

Aggiornamenti e protocolli in dermatologia veterinaria

Massimo Beccati DVM, Spec., PhD



Antibiotico resistenza

- Dosaggi bassi
- Intervalli errati
- Principio attivo poco efficace

“Etica antibiotica”

- Minimizzare
- Focalizzare
- Razionalizzare

Focalizzare

- **Terapia mirata**

Sviluppare l'uso di
Topici e parafarmaci

- **Terapia empirica**

- Antibiogramma ??

- Mai chinolonici o cefalosporine III°

Minimizzare

- Troppe patologie vengono trattate con antibiotici quando non è necessario spesso venendo incontro all'esigenza del proprietario o alla difficile gestione del paziente

Razionalizzare

- Diagnosi di certezza
- Valutazione del paziente
- Prognosi

AMOXICILLINA + Ac. Clavulanico

25 mg/kg/BID

2 settimane oltre la
guarigione clinica

PENICILLINE

- Penicellina G
- Ampicillina
- Amoxicillina
- Amoxicillina+Ac.Clavulanico
- Oxacillina
- .
- .

Tutte le penicilline

- Buono- ottimo assorbimento gastrico
- Meglio a stomaco vuoto (doppio)
- Picco plasmatico molto rapido
- Eliminazione renale

- Antibiotico resistenza rapida

Penicellina G

- Picco plasmatico = 30 -40 minuti
- Mescolata con sali allunga la biodisponibilità
- Formulazione depot con efficacia di 10 gg

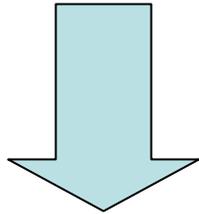
Amoxicillina

- Buono Spettro
- Gram +
- Sensibile alle β -lattamasi
- Ottimo assorbimento gastrico (se vuoto)

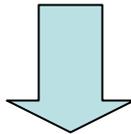
- Picco plasmatico prolungato se somministrato con soluzioni oleose
- Emivita 24 h

Amoxicillina + Ac.clavulanico

- L'Ac.clavulanico inattiva le β -lattamasi



- Estensione battericida anche ai batteri che producono β lattamasi



- Potenziamento battericida nel TEMPO

DOSAGGI

- 13,75 -25 MG/KG/
- 2 – 3 VOLTE AL GIORNO

**MAI DIVIDERE LE COMPRESSE !!
L'ACIDO CLAVULANICO SI OSSIDA E
PERDE EFFICACIA**

Quando :GATTO

- ASCESSI

Pasteurella, Bacteroides, Fusubacteri

PROTOCOLLO

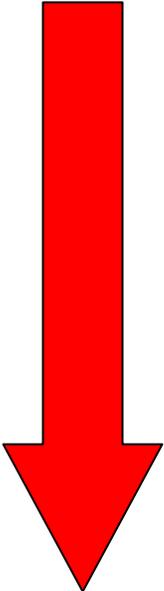
AMOXICILLINA DEPOT 48H PER

3-4-VOLTE

Quando CANE

- Impetigine o Intertrigine
- Dermatite pio-traumatica
- Piodermite di superficie-Overgrowth
- Piodermite superficiale
- Piodermite profonda

Quando CANE

- Dermatite piotraumatica
Topica
 - Piodermite di superficie
Ampicillina
 - Piodermite superficiale
Amox+clav
 - Piodermite profonda
Amoxicillina+Ac.clavul
- 
- Lavaggi o terapia
- Amoxicillina o
- Amoxicillina

CEFALOSPORINE

- TRE GENERAZIONI
- Ampio spettro
- Terapia empirica
- Soprattutto Gram + (prima generazione)

- *S.intermedius*

PRIMA GENERAZIONE

- **CEFALESSINA**
- **CEFADROXIL**
- **OTTIMO ASSORBIMENTO GASTRICO**
(MA SPESSO DANNO VOMITO)
- **ESCREZIONE RENALE**
- **NEFROTOSSICO**
- (FARE PROFILO RENALE PRIMA DI UNA LUNGA SOMMINISTRAZIONE DI CEFALOSPORINE)

DOSE

- CEFALESSINA
- Nessuna differenza tra diverse marche

- 15-30 MG/KG(2-3 VOLTE AL GIORNO)
- In dermatologia 30 mg/kg/ BID
- Eff.coll. Vomito- Diarrea
- Abbassare il dosaggio se cane nefropatico

Esperienze personali

- E' Il mio farmaco ideale
- Sempre 30mg/Kg/BID
- In casi gravi TRE volte al giorno

Pulse therapy

- Antibiotico terapia a settimane alterne
- Se la patologia rimane sotto controllo :
allungare il periodo OFF

- CEFADROXIL
- I° generazione

Emivita più lenta

Biodisponibilità soggettiva
(età', patologia)

BID O SID ???

