

10° CORSO INTERATTIVO

# Dermatologia P e d i a t r i c a del Mediterraneo

Hotel Village Suvaki  
ISOLA DI PANTELLERIA

30 Giugno • 5 Luglio 2019



Patrizio Mulas  
Cagliari

## Dermatologia e Sport

Patologia cutanea favorita o aggravata  
dalla pratica sportiva



**10° Corso interattivo di Dermatologia Pediatrica del Mediterraneo  
Pantelleria 30 giugno-5 luglio 2019**

# Lo sport in Italia (2015)

- **Oltre 20 milioni** di cittadini dichiarano di praticare uno o più **sport** con continuità (24,4%) o saltuariamente (9,8%).
- **16 milioni** praticano **attività fisica** (non sportiva)
- **La pratica dello sport è massima tra i ragazzi di 11-14 anni (70,3%, di cui 61% in modo continuativo e 9,3% in modo saltuario)** e tende a decrescere con l'età.
- **11 milioni di tesserati : molti pluri-sportivi**
  - calcio > tennis > equitazione > judo > basket > golf > pallavolo > bocce > rugby > vela > nuoto > ginnastica > canoa-kayak > ciclismo > karaté > tennis da tavola > atletica > sports acquatici > sci > tiro sportivo...

# Lo sport in Italia (2015)

- Fra gli sport più praticati sono da segnalare:
- **ginnastica, aerobica, fitness e cultura fisica** (25,2% degli sportivi, pari a 5 milioni 97 mila persone),
- **il calcio** (23%, 4 milioni 642 mila persone) e
- **gli sport acquatici** (21,1%, 4 milioni 265 mila persone).
- **Il nuoto è lo sport più diffuso tra i bambini fino a 10 anni (43,1%),**
- **il calcio** tra gli under 35 (33,6%),
- **ginnastica, aerobica, fitness e cultura fisica tra gli adulti** fino a 59 anni e sopra i 60 anni (27,4%).

## **Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva**

- La mancanza di studi statistici adeguati, non consente di precisare la **reale incidenza delle dermatopatie favorite dalla pratica sportiva.**
- E' indubbio che **le diverse attività sportive, gli influssi dell'ambiente esterno e quelli del microambiente cutaneo** sull'omeostasi della cute sono rilevanti nel **condizionare la morfologia e la sede di localizzazione delle lesioni.**

# **Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva**

**Le dermatopatie favorite dalla pratica sportiva sono causate da agenti:**

**fisici,  
chimici,  
infettivi,  
parassitari**

**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva  
da agenti fisici**

**Il freddo, il caldo ed il sole** causano diverse manifestazioni dermatologiche e spesso **scatenano ed aggravano** quadri preesistenti all'inizio dell'attività sportiva.

**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva:  
Fattori fisico-ambientali**

- **Freddo:** - cheilite, geloni, panniculiti, orticaria, fenomeno di Raynaud, congelamenti
- **Vento :** - dermatite irritativa palpebre, xerosi cutanea,
- **Salsedine:** - xerosi cutanea
- **Caldo:** - orticaria colinergica
- **Raggi UV:** - patologia acuta  
- patologia cronica

**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici- freddo**

- **L'orticaria a frigore** degli sciatori, alpinisti, nuotatori, pescatori, cacciatori, per lo più localizzata sulle sedi non coperte dagli indumenti e spesso di natura imprecisabile;



**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici- freddo**

- **L' orticaria micropapulosa da sforzo** mediata dall'acetilcolina;
- **L' orticaria solare** che compare pochi minuti dopo la fotoesposizione ed è provocata dalla liberazione di sostanze vasoattive quali l'istamina.

**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici - freddo**

- ***Il freddo***, per azione diretta, può provocare congelamento delle sedi scoperte e non in sciatori, rocciatori, velisti.

**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici - freddo**

- **Le aree cutanee interessate, inizialmente ceree ed anestetiche, divengono congeste, calde e cocenti, possono ricoprirsi di flittene e/o di escare secche e rimanere a lungo parestesiche, iperidrosiche e più sensibili al freddo.**

# Congelamento -

## le cause

- $< -10^{\circ} \text{ C}$  in Aria Calma
- Ipossia da Altitudine
- Affaticamento
- Immobilità Prolungata
- Abbigliamento Non Adeguato
- $> -10^{\circ} \text{ C}$  con Vento per Marcata Dispersione Termica
- Spesso per Negligenza
- Inizio Insidioso

(Come un Banale Intirizzimento)

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti fisici – freddo**

- **La gravità del congelamento** è condizionata anche dal vento, dall'umidità, dal contatto con oggetti metallici, dall'ipossia da altitudine e da fattori ischemizzanti quali l'immobilità e l'uso di calzature o di indumenti stretti.
- I danni da congelamento, inoltre, sono meno gravi se il riscaldamento della zona interessata e la somministrazione di destrano e/o di vasodilatatori saranno stati tempestivi.

