة لتطور داء مخاطي.
- ❌ وبشكل مشابه يجب علاج المرضى المصابين بآفات ناجمة عن اللايشمانيا المدارية أيضاً لأن هذه الآفات عادة مزمنة ولا تشفى.
- ❌ كما أن على جميع مرضى اللايشمانيا المخاطية والحوشية تلقي العلاج.
- ❌ لقد بقيت مركبات الانتيماواني خماسية النكافو sodium stibogluconate (بيتتوستام) وميغلومين الانتيماواني (غلوكانتيم) المعالجة الكيماوية الرئيسية للايشمانيا لأكثر من 40 عاماً.
- ❌ النظام العلاجي الموصى به حالياً هو بالنسبة لـ stibogluconate هو 20 مغ / كغ / 24 ساعة وريدياً أو عضلياً لمدة عشرين يوماً بالنسبة للايشمانيا الجلدية الموضوعة والمعممة ولمدة 28 يوماً في حال اللايشمانيا المخاطية والحشوية.
- ❌ وقد يكون من الضروري تكرار كورسات العلاج عند المرضى المصابين بآفات جلدية شديدة أو مخاطية أو حشوية.
- ❌ وتحدث الاستجابة السريرية البدئية للمعالجة عادة في الاسبوع الأول من المعالجة إلا أن الشفاء السريري التام لا يظهر عادةً حتى أسابيع أو أشهر.
- ❌ من **التأثيرات الجانبية** لـ Sodium stibogluconate: ألم مكان الحقن، تأثيرات هضمية، اضطرابات نظم قلبية وسمية كبدية وكلوية.

أشيع دواء لدينا لعلاج اللايشمانيا هو اللوركارتين.

داء المقوسات Toxoplasmosis

- ❌ المقوسات الغوندية هي أوالي داخل خلوية مجبرة يتم اكتسابها عن طريق الفم أو عبر المشيمة أو بشكل نادر عن الطريق الخلالي وذلك في سياق الحوادث العرضية في المختبر أو من خلال نقل الدم أو من الأعضاء المزروعة.
- ❌ عند الشخص الطبيعي قد يكون الخمج المكتسب الحاد لا عرضياً أو قد يسبب اعتلال عقد لمفية أو أنه قد يؤدي تقريباً أي عضو وحالما يتم اكتساب الخمج تستمر العضويات المتكيسة الكامنة مع المضيف طوال فترة حياته.





معالجة داء المقوسات:

يعمل البريميثامين بشكل متأزر مع السولفاديازين (sulfadiazine) ضد المقوسات.

1. Pyrimethamine:

❖ آلية تأثيره: يثبط خميرة دي هيدروفولات ريدوكتاز الخاصة بالعامل الممرض مما يؤدي للقضاء عليه.

❖ لا يعطى لـ:

1. المرضى المصابين بفقر الدم عرطل الكريات الناجم عن عوز الفولات.

2. في حال وجود اضطرابات اختلاجية.

استخدام البريميثامين مضاد استطباب خلال الثلث الأول من الحمل ويجب استعمال السبيراميسين لمنع انتقال الخمج إلى الجنين عند النساء الحوامل المخموجات بشكل حاد وكذلك لمعالجة داء المقوسات الولادي.

❖ يوصى باستخدامه مع محضر لوكوفورين كالسيوم (حمض الفولينيك) للحيلولة دون تأثيراته الجانبية الدموية لدى

استخدامه لمدة تزيد عن 3 - 4 أيام.

❖ يستخدم بحذر عند المصاب بعوز G6PD.

❖ يمتص بشكل جيد عبر جهاز الهضم.

❖ من تأثيراته الجانبية:

◀ دموية: فقر دم عرطل، قلة كريات بيض، قلة صفيحات، انعدام المحببات.

◀ هضمية: إقياء، قمه.

2. Sulfadiazine:

- ❖ صاد حيوي من مشتقات السلفوناميدات.
- ❖ يستخدم لعلاج داء المقوسات بالمشاركة مع البريتامين.
- ❖ لا يستخدم للأطفال دون الشهرين إلا إذا استخدم لعلاج داء المقوسات الولادي.
- ❖ يؤثر على نمو العامل الممرض من خلال تثبيط تركيب حمض الفوليك ضمنه عبر معاكسته التنافسية مع PABA (حمض البارازا أمينوبينزوات)، لا يستخدم مع الواقيات الشمسية التي يدخل في تركيبها PABA.
- ❖ يجب الحفاظ على وارد من البول يزيد عن 1500 مل / اليوم أو يجب إعطاء بيكربونات الصوديوم لإبقاء البول قلويًا خلال فترة استخدامه.
- ❖ من تأثيراته الجانبية:
 - ◀ حمى.
 - ◀ دوار.
 - ◀ حساسية للضياء.
- ❖ يمتص بشكل جيد من الجهاز الهضمي.
 - ◀ متلازمة ستيفن جونسون.
 - ◀ نقص عناصر الدم.
 - ◀ اضطراب وظائف الغدة الدرقية.