- Dose 10 mg/kg/ BID
- Dermatologia si arriva a 20mg/kg/BID
- Gatto 20 mg/SID-BID
- BID O SID ?????

Esperienze personali

- IO SEMPRE BID
- (ricordo che la via orale garantisce solo il 70% dell'assorbimento totale in condizioni massimali)

Cefpodoxime

- III° generazione
- 5-10 MG /Kg /DIE
- Molto attivo *Staph. Intermedius*
- Studio : 90 % di miglioramento in due settimane
- Eff.Coll .Feci molli maleodoranti

Cefovecin

- Cefalosporina di III° generazione
- Moltifunzionale su Gram + e molti Gram-
- Ampia biodisponibilità (iniettivo)
- Grande compliance
- ..dubbi etici...
- ..dubbi in caso di DRUG ERUPTION

Macrolidi - Lincosamidi

- Macrolidi : Eritromicina Tilosina
- Lincosamidi : Lincomicina Clindamicina

Macrolidi-ERITROMICINA

- Gram +
- Resistenza molto rapida
- Inattivazione dai succhi gastrici
- Somministrazione a stomaco vuoto
- Effetti collaterali : vomito diarrea
- Uso peristaltico !!!

Macrolidi

- Tempo dipendenti
- Meglio ogni 8 ore
- Scelta per i soggetti ipersensibili alle penicilline
- 10-20 mg/kg/ BID-TID

MACROLIDI – USO UMANO

- CLARITROMICINA

- No eff .coll. gastroenterici
- Ottimo assorbimento a stomaco vuoto
- Ottima distribuzione nei tessuti infiammati
- Ottima [] nell'orecchio medio e cervello
- Eliminazione attiva nelle urine

MACROLIDI – USO UMANO

- AZITROMICINA

- Rapido assorbimento ma il cibo ne riduce del 60% la biodisponibilità

- Alta [] nei tessuti soprattutto nei fibroblasti e wbc: cio' ne allunga la disponibilità

- 35 h nel gatto

- 90h nel cane : 10mg/Kg/die/per 4 giorni consecut.

- 68 h uomo

Anche Gram - selettivi

MACROLIDI – USO UMANO

- *TOXOPLASMA GONDII*
- *CRYPTOSPORIDIUM*
- *PAPILLOMATOSI*

LINCOMICINA

- Gram +
- Batteriostatici
- Tempo dipendente
- Rapida azione ma rapida resistenza
- Buon assorbimento e distribuzione
- Eliminazione biliare

- Lincocinvet non più in commercio

LINCOMICINA

- Scarsissima associazione mentale alla dermatologia (Ortopedia)
- Dosaggi 10-20 mg/kg/BID

- Piodermiti di superficie
- Piodermiti superficiali
- Intertrigine

CLINDAMICINA

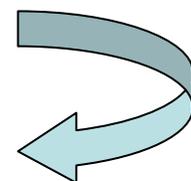
- Gram +
- *Nocardiosi*
- *Mycoplasmosi*
- Batteri anaerobi (*Bacteroides-Fusobacterium etc etc*) ,L
- Quindi: ascessi,ulcere, sacculiti,piorree

CLINDAMICINA

- Gram + : 5 -11mg /Kg/BID
- Tutte le forme di piodermiti
- Non quelle da Gram –
- Non quelle che superano le tre settimane di terapia
- Non quelle che hanno già fatto diversi cicli di antibiotici diversi
- No otite media : scarsa distribuzione

CLINDAMICINA

- Nel gatto : terapia degli ascessi
- Il frequente vomito indotto dalla somministrazione delle capsule deriva dall'esofagite che si instaura quando la capsula si blocca nel tratto esofageo
- **QUINDI FORNIRE UN PO' DI CIBO DOPO LA SOMMINISTRAZIONE**