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici - freddo**

- **Negli atleti**, soprattutto se **giovani e di sesso femminile**, le basse temperature possono provocare **rapida comparsa di pernioni**, per lo più **transitori**, sulle mani e/o sulle gambe.
- E' stato segnalato, inoltre, che alcuni soggetti accusano **prurito sulle zone coperte da indumenti quando entrano in ambienti surriscaldati**;
- Il « **pruritus hiemalis** » sarebbe scatenato dal brusco cambiamento di temperatura.

Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici - caldo

- Durante i mesi estivi il **caldo** può favorire l'insorgenza della
- **miliaria cristallina o sudamina**, soprattutto negli atleti con marcata iperidrosi o in quelli che indossano indumenti o calzature che non consentono un'adeguata traspirazione.

Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici – caldo **miliaria cristallina**

- **L'ostruzione dei pori sudoripari da parte del materiale corneo proveniente dalla macerazione dell'epidermide ed il conseguente accumulo di sudore eccrino nel dotto escretore, portano alla formazione di piccole vescicole** non confluenti, a contenuto inizialmente sieroso e poi spesso puruloide, circondate da cute non eritematosa, pruriginose.
- Le vescicole sono per lo più localizzate
  - sul tronco,
  - sulla fronte
  - sul dorso delle mani;
  - **le superfici palmari e plantari invece sono risparmiate.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici – caldo**

**L' uso di**

- indumenti non occludenti e di**
- paste all' ossido di zinco**

**consente un controllo rapido della  
sintomatologia.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici - caldo**

## **Bromidrosi**

- **L'iperidrosi da calore o da sforzo**, di solito generalizzata, si accompagna spesso a **bromidrosi sudorazione maleodorante dei cavi ascellari e dei piedi**, legata a decomposizione batterica del sudore apocrino o della cheratina con liberazione di **acidi grassi**.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti fisici – sole e caldo

- **Gli effetti immediati del sole** sulla pelle, cioè quelli dose-dipendenti, sono sicuramente potenziati da **alcune discipline sportive** ed in particolare da quelle che si praticano **in montagna o sull'acqua**.
- Infatti, la rarefazione dello strato atmosferico e la funzione specchio della neve e dell'acqua aumentano la quantità di radiazione solare assorbita dalla cute.

## RIFLESSIONE R-UV:

- 80-100% sulla neve
- 20% nell' acqua
- 17% sulla sabbia
- 3% sull' erba



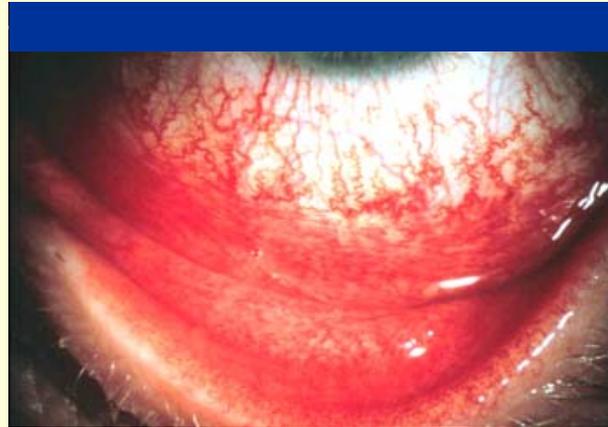
## OZONO:

- Assorbe UV tra 200 e 310 nm
- Da 40 aa ↓ alle medie latitudini
- Variazioni in rapporto a perturbazioni atmosferiche
- Variazione neg di 1% → ↑ di radiazioni dannose di circa 1,5-2%

# Raggi UV - Danni Acuti

## Occhi:

- Congiuntivite Attinica
- Cheratocongiuntivite Attinica  
(Oftalmia delle Nevi)



## Cute:

- Eritema Solare
- Ustione Solare

# Cheilite irritativa acuta da raggi UV

- Labbro inferiore
- Eritema, edema e talora bolle
- Periodo di latenza poche ore dall' esposizione
- Fattore predisponente: DA



# Eruzione polimorfa solare

- Forma + comune di fotodermatite idiopatica, ↑ F
- Reazione di tipo IV, ↑ UVA, ↓ UVA+UVB
- Forma clinica + comune: **papulosa o papulovescicolare** con sede al decolletè
- Diagnosi: FOTOTEST



# Eritema Solare



**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici – sole e caldo**

- Negli sport di montagna o d'acqua si può dunque osservare:
- **l'eritema attinico acuto transitorio**, che segue di poco una breve fotoesposizione, oppure
- **l'eritema attinico ritardato (o colpo di sole)**, che invece compare dopo 8 ore circa da una fotoesposizione più prolungata e che raggiunge il suo acme dopo 24 ore circa.

Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
**da agenti fisici – sole e caldo**

- **l'eritema attinico ritardato** è caratterizzato da eritema ed edema delle sedi fotoesposte e da sensazione di bruciore;
- poi, l'eritema assume tonalità più cupa, possono comparire flittene e sintomi generali quali cefalea, febbre e, nei casi più gravi, collasso cardio-circolatorio (« colpo di calore ») che regredisce rapidamente trasportando il paziente in ambiente fresco.
- Dopo alcuni giorni si osserva **esfoliazione** a larghi lembi ed iperpigmentazione melanica.

# Ustione Solare

- UVB 295-315 nm
- Principali mediatori: Prostaglandine
- Danno cheratinocitario  liberazione di citochine (TNF- $\alpha$ , IL-6), comparsa di PCR
-  malessere generale

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti fisici – sole e caldo**

- Anche le **lesioni cutanee da fotoesposizione cronica** sono più frequenti e più precoci negli appassionati di **sport alpini o acquatici**, ma si possono osservare in **ciclisti, marciatori, praticanti di footing e di golf**.
- Questi atleti a volte presentano **efelidi, lentigo solari, cloasma, porocheratosi attinica superficiale disseminata e, soprattutto, la dermatosi cronica attinica**.

# **l'eritema attinico ritardato**

- **Negli atleti**, invece, la **incidenza delle dermatosi causate, condizionate od aggravate dalla luce solare non si discosta di molto da quella riscontrabile nei non praticanti sport.**

## **l'eritema attinico ritardato**

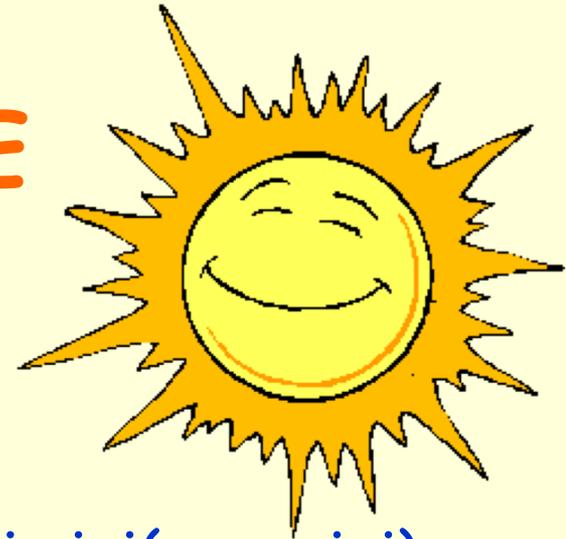
- Negli atleti, invece, **la incidenza delle dermatosi causate, condizionate od aggravate dalla luce solare non si discosta di molto da quella riscontrabile nei non praticanti sport.**
- Soltanto **l' herpes labialis attinico** sembra essere più frequente tra **nuotatori, alpinisti e sciatori.**

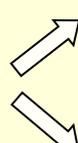


## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: dalla luce solare

- **Causate:** eruzione polimorfa solare, orticaria solare, hydroa vaccininiforme, cheilite attinica, attinoreticulosi.
- **Condizionate:** xeroderma pigmentoso, pellagra, porfirie, lichen planus actinicus, cloasma, melanosi di Riehl.
- **Aggravate:** lupus erythematosus, sclerodermia, dermatomiosite, sarcoidosi, malattia di Darier, psoriasi, pemfigo eritematoso, herpes simplex attinico, eritema polimorfo attinico, dermatite seborroica, vitiligine, albinismo, rosacea

# FOTOPROTEZIONE

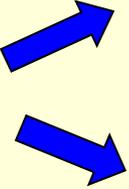


- **Creme antisolari**  **Filtri chimici(organici)**  
**Schermi fisici (inorganici)**
- **Precauzioni tradizionali**  
**(evitare l'esposizione nelle ore centrali della giornata, uso di indumenti protettivi, occhiali)**

# Cremae antisolari in barca a vela

- Filtrando solo UVB, si ha una *overdose* di UVA
- **SPF ↑ sia anti UVB che UVA**
- In barca SPF ridotto di circa il 50%
- **Particolare cura per labbra e zona perioculare**
  - STICK grassi e lacrime artificiali
- **ATTENZIONE** orecchie e cuoio capelluto in calvi o rasati

**Patologia cutanea favorita  
o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti chimici**

- Patologia da piscina
- Dermatiti da contatto 
  - Irritanti
  - Allergiche
- Reazioni avverse a farmaci sistemici

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti chimici**

- **43 studenti sportivi con sospetto eczema da contatto** (contro 28 non sportivi)
- 8 con PT negativi => altra diagnosi (lichen, psoriasi, irritazione)
- **35 con PT+ rilevanti**
  - **thiuram**            **23,3%**
  - **MBT**                **20,9%**            (mercaptobenzotiazolo)
  - **nickel**              **13,9%**