داء الجيارديات Giardiasis

- ✍ الجيارديا لامبليا هي أوالي ذات سوط تخمج العفج والأمعاء الدقيقة ويؤدي هذا الخمج إلى تنوع واسع في التظاهرات السريرية يتراوح بين الاستعمار اللاعراضي للأمعاء وحتى الإسهال الحاد أو المزمن أو سوء الامتصاص.
- ✍ ينتشر الخمج في الأطفال بشكل أكثر مما هو عليه عند البالغين.
- ✍ كما أن الجيارديا عامل ممرض هام بصورة خاصة عند سيئي التغذية وناقصي المناعة والمصابين بالداء الليفي الكيسي.

معالجة داء الجيارديات:

- ✍ الأطفال المصابون بالإسهال الحاد بسبب الجيارديا يجب أن يتلقوا العلاج.
- ✍ أيضا الأطفال الذين فشل نمو أو سوء امتصاص أو أعراض معدية معوية كالإسهال المزمن يجب أن يتلقوا العلاج.
- ✍ بينما غير العرضيين لا حاجة للمعالجة إلا في حالات نوعية كالسيطرة على الجائحات أو الوقاية من الانتقال داخل المنزل إلى النساء الحوامل أو المرضى المصابين بنقص غاما غلوبولين الدم أو الداء الليفي الكيسي وكذلك في الحالات التي تتطلب المعالجة بالصادات حيث يمكن للجيارديا أن تحدث سوء امتصاص للصادات.
- ✍ رخصت FDA باستخدام tinidazole و nitazoxanide لمعالجة داء الجيارديا وهما فعالان وآمان مع أفضلية للتينيدازول لكونه أكثر أمانا ويعطى على جرعة واحدة.
- ✍ لم يعد يستخدم الميترونيدازول في علاج الجيارديا لكثرة تأثيراته الجانبية ولكونه يعطى على ثلاث جرعات باليوم لمدة 5 - 7 أيام.
- ✍ الخط العلاجي الثاني للجيارديا هو albendazole, paromomycin, quinacrine.

الألبيندازول له تأثير مشابه لليمترونيديازول ويؤثر على الديدان أيضاً لذلك يستطب استخدامه عند توقع وجود أكثر من طفيلي في الامعاء.

الديدان

- ❖ الديدان هي كائنات عيانية متعددة الخلايا تملك جهازاً هضمياً وجهازاً إخراجياً وجهازاً تكاثرياً وجهازاً عصيباً.
- ❖ غالباً ما تستعمر هذه الديدان الأمعاء وقد تتطفل على مناطق أخرى من الجسم.
- ❖ قد يوجد أكثر من نوع من الديدان عند نفس المضيف مثل الدودة الاسطوانية، الدودة الشريطية والديدان المثقوبة.

أنماط الديدان

❖ يوجد **نمطان رئيسيان** من الديدان:

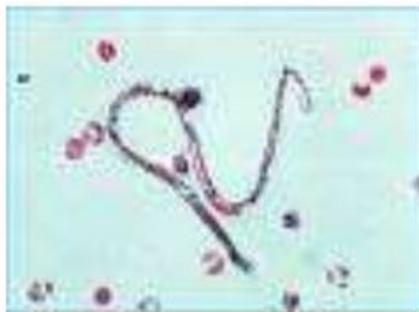
1. الديدان المنبسطة Platyhelminths (لها جسد مسطح).
2. الديدان الممسودة Nematelminths (لها جسد مدور).