FLUORCHINOLONI

- I vari chinolonici variano per caratteristiche fisiche :
- Lipofilicità
- Farmacinetica
- Assorbimento
- Distribuzione

ma non per spettro d'azione

FLUORCHINOLONI

- Enrofloxacin (Ciprofloxacin): Baytril®
- Marbofloxacin : Marbocyn® Zeniquin®
- Difloxacin : Dicural®
- Orbifloxacin® : Orbax®
- Ibafoxacin® : Ibaflin®

- Gram + Gram-
- +++ *Pseudomonas* - *Proteus*
- Infezioni “difficili”
- Micobatteriosi
- Malattie protozoarie

Somministrazione

- Ogni 24 ore
- Dose dipendente
- Tutti i chinolonici e formulazioni(i.m.)

Dosaggio

- DOSE DIPENDENTE
- BATTERICIDA
- La concentrazione del farmaco nei tessuti infiammati è più alta che nei tessuti sani

Indicazioni cliniche

- Scelgo un chinolonico

Perché ?

- Batteri sensibili ?

Ho fatto un antibiogramma ?

- Patologia così grave da usare un chinolonico ?

Esperienze personali

- Mai nelle piod. semplici(Gram +)
cioè la maggior parte delle piodermi

SI : OTITI COMPLICATE

SI : PIODERMITI PROFONDE

SI : INFEZIONI DIFFICILI

Esperienze personali

Gatto

- PIODERMITI RARISSIME
- ASCCESSI spesso responsivi ad antibiotici di categoria più bassa
- Cistiti ? Quante da batteri ? Poche !!!
- Otiti purulente non frequenti se non da poliposi

Terapia topica nelle otiti

- Enrofloxacin 2,5 % i.m.
- Ringer lattato
- Fare diluizione 4 ringer : 1 enrofloxacin
- Soluzione stabile per 15 gg a temperatura ambiente
- BID
- Soluzioni con aceto ne diminuiscono l'efficacia

PIODERMITI PROFONDE

Dosaggi

- **5 mg / Kg / Die**
- **Penetra molto bene nei tessuti fibrotici e funge anche da ANTI infiammatorio**

Dosaggi

- DOSE DIPENDENTE
- POST ANTIBIOGRAMMA
- PORTARE ANCHE A

10 mg/Kg/DIE

Dosaggi suggeriti ma non registrati

- Enrofloxacinina = 5 – 20 mg /Kg
- Difloxacinina = 5 -10 mg/Kg
- Orbifloxacinina = 2,5 – 7,5 mg/Kg
- Marbofloxacinina= 3- 6 mg/Kg

ANTIBIOTICO TERAPIA TOPICA

- BASTA GENTALYNNNNNNNNNNNNNNNNNN

DOSAGGIO-Ricetta..

- R/ BACTROBAN®
- S/ Poca ma ben spalmata ogni 12 ore
previo lavaggio prima di ogni applicazione

UNGUENTO MOLTO PIU' EFFICACE

QUANDO

- ACNE DEL MENTO CN GT
- FOLLICOLITI O PIODERMITI FOCALI
- CALLI
- PODODERMATITI FOCALI
- INTERTRIGINE COCCICA
- TAGLI SUTURE FERITE IN GENERE
- NO ULCERE – USTIONI - PIAGHE

ACIDO FUSIDICO

- Gram +
- Batteriostatico ; Battericida \pm
- Azione rapida
- BID
- Fuciderm (Bayer)

- Spesso in umana associato a cortisonici
- In Umana il prodotto associato ha efficacia maggiore (acne giovanile)
- Preparazione oftalmica
- In umana il prodotto topico è più rapido che dato per OS

Dermatite facciale del persiano

ASSOCIAZIONI

- AC.FUSIDICO + IDROCORTISONE:
FUCIDIN H®
- CLINDAMICINA + BENZOIL PEROSSIDO
DUAC GEL ®

MALATTIE PARASSITARIE

LATTONI MACROCICLICI

- AVERMECTINE

Ivermectina

Doramectina

Selamectina

- MILBEMICINE

Milbemicina

Moxidectina

Meccanismo d'azione

- Blocco dei canali dei neurotrasmettitori muscolari degli artropodi
- Morte per paralisi dopo suzione
- Effetto k.o. non veloce