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- La dermatite da contatto irritante e soprattutto quella allergica da contatto non sono molto comuni tra gli sportivi, nonostante i loro ripetuti contatti con sostanze potenzialmente sensibilizzanti

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- Questa patologia, comunque, è causa di disagio e di prolungate interruzioni dell'attività agonistica.
- **La dermatite da contatto irritante negli atleti è per lo più dovuta all'abuso di alcali, tensioattivi, emulsionanti e solventi organici che provocano un'eccessiva rimozione del film idrolipidico di superficie.**
- **Si osserva allora la comparsa di chiazze eritemato-desquamative, secche, confluenti, spesso fissurate, in genere localizzate sulle regioni palmari e plantari.**

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- La dermatite è aggravata **dall'iperidrosi**, **dall'eccesso di umidità** e dalla conseguente macerazione della cute, **condizioni predisponenti** all'attecchimento di germi e/o di miceti patogeni ed alla penetrazione di apteni potenzialmente sensibilizzanti.

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti chimici**

- **La dermatite allergica da contatto**, invece, è quasi sempre causata da sensibilizzazione a sostanze chimiche impiegate nella **lavorazione della gomma**.
- Tra questi additivi ricordiamo
- **i tiourami,**
- **il mercaptobenzotiazolo,**
- **la difenilguanidina,**
- **alcuni derivati della parafenilendiamina.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti chimici**

- **Le lesioni sono quasi sempre localizzate ai piedi, anche se è possibile osservarle:**
- **sul tronco di subacquei e di ciclisti,**
- **sulle regioni palmari di motociclisti,**
- **sul volto di piloti di automobili o di motociclette e di subacquei.**

Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti chimici

## DAC: Eziologia

- Resine epossidiche
- Abbigliamento:
  - - tiouree (dibutil-, etilbutil- e dietil-tiourea)
  - - parafenilendiamina
  - - tiourami
  - - isopropilparafenilendiamina
  - - resine fenolformaldeidiche e urea

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

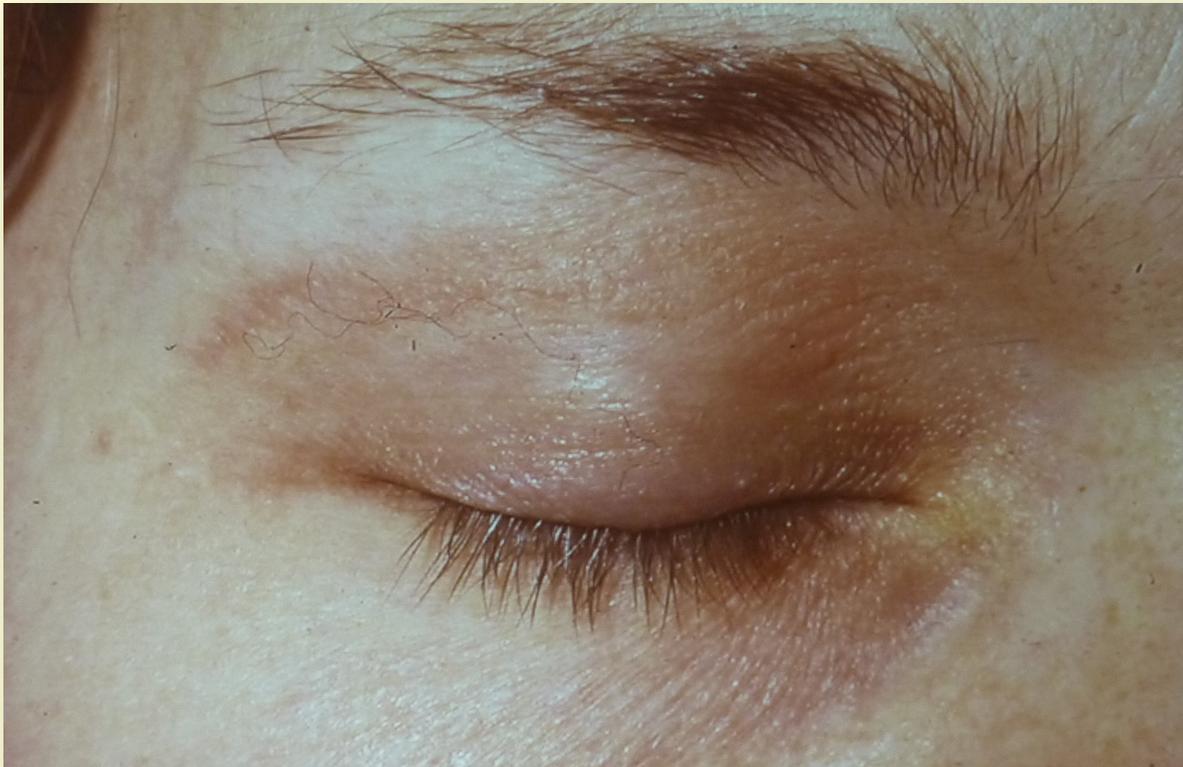
- **La dermatite allergica da contatto dei piedi**, comunque, può essere provocata:
- da alcuni componenti dei **collanti** per scarpette quali **neoprene**, **resina butilfenolformaldeidica ed epossidica**,
- dal **bicromato di potassio** utilizzato nella concia del cuoio,
- da alcuni **coloranti**
  - **per scarpe** (aminoazobenzolo, Bismark brown) o
  - **per calzettoni** (coloranti azoici o antrachinonici, parafenilendiamina) e
- dal **nicel solfato** delle fibbie metalliche.