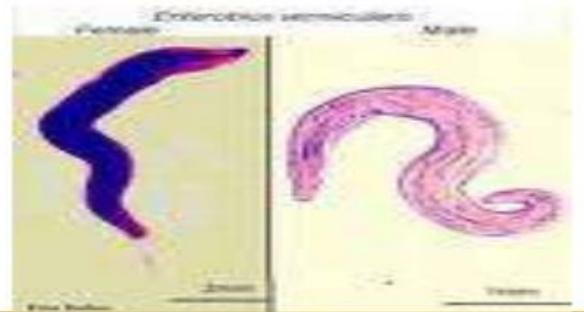
ROUND WORM



Hookworm



filariasis



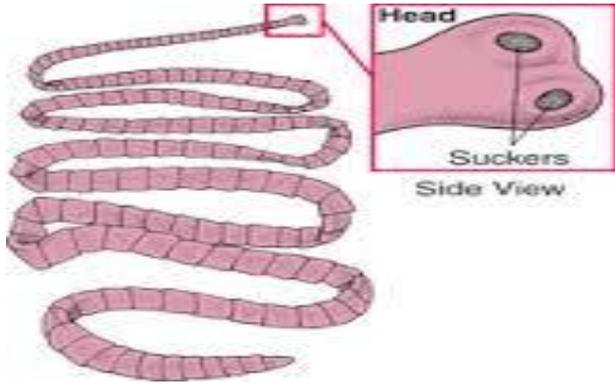
Pin worm male, female

الديدان
الممسودة

الديدان المنبسطة Platyhelminth

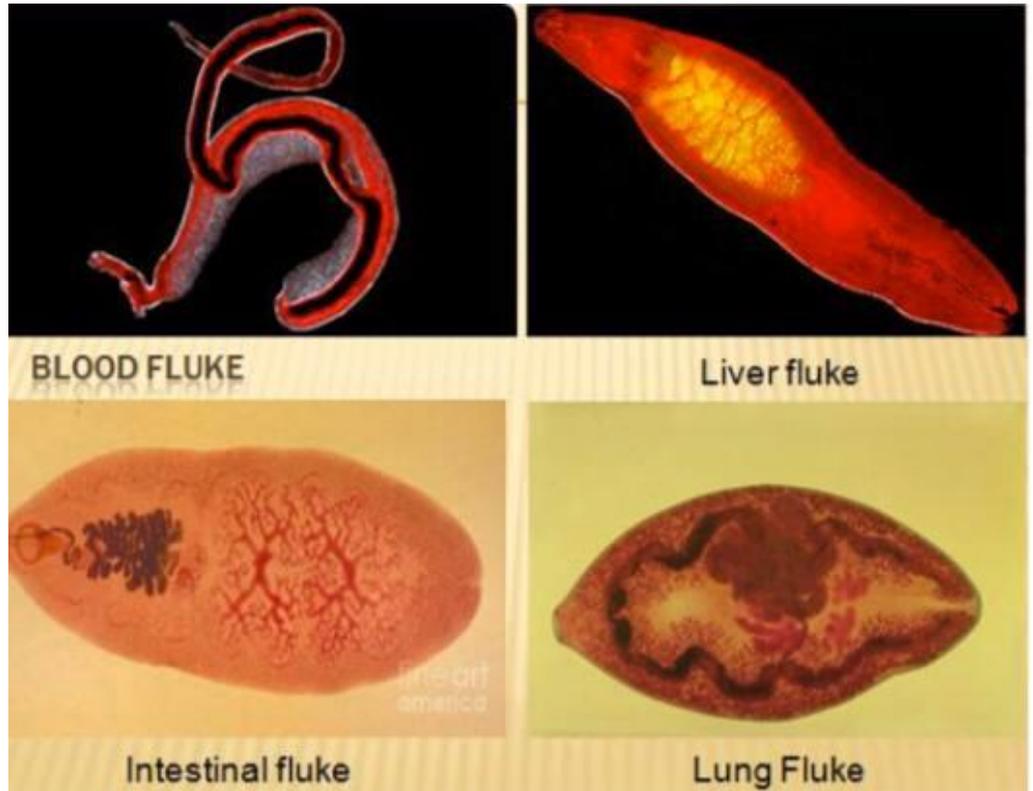
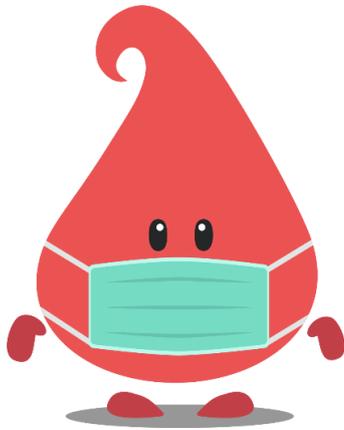
❖ وهذه لها **نمطان**:

1. Trematodes (flukes) المثقوبة.
2. Cestodes (tape worms) الشريطية.



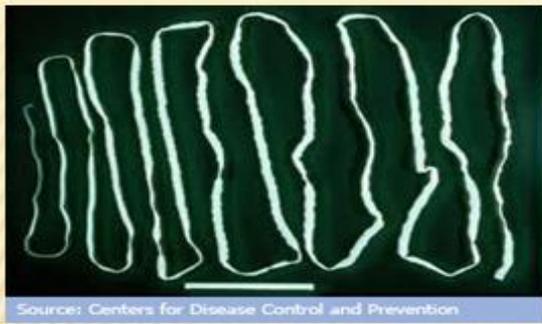
1. المثقييات (Trematodes) وتضم:

- ◀ Blood flukes (schistosomiasis) المثقييات الدموية (داء المنشقات).
- ◀ Liver flukes (clonorchiasis) المثقييات الكبدية (داء مُتَفَرِّعاتِ الخُصِيَّة).
- ◀ Intestinal flukes (fasciolopsiasis) المثقييات المعوية (داء المتورقات).
- ◀ Lung flukes (paragonimiasis) المثقييات الرئوية (داء جَانِبِيَّةِ المَنَاسِل).



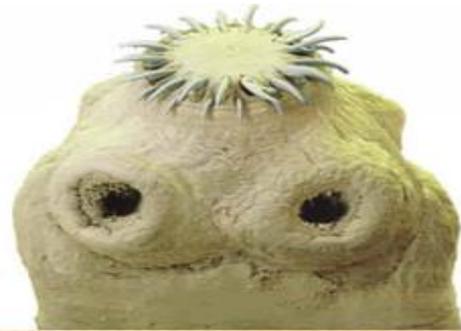
2. الشريطيات (Cestodes) وتضم:

- ◀ Beef tape worms (taenia saginata) الدودة الشريطية البقرية (الشريطية العزلاء).
- ◀ Pork tape worms (taenia solium) الدودة الشريطية الخنزيرية.
- ◀ Fish tape worms (diphyllobothrium latUm) العوساء العريضة.
- ◀ Dwarf tape worms (hymenolepis nana) المحرشفة القزمة.



Source: Centers for Disease Control and Prevention

BEEF TAPEWORM



Pork tapeworm



Fish Tapeworm



Dwarf Tapeworm



Ascariasis



Trichinosis



Elephantiasis

المعالجة المضادة للديدان Anthelmintic Drugs

❖ الأدوية التي تستخدم للتخلص من الديدان تدعى الأدوية المضادة للديدان Anthelmintic Drugs وهذه يمكن أن تكون:

طاردة

Vermifuge

قاتلة

Vermicide

آلية عمل الأدوية المضادة للديدان

❖ بناء على آلية عمل الأدوية داخل الطفيلي تصنف الادوية ل:

أولاً - أدوية تؤثر على إنتاج الطاقة:

- ✘ مثبطات أنزيم fumarate reductase واستهلاك السكر بارتباطها ب tubulin في المتقدرات.
- ✘ مثبطات الفسفرة في المتقدرات.
- ✘ مثبطات تحلل الغليكوجين.

