

Parasitkompendium

Provtagning

För provtagning till Parasitlab, Baktlab. Sahlgrenska sjukhuset, se www.bakteriologi.se och till Smittskyddsinstitutet se www.smittskyddsinstitutet.se!

Kontakta gärna Parasitlab, tel 342 46 45!

Kontrollprov

En månad efter behandling av tarmparasiter rekommenderas Cystor och maskäggs x 2.

Behandling

Gäller de vanligaste parasitsjukdomarna. För övriga parasitsjukdomar se speciallitteratur.

Referenser finns på sista sidan.

Kontakta gärna ansvarig läkare på Bakt och Tropiklab!

Nematoder

(rundmaskar)

Enterobius vermicularis
Oxyuris (springmask)

Diagnostik:

Tejpprov: Tejp appliceras bredvid anus på morgonen och fästes därefter direkt på objektglas, som inlämnas till laboratoriet. Man kan även ta prov på en bomullspinne och göra ett utstryk på objektglas. Cystor och maskägg: Lägre känslighet.

Behandling:

Mebendazol (Vermox). 100 mg (eller 5 ml) x 1 x 1. Dock försiktighet till barn under 2 år eftersom kramper finns rapporterade. Behandlingen upprepas efter 2 veckor.

OBS! Terapi för hela familjen får skrivas på ett recept. Hygienföreskrifter behöver inte överdrivas; byte av nattkläder, sängkläder etc. Vad man vill uppnå är i första hand en reduktion kvantitativt så att ev symptom försvinner. Kontroll efter terapi därför ej obligatorisk.

Ascaris lumbricoides
(spolmask)

Diagnostik:

Cystor och maskägg: Påvisande av ägg eller maskar.
Identifiering av mask.

Behandling:

1. Mebendazol (Vermox) 100 mg (eller 5 ml) x 2 x III.
2. Albendazol (Zentel) kliniklicens, finns på mott, tabl à 400 mg. Vuxna och barn >2 år: 400 mg x 1 x I.

Trichuris trichiura
(piskmask)

Diagnostik:

Cystor och maskägg: Påvisande av ägg.

Behandling:

1. Mebendazol (Vermox). 100 mg x 2 x III eller 500 mg x 1 x I.
2. Albendazol (Zentel). Vuxna och barn >2 år: 400 mg x 1 x III.

Anchylosoma duodenale
Necator americanus
(hakmask)

Diagnostik:

Cystor och maskägg: Påvisande av ägg.

Behandling:

1. Mebendazol (Vermox) 100 mg x 2 x III eller 500 mg x 1 x I.
2. Albendazol (Zentel). Vuxna och barn > 2 år: 400 mg x 1 x I.

Strongyloides stercoralis

Diagnostik:

Cystor och maskägg: Påvisande av larver.
Färsk faeces: Odling av larver.
Serologi (SMI)

Behandling:

1. Ivermectin (Stromectol). 200 µg/kg x 1 x I - II.
2. Albendazol (Zentel) Vuxna och barn > 2 år: 400 mg x 1 x III.

Vid svår infektion eller immunosuppression kan behandling upprepas efter 1-2 veckor.

Kutan larva migrans

Diagnostik: Okulärbesiktning

Behandling: Som för Strongyloides

Cestoder

(bandmaskar)

Taenia saginata

Taenia solium

Diphyllobotrium latum

Diagnostik:

Cystor och maskägg. Påvisande av ägg eller segment.

Färsk faeces: Påvisande av segment.

Antikroppsbestämning: Serum och likvor, endast vid cysticercos (SMI).

Behandling:

1. Niklosamid (Yomesan)

Vuxna och barn över 6 år: 2 g x 1 x I.

Barn 2—6 år: 1 g x 1 x I.

Barn < 2 år: 500 mg x 1 x I.

Tabletterna intas på morgonen efter 12 timmars

fasta och söndertuggas grundligt. Vid *Taenia*

solium ges ett kraftigt verkande avföringsmedel 2

timmar efter tablettintag. Se FASS!

2. Praziquantel (Biltricide). 20 mg/kg x 1 x I.

För behandling av cysticercos, se speciallitteratur!

Hymenolepis nana

1. Niklosamid ges enligt ovan under 6 dagar i följd.

2. Praziquantel i engångsdos enligt ovan.

Trematoder

Schistosomiasis

Diagnostik:

Påvisande av ägg i urin, se provtagningsanvisningar!

Cystor och maskägg: Påvisande av ägg.

Biopsi från blåsa och rektalslemhinna: PAD.

Serologi (SMI).

Behandling: Effektiv först 3 månader efter exposition. Vid akut infektion (Katayama feber) ges steroider.

Praziquantel (Biltricide).