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici**

- Anche la sensibilizzazione alla tintura di benzoino o alla colofonia, contenute in molti cerotti, sembra frequente negli atleti.
- Rare le manifestazioni spongiotiche in sede di contatto
  - con il materiale elastico di costumi da bagno, di calzoncini e di ginocchiere o
  - con il cuoio di guanti, di caschi e di altri presidi sportivi .

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici**

- la sensibilizzazione alla tiourea può aversi per contatto con gli occhiali da nuoto



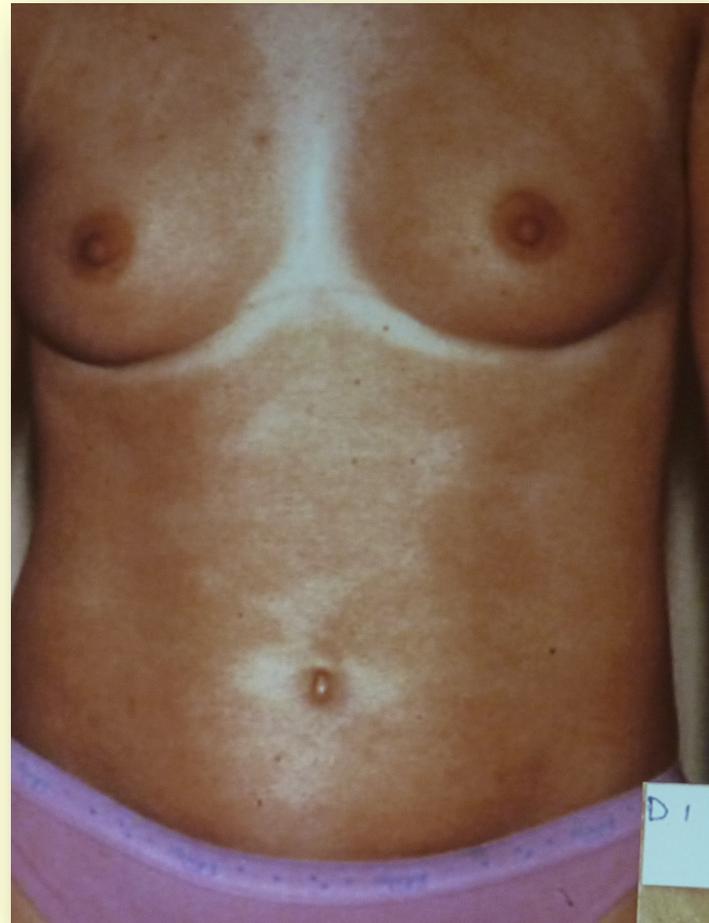
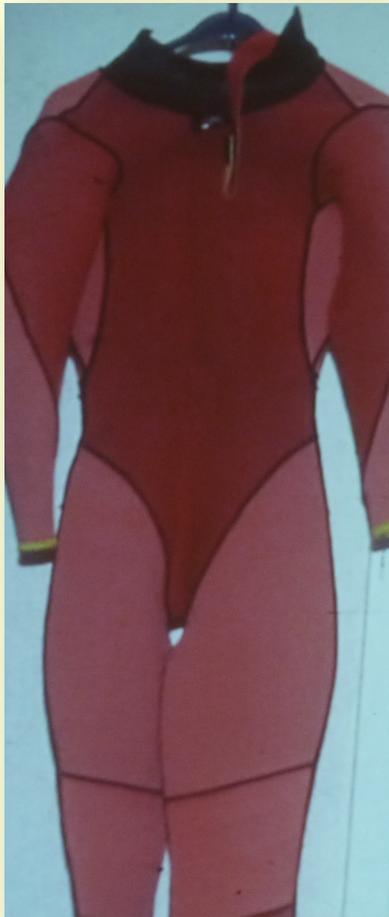
Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- la sensibilizzazione alla **resina butil fenol formaldeide** per contatto con la muta



Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da  
agenti chimici

- la sensibilizzazione al **dietiltiuram** per contatto con la muta



# Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- Pinne in gomma



**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici**

- **Boma del windsurf**



## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- Gomma del boccaglio



## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:

- Pulpite ( bordo delle piscine)



## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- **La sensibilizzazione a medicinali per uso topico**, sebbene segnalata da più, **non sembra avere tra gli atleti un'incidenza diversa da quella che si riscontra tra i non sportivi.**
- **L'uso frequente di**
  - antisettici (ed in particolare dei sali dell'ammonio quaternario),
  - revulsivanti,
  - anestetici locali (quali il paraminobenzoato di etile o il paraminobenzoato di butile) e
  - anti-infiammatori {ad esempio l'acido p-butossifenilacetoidrossamico)
- può essere frequente causa di **dermatite allergica da contatto.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da  
agenti chimici**



- **ketoprofene**

- **Medicamenti topici:**
  - **rubefacenti** (FANS come chetoprofene e bufexamac → FOTODAC)
  - **decontratturanti** (mefenesina)
  - **cortisonici ed antibiotici**
- **Sostanze ad azione depilatoria ed oli cutanei**

# Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

La dermatite da contatto, infine, può riconoscere una **patogenesi fotoallergica**. In questi casi l'incontro antigene-anticorpo è suscitato da **fotoaptenti topici**, tra i quali ricordiamo la **sulfonamide**, la **fenotiazina**, **alcuni profumi** ed in particolare il **bergamotto**.



## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

- **L'incidenza delle reazioni fotoallergiche negli atleti, comunque, non è nota, ma questa potrebbe essere piuttosto elevata in relazione al fatto che la gran maggioranza delle attività agonistiche si svolge all'aria aperta**

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti chimici

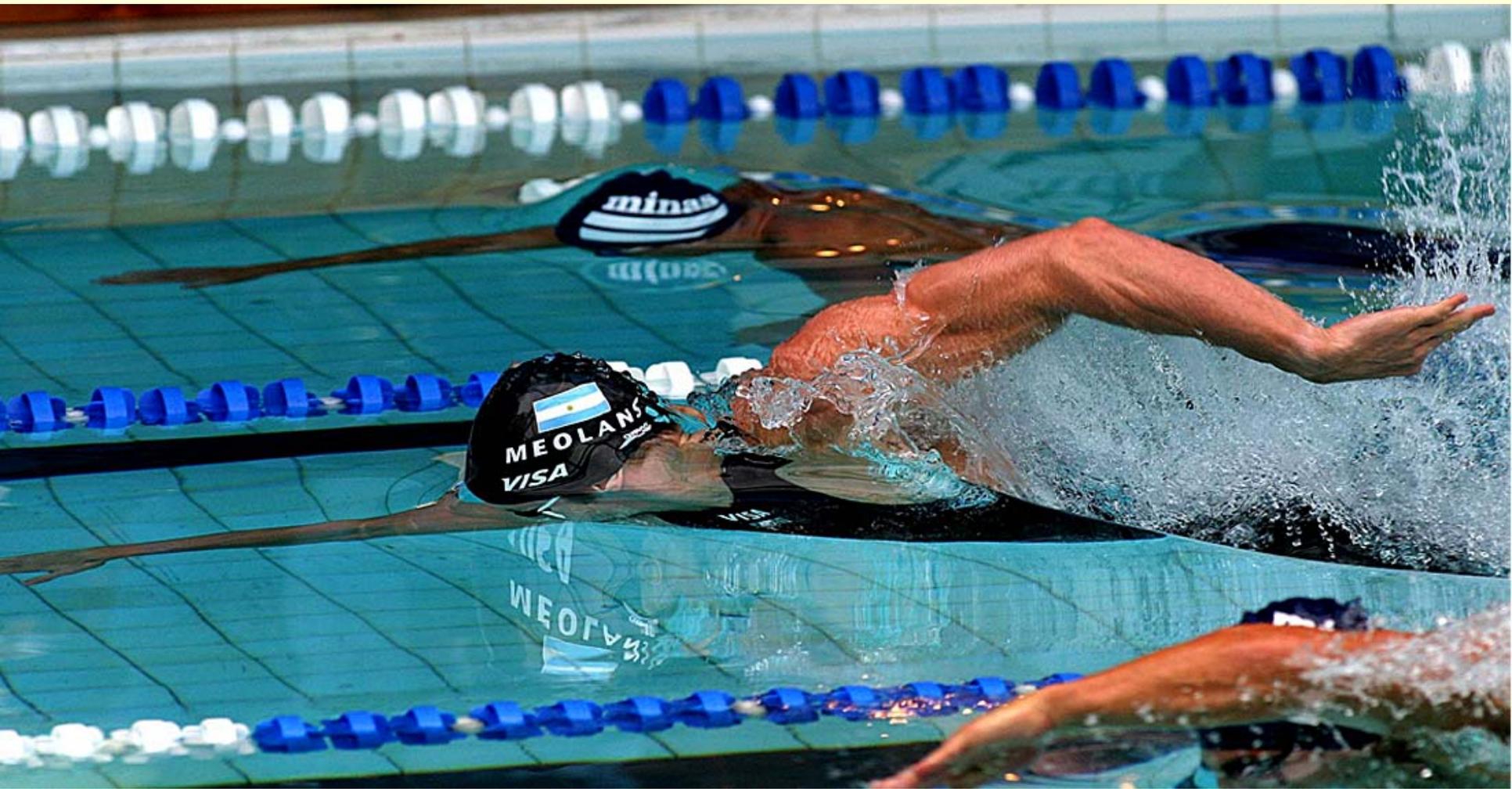
- In caso di dermatite da contatto, si consiglia:
- 1) **l'esecuzione di test cutanei** allergodiagnostici per cercare di identificare e quindi di allontanare gli agenti irritanti o sensibilizzanti;
- 2) **limitare l'uso di preparazioni topiche cortisoniche** che con il tempo potranno favorire l'insorgenza di micosi cutanee;
- 3) riservare la cortisonicoterapia sistemica alle fasi acute e/o generalizzate della dermatite.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- **La rilevante diffusione della patologia cutanea da *miceti* e da *lieviti* tra gli atleti è legata a fattori molteplici** che, pur diversi tra loro, alterano il mantello idrolipidico cutaneo consentendo l'azione patogena di microrganismi già presenti sulla superficie cutanea o provenienti dall'ambiente esterno:
- la rimozione del film idrolipidico o lo spostamento del pH cutaneo verso l'alcalinità per uso ripetuto di saponi e di schiumogeni,
- la macerazione dello strato corneo da iperidrosi, da ridotta evaporazione per uso di scarpe in gomma e da prolungato contatto con acqua.