ثانياً - أدوية تسبب الشلل:



- ✘ عوامل كولينرجية.
- ✘ مثبطات GABA.
- ✘ فرط الاستقطاب العضلي Muscle hyperpolarizer.
- ✘ مثبطات Acetyl cholinesterase.
- ✘ مقلدات Acetylcholine.

ثالثاً - تأثيرات أخرى:

- ✘ زيادة نفوذية الغشاء الخلوي.
- ✘ تشكل فجوات في الغلاف.

رابعاً - غير معروفة:

- ✘ تمزيق الغطاء أو الغلاف.

ما هو الدواء المثالي المضاد للديدان؟

1. فعال فموياً بجرعة وحيدة.
2. ذو هامش أمان واسع مع أعلى درجة سمية للديدان.
3. ذو مشعر علاجي واسع (يشير إلى نسبة جرعة العلاج التي تسبب أثارا جانبية غير مرغوبة مقسومة على جرعة الدواء التي تسبب التأثير الدوائي المطلوب).
4. ذو فعالية واسعة الطيف.
5. فعال ضد المراحل الناضجة وغير الناضجة من دورة حياة الدودة.
6. سهل الاستخدام.
7. رخيص الثمن.
8. يتوافق مع غيره من الأدوية.



تصنيف الأدوية ضد



1. ضد الديدان الممسودة Nematodes:

433 Trematodes المستعملة في علاج المثقوبات 441

داء كلابيات الذئب العنقى النهري
 • العامل المسبب: onchocerca volvulus (كلابية الذئب المنقوية)
 • العلاج في المكسيك وجنوب أمريكا وأفريقيا للدارية - بتيمبر ومبيدات خث الجلد - طفح جلدي حث - آفات عميقة تؤدي إلى العمى.
 • العلاج: ivermectin

داء المسكبات
 • العامل المسبب: Trichuris trichura (10 مسكبات شعيرة الرأس)
 • المرض لا عرضي عادة ولكن قد يحدث: ألم بطني - إسهال - طفح جلدي
 • العلاج: mebendazole

داء الديدان الشصية
 • العامل المسبب: Ancylostoma duodenale أو القنقة العفجية الشصية العالم القديم و Necator americanus أو الخناقة الأمريكية (الشصية العالم الجديد)
 • تشخيص الشصية: برصاة العين مصدنة غشياً وأرضاً تشبه الفرجة وحساسة خفيفة حمرية في الدم ما قد يؤدي إلى فقر دم
 • العلاج: غير ضروري في حالات الإصابة من فقر دم
 • العلاج: بيرانتل پاموات أو ivermectin
 • العلاج: Pyrantel pamoate or mebendazole

داء الديدان الشصية
 • العامل المسبب: Enterobius vermiciformis (الديدان الشصية الموهمة)
 • تشخيص الإصابة بالديدان في الولايات المتحدة - حكة شرجية - رؤية ديدان بيضاء في البراز وحول الشرج
 • العلاج: ميبندازول أو بيرانتيل پاموات
 • العلاج: Mebendazole or pyrantel pamoate

داء الأسكارييس
 • العامل المسبب: Ascaris lumbricoides (الأسكارييس)
 • تشخيص: من حيث الشروع بعد عام الحمرية في الولايات المتحدة وحولها لقد سكن العالم محمول بهذا النوع من الديدان
 • تشخيص البرقان المتلغ في الثدي يحدث أعراضاً بطنية مما فيها انسداد المعوي وقد تغير إلى الدم وتضيق الرئتين
 • العلاج: ميبندازول وميتازول
 • العلاج: Pyrantel pamoate or mebendazole

داء الخيطيات
 • العامل المسبب: Brugia malayi و Wucheria bancrofti
 • تشخيص الديدان المسددة في الكبد - الطفح الحبيبية الشصية موضعياً وتلفاً في العقد الليمفية
 • بعد سنوات من الإصابة ضمن الترانسان - انتقال الديدان المسددة في الكبد
 • العلاج: مشتركة بين داء إيتل كاريامارين والميتازول
 • العلاج: diethylcarbamazine and albendazole

داء الشصريات
 • العامل المسبب: Trichinella spiralis (الشصية الخيطية)
 • تشخيص: عادة عند تناول اللحم غير المطهو جيداً وخصوصاً لحم الخنزير
 • العلاج: ثيابندازول أو ivermectin
 • العلاج: Thiabendazole فقط في الحالات النادرة من الإصابة

- Pyrantel pamoate
- Levamisole
- Piperazine
- Ivermectin
- Diethylcarbamazine
- Thiabendazole

الشكل 4.37 ميزات أحماج الممسودات الشصية ومعالجتها.