S haematobium,

S mansoni

40mg/kg x 1 x I (eller 30 mg/kg x 2 x I)

S japonicum, S mekongi 30 mg/kg x 2 x I

Behandlingen kan upprepas efter 2 veckor.

Vid tidig infektion, dvs kortare tid än 3 månader efter

senaste exposition, ges ytterligare behandling efter 3

månader.

Clonorchis sinensis
Opisthorchis viverrini
Fasciolopsis buski

Diagnostik:
Cystor och maskägg: Påvisande av ägg

Behandling:
Praziquantel (Biltricide).
25 mg/kg x 3 x I

Fasciola hepatica

Triclabendazol (Egaten) 10mg/kg x 1 x I.
Kan upprepas vid terapivikt.

Protozoer

Entamoeba
histolytica/dispar

Diagnostik:
Cystor och maskägg: Påvisande av cystor.
Mikroskopi kan inte skilja på cystor av *E. histolytica* (patogen) och *E. dispar* (apatogen).
Vid fynd av *E. histolytica/dispar* i cystor och maskägg, skickas nytt faecesprov till SMI för PCR.
Vid pågående diarré kan *E. histolytica* trofozoiter (innehåller röda blodkroppar) påvisas med direktmikroskopi av färsk faeces eller skrap från tarmslemhinna vid rektoskopi.
Serologi till SMI.
Abscessdiagnostik med ultraljud eller datortomografi.
OBS! Vid varje fall av leverabscess måste före op amoebiasis uteslutas, vilket enklast sker genom serologisk diagnostik.

Amöbadysenteri

Diagnostik: Se ovan + klinisk bild + sannolik exposition.

Behandling:
Vuxna: Metronidazol (Flagyl) peroralt i dosen 750—800 mg x 3 x X.
Barn: Metronidazol 35 – 40 mg/kg/dag uppdelat på 3 doser x X.
Alternativ: tinidazol (Fasigyn) se FASS.

Vid fynd av *E. histolytica* rekommenderas även uppföljande behandling med intraluminala medel, se nedan.

Leverabscess eller annan extraintestinal infektion

Behandling: metronidazol i dos som ovan, ev med tillägg av doxycyklin 100 mg x 2 x X.

Asymtomatiskt bärarskap

Vid fynd av *E. histolytica/dispar* i cystor och maskägg, skickas nytt faecesprov till SMI för PCR. Om PCR visar *E. dispar* ges ingen behandling.

Behandling: Om PCR visar *E. histolytica* ges till Vuxna: Metronidazol (Flagyl) peroralt i dosen 750–800 mg x 3 x X.

Barn: Metronidazol 35 – 40 mg/kg/dag uppdelat på 3 doser x X.

Alternativ: tinidazol (Fasigyn) se FASS.

Om kvarstående fynd av *E. histolytica* 3-4 veckor efter behandling med metronidazol rekommenderas behandling med intraluminala medel, se nedan.

Behandling av *E. histolytica* med intraluminala medel

Intraluminala läkemedel kan fås på licens, men kan var svåra att få tag i. Följande alternativ finns:

1. Diloxanidfuroat (Diloxanide)
Vuxna: 500 mg x 3 x X.
Barn: 20 mg/kg/dag (delat på 3 doser) x X.
2. Paromomycin (Humatin)
Vuxna: 500-650 mg x 3 x X.
Barn: 25-30 mg/kg/dag (delat på 3 doser) x X
3. Iodoquinol (Iodoxin)
Vuxna: 650 mg x 3 x XX.
Barn: 20 mg/kg/dag (delat på 3 doser) x XX.

Giardia intestinalis

Diagnostik

Cystor och maskägg: Fynd av cystor
Tarmsaft, färsk faeces: Fynd av trofozoiter.

Behandling:

1. Tinidazol (Fasigyn)
Vuxna: 2 g x 1 x I.
Barn: 50mg/kg (max 2g) x 1 x I.
2. Metronidazol (Flagyl)
Vuxna: 600 mg x 2 x VI.
Barn: 25-40 mg/kg/dag (uppdelat på 2 doser)
x VI.

Alternativ (licenspreparat)

3. Albendazol (Zentel)
Vuxna: 400 mg x 1 x V.
Barn: 15 mg/kg/dag (max 400 mg) x V.
4. Furazolidone (Furoxone)
Vuxna: 100 mg x 4 x V.
(För interaktioner se missiv).
Barn: ?
5. Paromomycin (Humatin)
Vuxna: 500 mg x 3 x V-X. Kan ges till gravida.
Barn: 30 mg/kg/dag (uppdelat på 3 doser) x V-X.

Cryptosporidium spp

Diagnostik

Cystor och maskägg: Fynd av oocystor.
Direkt förfrågan på remissen krävs för ökad
känslighet genom Ziehl-Neelsen färgning.