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**

- **La diffusione della patologia fungina, inoltre, è favorita:**
- dalla promiscuità,
- dal frequente scambio di indumenti,
- dalla scarsa aerazione degli spogliatoi,
- dalla temperatura caldo-umida delle docce e delle piscine coperte,
- dalla scarsa igiene che spesso si rileva negli spogliatoi, nelle docce e nell'acqua delle piscine.



# Piscina e irritazione da cloro

## ➤ Alterazione del film idrolipidico



Xerosi cutanea



Prurito



Infiammazione



Sovrainfezioni batteriche

## ➤ Irritazione oculare

## ➤ Riacutizzazione di patologie preesistenti

(Dermatite atopica, Seborroica, Ittiosi, Psoriasi, Occhio secco)

# Piscina - Otite esterna

## ➤ Batteri:

*Pseudomonas aeruginosa*

*Stafilococcus aureus*

- Macerazione dell'epitelio del canale auricolare e riduzione delle secrezioni protettive per esposizione prolungata all'acqua
- Profilassi: lavaggio con acido acetico 2% in glicole propilenico

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- **La micosi più comune tra gli sportivi è la tinea pedis, detta anche intertrigine interdigitale dei piedi o, più comunemente, piede d'atleta.**
- **Quest'ultima denominazione ci sembra oggi poco attuale per la larga diffusione dell'affezione anche tra la popolazione non dedita ad attività sportive.**

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi



- Segnalata nel 37 % degli utenti delle docce, la tinea pedis si riscontra frequentemente tra **calcianti, giocatori di pallacanestro, tennisti e specialmente nuotatori**, senza rilevanti differenze in rapporto al sesso.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- Nelle fasi iniziali è caratterizzata da lieve desquamazione asintomatica e spesso misconosciuta del **IV spazio interdigitale dei piedi**, poi compaiono macerazione epidermica, che rende il fondo della piega interdigitale come « cotto », e fissurazioni dolorose della stessa.

## **Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi**

In una **fase successiva** il processo si può estendere alla **piega sottodigitale ed agli altri spazi interdigitali** salvo il primo e si può associare a lesioni vescico-pustolose dolorose delle dita dei piedi, a disidrosi delle mani ed a tinca unguium dei piedi.

**Le unghie**, allora, si presentano ispessite, friabili come midollo di sambuco, giallastre o giallo-verdastre, spesso circondate da tumefazione congesta e dolente dell'eponichio.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