Ivermectina

- Uso improprio per ectoparassitosi
- Dose dipendente
- Tossicità secondo dose
- Tossicità secondo razza
- Soluzione iniettabile ad uso Bv-ov-sui

Ivermectine

Dosaggio in corso di “Rogne”

300µg /Kg/ ogni 10-15 giorni

Pari a 0,3 ml / 10 KG

Ivermectine

Dosaggio in corso di Cheyletiella

300 µg /Kg/ 10-15 giorni

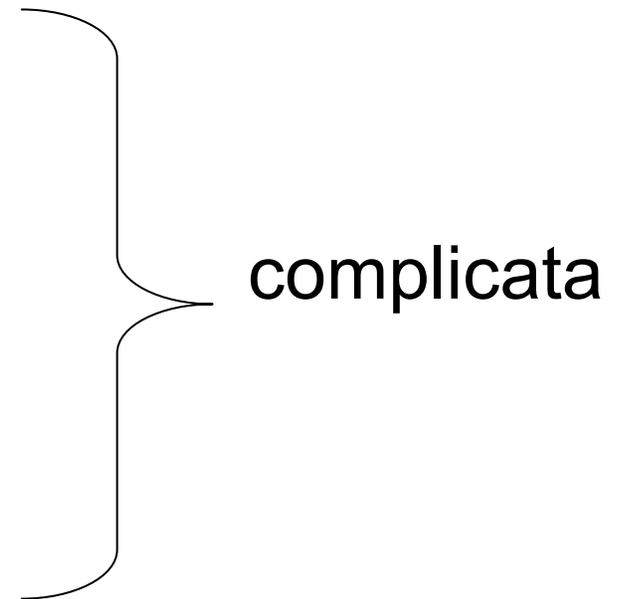
Pari a 0,3 ml / 10 KG

Otodectes cynotis

- Ivermectina topicamente
- Front line topicamente

Demodicosi: classificazione

- Localizzata giovanile
- Generalizzata giovanile
- Localizzata adulto
- Generalizzata adulto



Punto 1°

Scelta dell'antibiotico

- Previa citologia
- Previo antibiogramma se già trattato con diverse molecole
- Scelta dosaggi congrui
- Tempi lunghi sempre dopo 2 settimane oltre la guarigione clinica (batterica)

Punto 2°

Malassezia ?

- Terapia mirata sistemica antimicotica
- Terapia empirica topica
- Verifica citologica della recidiva

Ivermectina in corso di Demodicosi

Tempi medi di guarigione parassitologica : 3 – 6 mesi

Non registrato

300 – 600 μg /kg DIE/OS

L'iniezione ogni 15 giorni è solo un riporto errato dalla Rogna Sarcoptica o Rogne affini

Selamectina

SI

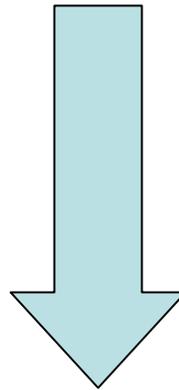
- Pulci
- Rogne
- Vermi Intestinali

NO

- Zecche
- **DEMODICOSI**

SELAMECTINA

Acariasi



Ogni 15 giorni

Ciclo del parassita di 15-20 giorni

Doramectina-NON REGISTRATO

- Effetti sovrapponibili all' ivermectina
tuttavia :
- A) 600 μ g/kg/ alla settimana
guarigione in 8 settimane

Milbemicine- Rogna demodettica

- 2-5 mg /kg/DIE per due mesi oltre la negativizzazione parassitologica
- (studi anche con 7 mg)

Milbemicine- Rogne “comuni”

- 1-2 mg/kg/die per 7-10 giorni
- 0,5 -1mg/kg/mensile FILARIOSI

MOXIDECTINA - Advocate

DEMODICOSI

Registrazione con
somministrazione
mensile

Treatment of canine generalized demodicosis with a spot on formulation containing 10% moxidectin and 2,5 imidacloprid

Terapia ogni 15 giorni

- 53 forma giovanile
- 72 cani
- 20 forma adulta

Treatment of canine generalized demodicosis with a spot on formulation containing 10% moxidectin and 2,5 imidacloprid

Guariti	23/52	giovanile	}	4-30SETT	Media 3 mesi !!
	3/20	adulto			

Treatment of canine generalized demodicosis with a spot on formulation containing 10% moxidectin and 2,5 imidacloprid