2. ضد الديدان المثقوبة Trematodes:

داء المنشقات (العالم الجديد)
 • ينتج عن المنشقة المنسوية واليهابية. الطرق الهضمية هو موقع الإصابة البدني وتنتج إصابة جدار معي الخفيف. عن الاستجابة الالتهابية للبيوض المنتوعة في تلك الأماكن كما تفرز البيوض أنطيمات حالة للبروتين ما يزيد من الآلية المنسوية.
 • مبرية: نزف هضمي - إسهال - إصابة كبدية.
 • يشخص هذا النوع من المنشقات
 • يكشف بيوضه المعيرة في البراز.
 • العلاج: برازيكوانتيل.

داء المنشقات (العالم القديم)
 • تسميه المنشقة الدموية. أوردة المثانة هي أماكن الإصابة البدنية بهذا الداء حيث يمكن أن تنسب بيوضها لثقباً وجيوبومات وبعلة دموية.
 • تنتقل الإصابة باختراق الجلد موضعياً
 • تشخص بكشف البيوض المنسوية في جدار المثانة البولية.
 • العلاج: برازيكوانتيل.

داء متفرع الحصية
 • ينتج عن الـ Clonorchis sinensis (متفرع الحصية) الصيني. وينتقل السبيل الصفراوي موقع الإصابة البدني حيث يمكن أن تحدث الإصابة البدنية تليفاً وفرط تنسج
 • ينتقل الداء بتناول لحم السمك النهري النيء.
 • يشخص بكشف البيوض في البراز.
 • العلاج: برازيكوانتيل.

داء المستوما الرئوية
 • ينتج عن الـ Paragonimus westermani (متورقة رئوية تدعى جليبية للانسائل القسترماتيل). تنتقل العدوية من السبيل الهضمي إلى الرئة التي تمثل موقع الإصابة البدني.
 • يمكن أن تؤدي الإصابة الالتهابية المنقوية إلى سعال منتج لقطع دموي
 • ينتقل الداء بواسطة تناول لحم الفريديس غير المطهو جيداً
 • يشخص المرض بكشف البيوض في القطع والبراز.
 • العلاج: برازيكوانتيل.

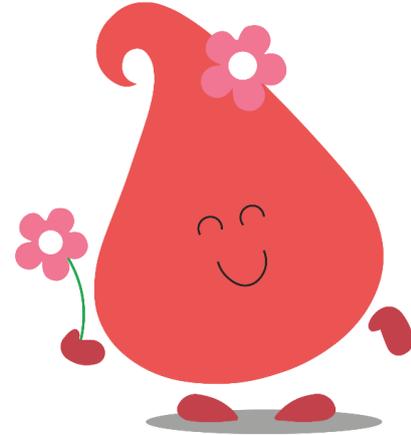
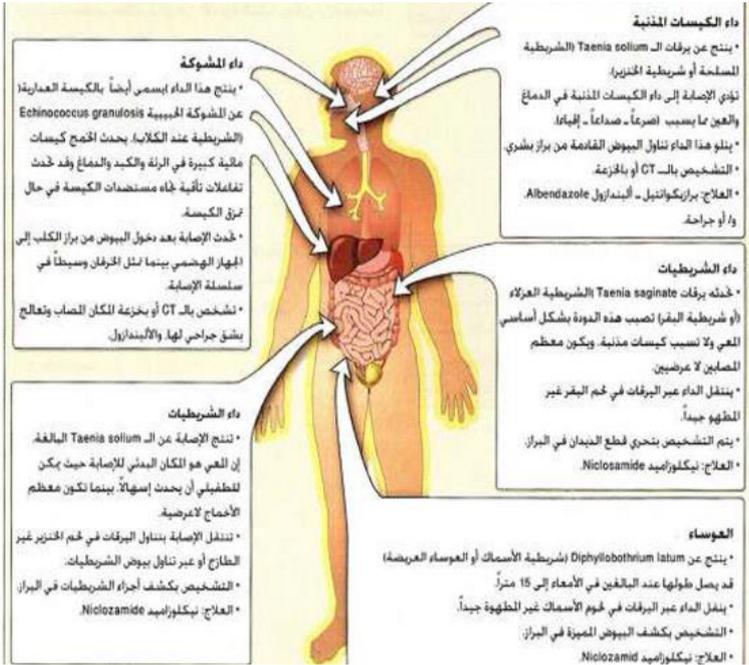
- Metrifonate
- Oxamniquine
- Bithionol
- Triclabendazole



3. ضد الديدان المثقوبة كما الشريطية Cestodes as well as trematodes:

- Praziquantel

Niclosamide.



التصنيف بناءً على التركيب الكيميائي

البيزيميدازولات	الايמידازولات	تيتراهيدروبيريميدينات
اورغانوفوسفات	البيرازينات	الماكروليدات
	المركبات المنفصلة	

البيزيميدازولات Benzimidazoles:

آلية عملها:

- تشبيط جهاز فورمات ريدوكتاز.
- تشبيط استهلاك السكر.

❖ أفراد عائلتها:

- .Cambendazole ☒
- .Thiabendazole ☒
- .Albendazole ☒
- .Oxfendazole ☒
- .Mebendazole ☒
- .Fenbendazole ☒
- .Benzimidazole pro-drugs ☒
- .Panbendazole ☒
- .Oxibendazole ☒
- .Netobimin - Albendazole ☒
- .Febental – Fenbendazole ☒

:Tetrahydropyrimidines

❖ آلية عملها: تأثير كولينيبرجي.