Behandling: Ingen effektiv behandling finns.

Se speciallitteratur!

1. Azitromycin.(Azitromax)?
Vuxna: 500 mg x 1 x V.
Barn 10 mg/kg x 1 x V.
2. Paromomycin (Humatin)?

Isospora belli

Diagnostik

Cystor och maskägg. Påvisande av oocystor.

Behandling:

1. Trimetoprim-sulfa (Bactrim)
Vuxna: Bactrim forte 1 x 2 x X.
Barn: Bactrim, standarddos, se FASS

Dientamoeba fragilis

Diagnostik

Cystor och maskägg. Fynd av trofozoiter.
Direkt förfrågan på remissen ger för ökad känslighet för diagnos.

Har i vissa fall associerats med gastrointestinala besvär, men dess patogena betydelse är ej fastställd.

Behandlingsförsök endast då andra orsaker uteslutits.

Behandling

1. Metronidazol (Flagyl). Dosering osäker.
Vuxna: 400 - 800 mg x 3 x X.
Barn: 20-40 mg/kg/dag (uppdelat på 3 doser) x X.
2. Doxycyklin (Doxyferm)
Vuxna och barn >8 år: 100 mg x 2 x X.

Balantidium coli

Diagnostik

Cystor och maskägg. Påvisande av cystor/trofozoiter

Behandling

1. Doxycyklin (Doxyferm)
Vuxna och barn >8 år: 100 mg x 2 x X.
2. Metronidazol (Flagyl). Dosering osäker.
Vuxna: 800 mg x 3 x V.
Barn: 20-40 mg/kg/dag (uppdelat på 3 doser) x V.

*Cyclospora
cayetanensis (CLB)*

Diagnostik

Cystor och maskägg. Påvisande av oocystor.
Direkt förfrågan på remissen krävs för ökad känslighet genom Ziehl-Neelsen färgning.

Behandling:

Vuxna: Trimetoprim-sulfa (Bactrim forte) 1 x 2 x X
Barn: Standarddos, se FASS

Behandling vid graviditet och amning

	<u>Graviditet</u>	<u>Passage till bröstmjök</u>
Albendazol	D?	?
Azitromycin	B1	?
Diloxanidfuroat	B ₂	?
Furazolidone	C	?
Ivermectin	B ₂	Ja
Mebendazol	B ₃	Nej
Metronidazol	B ₂	Ja
Niklosamid	B ₁	?
Praziquantel	B ₁	Ja upp till 72 tim efter medicinering
Tinidazol	B ₃	Ja
Trimsulfa	C	Ja

Pyrvinemboat, niklosamid och metronidazol (sic!) kan av erfarenhet ges under graviditet utan fosterskadande effekt.

Paromomycin resorberas inte och man anser att det kan ges till gravida.

Övriga medel undviks till efter förlossningen.

Amning kan genomföras vid medicinering med mebendazol, praziquantel, pyrvinemboat, niklosamid och metronidazol.

Se även www.infpreg.se, klicka fram till parasiter eller www.janusinfo.se

Referenser

Handbook of drugs for tropical parasitic infections. Eds: Abdi YA, Gustafsson LL, Ericsson Ö, Hellgren U. Taylor & Francis Ltd, London, UK, 1995.

Hunter's tropical medicine and emerging infectious diseases. Ed. Strickland GT. W.B. Saunders Company, Philadelphia, USA, Eighth edition, 2000.

Manson's tropical diseases. Eds: Cook GC, Zumla A. Elsevier Science Limited, London, UK. Twenty-first edition, 2003.

Tropical infectious diseases – principles, pathogens, & practice. Eds: Guerrant RL, Walker DH, Weller PF. Churchill Livingstone, Elsevier, Philadelphia, USA. Second edition, 2006.

Parasitic disorders – pathology, diagnosis and management. Ed: Sun T. William & Wilkins, Baltimore, USA. Second edition, 1999.

Principles and practice of infectious diseases. Eds: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R. Churchill Livingstone, Philadelphia, USA. Sixth edition, 2005.

The medical letter on drugs and therapeutics. The Medical Letter Inc, New Rochelle, USA. August 2004. www.medicalletter.org

Terapirekommendationer parasitsjukdomar – Infektionsklinikerna vid Karolinska Universitetssjukhuset. Sammanställning av Ulf Bronner, Infektionskliniken KUS, Solna 040318.

Svenska Läkaresällskapets referensgrupp för parasitologi. www.parasitologi.se
www.internetmedicin.se

INFPREG. www.infpreg.se vid graviditet. Klicka fram till parasiter.
www.janusinfo.se

Ytterligare upplysningar:

Bo Claesson
Överläkare

Rune Wejstål
Verksamhetschef