TUTTAVIA

- IL MIGLIORAMENTO SI HA AVUTO SOLO NELLE FORME LIEVI O MODERATE(71%)
- MENTRE LE FORME GRAVI SONO MIGLIORATE SOLO NEL 24 %

Treatment of canine-generalized demodicosis: a blind, randomized clinical trial comparing the efficacy of Advocate with ivermectina

- ..conclusioni :
- La funzionalità di Advocate risulta efficace se somministrato ogni settimana

PROMERIS *DUO*

- Amitraz è tutt'ora il principio topico più funzionale
- Unico spot on con Amitraz
- Registrato anche per Demodicosi con trattamento mensile

Promeris *duo*

mie esperienze personali

- Trattamento quindicinale
- Sia nelle forme giovanili che dell'adulto
- Diverso sito di applicazione : più vicino possibile alla lesione
- Effetti collaterali frequenti ma classici dell'Amitraz
- Ottimi risultati

Promeris *Duo*

- Sperimentazioni ad applicazioni mensili hanno dato ottimi risultati(Krammer-Toma)
- TUTTAVIA GIA' SEGNALI CASI DI PEMFIGO AMITRAZ INDOTTO O REAZIONI AVVERSE

MICOSI

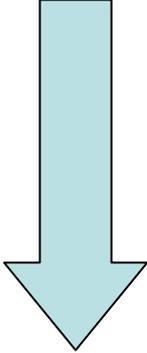
DERMATOFITOSI

- QUANDO SI HA UNA DIAGNOSI DI CERTEZZA DI DERMATOFITOSI BISOGNA TRATTARE IN MODO AGGRESSIVO
- SENZA REMORE DI DOSAGGIO !!

ITRACONAZOLO

- 5-10 MG /KG/DIE
- La variabilità di dosaggio può favorire la somministrazione delle capsule (100mg)
- Stomaco pieno

ITRACONAZOLO

- Altamente cheratofilico
- Permane nella  cheratina per giorni
- Somministrazione a settimane alterne

GRISOVINA

IO L'HO ABBANDONATA DA ANNI

TERBINAFINA: Lamisil®

- Dermatofitosi
- Micosi generiche
- Lieviti

TERBINAFINA

- Assorbimento gastrico al 90 %
- Eliminazione renale
- Lipofilico ma soprattutto cheratofilico
- Ad uso umano

30-40 mg /kg /DIE

in una o due somministrazioni

TERAPIE TOPICHE

- ENILCONAZOLO : IMAVEROL®
- ECONAZOLO : AMYCO SHAMPOO®
- MICONAZOLO : DEMICOL®

Terapie topiche

- Preferire soluzioni e non shampoo
 - permangono sul pelo più a lungo

Evitare pomate antimicotiche : abbiamo i nostri farmaci efficaci

Mai considerare una lesione circoscritta
e..impomatarla....

ATOPIA

VOGLIA DI CERTEZZA

Glucocorticoidi TOPICI

- UN SOLO LAVORO
- 103 CANI
- TRATTATI CON CORTAVANCE
- CIOE' CON TRIAMCINOLONE 0.015%
- CONFRONTATI CON SPRAY PLACEBO

Triamcinolone topico

- 103 cani (83 ATOPICI CERTI)
- Trattati due volte al giorno per una settim.
- Poi una volta al giorno
- Poi a scalare per altre due settimane
- Stesso trattamento con spray con solo eccipienti

Triamcinolone - Risultati

- 69% riduzione delle lesioni e del prurito di più del 50%
- Contro il 21 e il 37% del placebo
- Osservando limitate differenze negli effetti collaterali tra cortisone e placebo

Triamcinolone ?

SI

Glucocorticoidi ORALI

- 5 STUDI
- 160 cani (151 ATOPICI)

- Prednisolone
- Prednisone
- Methylprednisolone

- 0.5-1mg/die a scalare dopo una settimana

Glucocorticoidi-oral EFFICACIA

- Da **buono ad eccellente** dal 20 al 60% dei casi (si parla di medie)
- In uno studio (1/5) il 10% migliorano del 90% sia delle lesioni che del prurito
- Gli altri studi si aggirano su miglioramenti del prurito e delle lesioni tra il 40 e 70%
- Netta differenza tra trattati e placebo

Glucocorticoidi – eff. coll.