❖ أفراد عائلتها:

- .Oxantel ☒
- .Pyrentel ☒
- .Morental ☒

Piperazines مجموعة البيرازين:

- .Piperazine salts ☒
- .Hyperpolarization ☒
- .Citrate ☒
- .Phosphates ☒
- .Sulphate ☒
- .Adipate ☒

:Macrolides

❖ Avermectins (طاردة للديدان عند البشر و مبيدة للحشرات عند الحيوانات الأليفة).

- .Doramectin ☒
- .Abamectin ☒
- .Ivermectin ☒
- .Milbemycins ❖
- .milbemycin oxime ☒
- .Moxidectin ☒
- .milbemycin D ☒

Mebendazole

❖ يثبط وبشكل تنافسي وعكوس عملية قبط الغلوكوز والغذيات

الأخرى من قبل الديدان المعوية الأخرى.

❖ فعال ضد الديدان الشريطية ما عدا المحرشفة القزمة.

❖ هو الدواء المختار لعلاج الديدان:

☒ المستديرة (الدبوسية، الانكليوستوما...).

☒ الكلابية السوطية.

❖ كما أنه الدواء البديل لعلاج:

☒ دودة الخنزير Trichinosis.

☒ هجرة اليرقات الحشوي.

علامات تجارية أخرى لـ Mebendazol 100	
Mebendazole 100	تاميكو
Vermoxine 100	دومنا
Mebendazol 100	شفا للصناعات الدوائية
Vermezol 100	عبد الوهاب قنواتي
Kanazol 100	قنواتي للصناعات الدوائية
Ascarizine 100	كيمي للصناعات الدوائية
Vermoxine 100	دومنا
Mebendazol	شفا للصناعات الدوائية
Kanazol	قنواتي للصناعات الدوائية
Kanazol	

الأشكال

التجارية السورية

للميبيندازول

❖ **يعد الحمل مضاد استطباب نسبي** بسبب عدم التأكد من أمانه خلاله كذلك الحال عند الأطفال الذين تقل أعمارهم **عن سنتين**.



❖ يعطى فموياً للأطفال وبالبالغين بجرعة في الديدان الدبوسية 100 مغ جرعة وحيدة وقد يستطب تكرارها بعد أسبوعين.

❖ في الديدان الشصية أو المستديرة أو السوطية 100 مغ مرتين يومياً لمدة ثلاثة أيام متتالية فإذا لم يحدث الشفاء خلال 3 - 4 أسابيع يكرر الشوط العلاجي.

Pyrantel Pamoate

علامات تجارية أخرى لـ Pyrantel	
Pyrantel 125	الشام
Pyraverm 125	الشام
Pyrantel	عمريت للصناعات الدوائية
Combatyl 125	يونيشيما
Combantrin 125	يونيفارما للصناعات الدوائية
Oxy-caris	شفا للصناعات الدوائية
Verantrine 250	مختبرات راسا
Pyraverm 250	الشام
Combantrin 250	يونيفارما للصناعات الدوائية

الأسماء التجارية السورية لباموات البيرانتيل



❖ يعمل كمرخي عضلي نازع للاستقطاب حيث يسبب تحرر الأستيتيل كولين ويثبط خميرة كولين استيراز ضمن الدودة مما يؤدي إلى شللها ومن ثم موتها.

❖ يستخدم لعلاج الديدان الشصية والدبوسية والمستديرة.

❖ يستخدم بحذر عند المريض المصاب باضطراب الوظيفة الكبدية أو بفقر الدم أو بسوء التغذية أو عند الحامل.

❖ امتصاصه ضعيف عبر الفم.

❖ يعطى على الشكل التالي:

للدودة الدبوسية أو المدورة أو الفطور الشعرية 11 مغ / كغ ثلاث مرات يومياً والجرعة القصوى 1 غ.

في حال كانت الدودة دبوسية تعاد هذه الجرعة بعد أسبوعين مع ضرورة معالجة كل أفراد العائلة.

الدودة الشصية: 11 مغ / كغ دفعة واحدة يومياً لمدة ثلاثة أيام.

❖ يمكن مزج الدواء مع الماء أو العصير قبل تناوله.

❖ يجب فحص البراز لتحري البيوض والديدان والدم الخفي فيه.

❖ **يجب مراقبة الخمائر الكبدية.**

❖ تكرار المعالجة كل 3 - 4 أشهر قد يكون ضرورياً في الحالات التي

يكون فيها التعرض للخمج ثابتاً مثل الأطفال في المدارس

الداخلية أو المعاهد ومع النظافة الشخصية وخاصة غسيل الأيدي.



Piperazine

- ❖ يستخدم بشكل رئيسي لعلاج الاسكاريس لأنه يسبب شللاً في العضلات الهيكلية الخاصة بالدودة وبالتالي تسريع انطراحها نسبياً ولذلك يعتبر هو الدواء المختار لعلاج داء الصفر المختلط بانسداد معوي أو صفراوي.
- ❖ يستخدم كخط علاج ثان لعلاج الديدان الدبوسية او المدورة.

❖ مضادات استطبائه:

- ❖ الاضطراب الاختلاجي.
- ❖ اضطراب الوظيفة الكبدية أو الكلوية.
- ❖ يستخدم بحذر عند المصاب بفقر الدم أو بسوء التغذية.
- ❖ يجب تجنب استخدامه لفترة طويلة ولا سيما عند الأطفال.

❖ من تأثيراته الجانبية:

- ❖ عصبية مركزية: اختلاجات، تبدلات على تخطيط الدماغ الكهربائي، صداع، دوار.
- ❖ هضمية: غثيان وإقياء.
- ❖ تنفسية: تشنج قصيبي.
- ❖ يمتص بشكل جيد عبر الجهاز الهضمي.

❖ الجرعة:

- ← لعلاج الدودة الدبوسية: 65 مغ / كغ / اليوم (الجرعة القصوى 2.5 غ / اليوم) دفعة واحدة لمدة 7 أيام ويمكن تكرارها بفواصل أسبوع في الحالات الشديدة.
- ← لعلاج الديدان المدورة: الأطفال: 75 مغ / كغ دفعة واحدة لمدة يومين، البالغين: 3.5 غ دفعة واحدة لمدة يومين.

الألبندازول

❖ يستخدم لعلاج الكيسة المذنبة المتواجدة في البرانشيم العصبي المركزي.

علامات تجارية أخرى لـ Albendazol 200	
Bendizol 200	ابن حيان
Albendazol 200	ساندي فارما
Ascazil 200	مختبرات الشهباء
Albendazol 200	ساندي فارما
Didal 200	فارماسير
Ascazil 200	مختبرات الشهباء
Albenda 200	ميديفارم
Bendizol 400	ابن حيان
Helmidazole 400	الشرق (اورينت فارما)
Didal 400	

الأسماء التجارية السورية
للألبندازول

- ❖ ولعلاج الكيسة العدارية في الكبد والرئتين والبريتوان.
- ❖ يستخدم لعلاج داء الصفر وداء السرميات وداء المسلكات وداء الاسطوانيات وداء الجيارديات.

❖ يجب استخدام الستيروئيدات ومضادات الاختلاج بشكل

متزامن خلال أول اسبوع من استخدام هذا المحضر

لعلاج الكيسة الدماغية للحيلولة دون ارتفاع التوتر

داخل القحف.❖ آلية تأثيره:

- ← يسبب نضوب الغليكوجين وقبط الغلوكوز وافراز كولين استيراز في الدودة مما يسبب شلها ومن ثم موتها.

❖ لا يستخدم لدى المرأة الحامل.

❖ يزيد الطعام ولا سيما الوجبات الدسمة توافره الحيوي بنسبة 4 - 5 أضعاف.



❖ الجرعة:

- ← الصفرة أو الدودة الدبوسية: 400 مغ جرعة وحيدة في اليوم قد تكرر خلال أسبوعين لجميع الأعمار.
- ← الكيسة المدنبة الدماغية: الأطفال أقل أو تساوي سنتين: 15 مغ / كغ لمدة 8 أيام. أكثر من سنتين: 15 مغ / كغ لمدة 8 - 30 يوماً.
- ← المسلكة (بسبب الديدان المسلكة شعرية الرأس) بجرعة 400 مغ لمدة 3 أيام.

Ivermectin



❖ يعمل على نموذج خاص من الغلوتامات تدخل في تركيب قنوات الكلور وتوجد فقط عند اللافقرات.

❖ يعمل على شلل عضلات الدودة.

❖ استخداماته السريرية:

❑ هو الدواء النوعي لكلاية الذنب.

❑ هجرة اليرقات الجلدي (دواء نوعي).

❑ داء الاسطوانيات.

❑ لعلاج القمل.

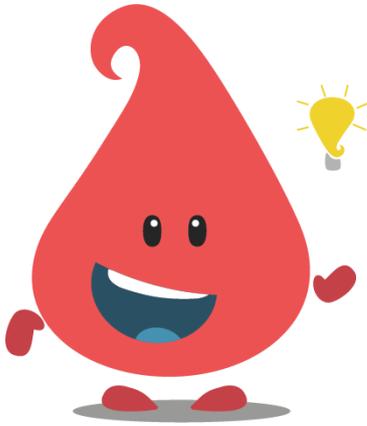
❑ علاج بديل للاسكاريس.

❖ من تأثيراته الجانبية:

❑ حكة.

❑ هبوط ضغط الدم الانتصابي.

❑ دوار.



❑ ألم مفصلي.

❑ اعتلال عقد لمفية.

Niclosamide

❖ آلية تأثيره:

← يثبط عملية الفسفرة داخل المتقدرات كما يتداخل مع عملية التصنيع اللاهوائي لل ATP.

❖ استخداماته:

← يستخدم لعلاج الشريطية العزلاء والمسلكة والمحرشفة القزمية.

❖ هو دواء جيد التحمل.

❖ ليست له سمية جهازية ويعطى في الحمل.



Praziquante

❖ **آلية عمله:**

← يزيد نفوذية الغشاء الخلوي الخاص بالودودة لشاردة الكالسيوم مما يؤدي لتشنجها بشدة ومن ثم إصابتها بالشلل بالتالي موتها.

❖ **استخداماته:**

← بشكل أساسي ضد داء المنشقات والديدان المثقوبة الأخرى والشريطيات ولكن **ليس ضد الديدان المنبسطة.**

❖ **من تأثيراته الجانبية:**

← نعاس، دوار، طفح جلدي، حكة، فرط حمضات.