- Poliuria polidipsia nel 10-60 % dei casi

Preferire il Medrol Vet al Deltacortene !!!!

- Vomito 10 – 15 %
- **A stomaco pieno**
- Infezioni della cute 30 %
- **Pulse therapy**

Tacrolimus

- Tre studi con 8, 14, 20 cani
- Protopic® 0,1 %
- 1 o 2 volte al giorno
- Per 4 – 6 settimane

Tacrolimus - Risultati

- 90% di miglioramento nel complesso
- 60-75 % miglioramento delle lesioni
- 42 % del prurito

- Migliori risultati nei cani con trattamento due volte al giorno

Ciclosporina

- 6 LAVORI
- 2 CICLO VS CORTISONE
- 2 CICLO VS PLACEBO
- 1 CICLO A DIVERSI DOSAGGI
- 1 CICLO CON O SENZA CIBO

- 382 CANI

CICLOSPORINA

- 5 MG / KG/ DIE PER
4 -6 SETTIMANE

CICLOSPORINA

- NEL 50% -70% DEI CASI C'E' UN MIGLIORAMENTO DEL 50% DEI SINTOMI GENERALI
- NEL 13-30% DEI CASI MIGLIORAMENTO DEL 90 %

CICLOSPORINA

- I MIGLIORAMENTI SONO PARAGONABILI AL CORTISONE
- CON TEMPI PIU' LUNGHI

CICLOSPORINA

5 MG / KG/ DIE

A 2,5 MG/ kg / DIE RISULTATI
SONO PARI AL PLACEBO

COME SOMMINISTRARLA

- IL CIBO NON INFLUENZA LA SUA BIODISPONIBILITA'

QUANTO SOMMINISTRARLA

- LA RIDUZIONE DELLA DOSE O MEGLIO DELLA FREQUENZA MANTIENE GLI STESSI RISULTATI DEL PERIODO INIZIALE

COME RIDURLA

- LA DIMINUZIONE DEL DOSAGGIO A CONFRONTO CON LA DIMINUZIONE DELLA FREQUENZA NON HA EVIDENZIATO IMPORTANTI DIFFERENZE

Effetti COLLATERALI

ATTENZIONE

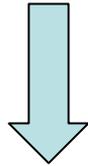
- SEGNALATI NELL'80% DEI CASI con durata transitoria
- VOMITO 37 %
- Diarrea feci molli 20 %

Antistaminici ORALI

- 6 studi
- 144 cani (129 atopici)
- Varie molecole

Antistaminici ORALI

- RISULTATI **BUONI-ECCELLENTI** :



DOXEPINA E LORATIDINA = 0 %

CLEMASTINA = 30 %

Antistaminici ORALI

- EFFETTO ANTIPRURIGINOSO
- NEL 10% DEI CASI TRATTATI CON CLEMASTINA (TAVIST®)

IMMUNOTERAPIA ALLERGENI SPECIFICI

- 5 STUDI
- 155 CANI ATOPICI
- Miglioramenti di più del 50% dei casi

IMMUNOTERAPIA

ALLERGENI SPECIFICI

- Difficoltà di verifica per diversi allergeni e protocolli usati
- Tempi molto lunghi per fare delle somme
- Sicuramente pochissimi effetti collaterali

Acidi grassi -Efa

- 19 Studi
- Qualità degli studi 2 alta
14 media
3
- 527 cani (83% atopici)

Acidi grassi -Efa

- Molti studi tuttavia considerano l'integrazione all'interno del cibo e non la solo somministrazione dell' EFA
- Ciò comporta l' 'inaffidabilità dei risultati

Acidi grassi -Efa

- Tre studi scientificamente ottimi
- -... però i cani avevano diete diverse e ciò rende difficile la valutazione finale

TUTTAVIA

Acidi grassi –Efa

MEGADERM®

- La valutazione di cani trattati con Megaderm e Allermyl shampoo erano paragonabili alla dose di cortisone

Acidi grassi –Efa

VIACUTAN®

- Dieta standard per due gruppi di cani
- Tuttavia Efa dato con il cortisone ne diminuiva nettamente il dosaggio giornaliero

Altri farmaci

- Fosfodiesterasi
- Antistaminici topici
- Erbe cinesi
- Interferone
- Capsaicina
- Misoprostolo