ما الجديد في علاج الديدان؟

❖ **تغير الخيارات العلاجية:**

← سابقاً كان يعتبر البيبرازين هو الخيار الأول لعلاج الاسكاريس حالياً الخيار الأول هو **ألبندازول ثم ميبندازول**

ثم بيرازين.

infection. Treatment options for gastrointestinal ascariasis include albendazole (400 mg PO once, for all ages), mebendazole (100 mg PO bid for 3 days or 500 mg once for all ages), or ivermectin (150-200 µg/kg PO once). Piperazine citrate (75 mg/kg/day for 2 days; maximum: 3.5 g/day), which causes neuromuscular paralysis of the parasite and rapid expulsion of the worms, is the treatment of choice for intestinal or biliary obstruction and is administered as syrup through a nasogastric tube. Surgery may be required for cases with severe obstruction.

← أيضاً بالنسبة لعلاج الديدان الدبوسية سابقاً كان الخيار الأول هو البيرانتييل باموات أما بالوقت الحالي فإن **ألبندازول هو الخيار الأول.**

Anthelmintic drugs should be administered to infected individuals and their family members. Albendazole (400 mg PO with a repeat dose 2 wk later for all age groups) is the treatment of choice and results in cure rates exceeding 90%. Alternatives include mebendazole (100 mg PO with a repeat dose 2 wk later) and pyrantel pamoate (11 mg/kg base PO 3 times for 1 day up to a maximum of 1 g; repeat at 2 wk).



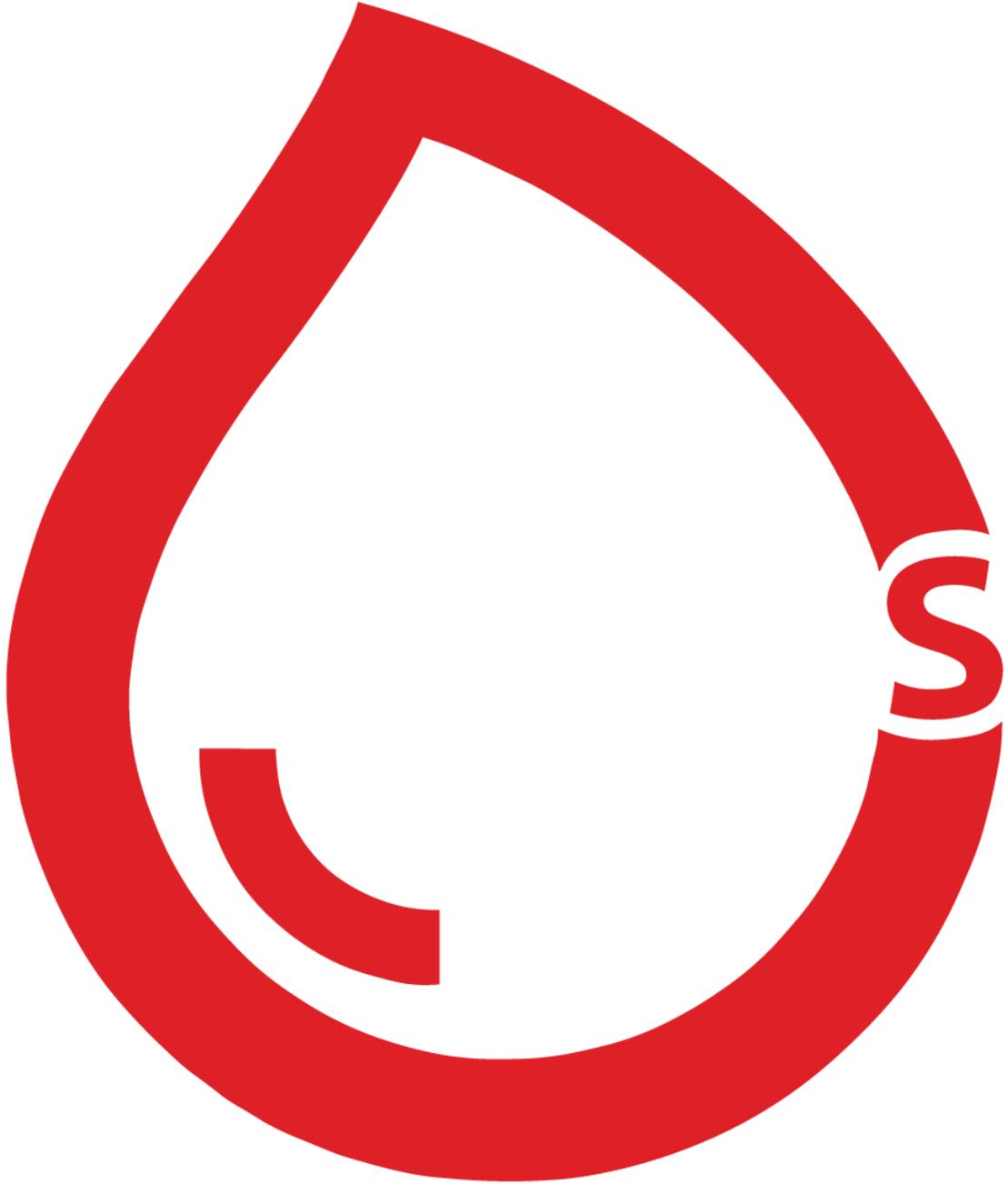
ملاحظة من الدكتور:

■ أهم الأدوية في معالجة الديدان هي:

1- بينزيميدازول. 2- ليفاميزول. 3- ايفرمكتين.

نهاية المحاضرة

لا تنسونا من صالح الدعاء ^^



RBCs