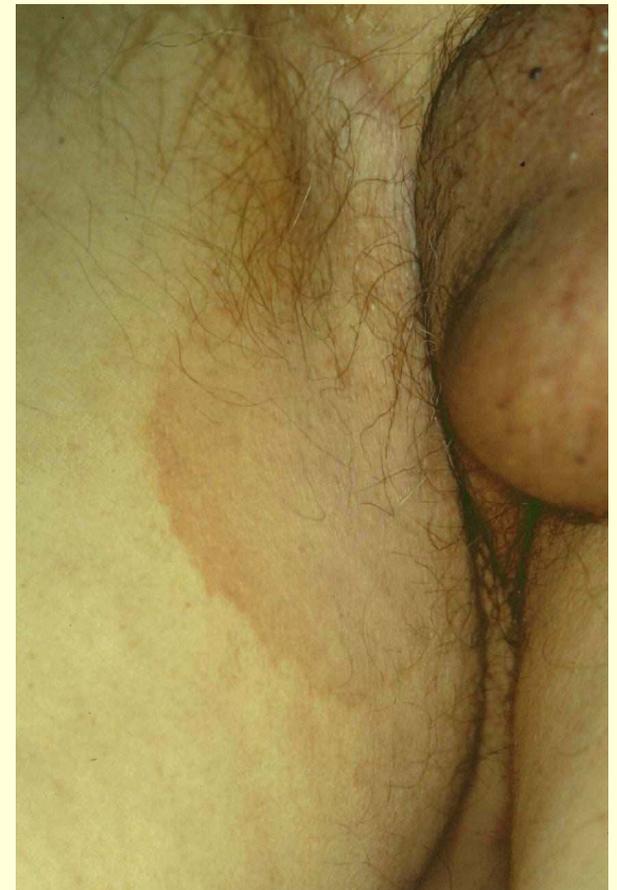
- La tinea pedis degli atleti è causata per lo più dai dermatofiti, tra i quali ricorderemo, in ordine decrescente di frequenza,
- il *Trichophyton rubrum*,
- il *T. mentagrophytes* e
- L'*Epidermophyton floccosum*.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- Le infezioni da *Candida albicans* e quelle **miste**, cioè sostenute da più dermatofiti, da un dermatofita e da un lievito o da un dermatofita e da batteri, comunque, non sono rare.
- E' stato spesso isolato lo *Staphylococcus aureus*, lo *Streptococcus emoliticus*, il *Proteus* e la *Pseudomonas aeruginosa* dagli **spazi interdigitali** di atleti affetti da tinea pedis ed hanno segnalato aumento dei difteroidi con riduzione dei funghi nei casi più gravi.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- La patologia cutanea inguino-crurale, molto comune tra gli sportivi, è per lo più sostenuta da dermatofiti e/o, da lieviti.
- L'eritrasma, causato dal *Corynebacterium minutissimum*, e la dermatite da contatto, infatti, si riscontrano solo raramente.



## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- **La tinea cruris è più frequente tra gli atleti di sesso maschile ed è caratterizzata dalla comparsa di tipiche chiazze figurate eritemato-squamose**, di grandezza variabile da una grossa moneta ad un palmo di adulto, a margini policiclici che sono più congesti e più desquamanti della zona centrale ed a volte vescicolari, spesso pruriginose, disposte simmetricamente alle regioni inguino-crurali.
- Questa micosi ora è causata
- dall'*E. floccosum*,
- dal *T. rubrum* e
- dal *T. mentagrophytes*

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- **L'intertrigine inguinale candidiasica**, che è più comune tra le atlete e **si può associare a vulvo-vaginite** da candida, esordisce simmetricamente sul fondo delle pieghe inguinali con lesioni eritemato-vescico-pustolose. Queste vanno incontro a rapida rottura e confluiscono in chiazze eritematose a tonalità rossoviva, a superficie liscia, lucente ed umida, prive di risoluzione centrale, spesso circondate da tipici piccoli elementi vescico pustolosi o eritemato-desquamativi.
- Sul fondo delle pieghe spesso è presente fissurazione lineare. **La intertrigine candidiasica** può essere osservata anche sul solco intergluteo di ciclisti, piloti e vogatori, nei quali l'insorgenza è favorita dal ristagno del sudore.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi



- L'attuale elevata incidenza della pityriasis versicolor e la mancanza di dati epidemiologici adeguati tra gli sportivi **non consentono di trarre conclusioni sul valore diffusivo esercitato dall'attività agonistica.**

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- La diffusione delle altre micosi, ed in particolare della **tinea capitis** e della **tinea corporis**, tra gli atleti anche in età prepubere, invece, non sembra discostarsi da quella della popolazione non dedita allo sport.
- La rimozione dei fattori favorenti l'insorgenza delle micosi superficiali e l'uso di detergenti acidi e di preparazioni topiche a base di econazolo nitrato, miconazolo, selenio solfuro, zinco piritione, tol ciclato e natamicina, consentono di ottenere la regressione delle lesioni dopo circa un mese di trattamento.

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- l'attività sportiva può favorire l'insorgenza delle **verruche plantari** e, forse, **dell'herpes simplex** e **del mollusco contagioso**.
- È fuori dubbio che negli ultimi venti anni la patologia da papovavirus si è diffusa largamente in tutto il mondo e che in particolare è andata aumentando l'incidenza delle verruche plantari. Queste oggi si osservano anche in bambini in età prescolare, la quasi totalità dei quali frequenta piscine.

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**

- **Le verruche plantari sono più comuni tra i nuotatori e tra gli atleti che praticano attività agonistiche a piedi nudi o comunque non protetti da scarpe.**
- **I pavimenti in legno delle palestre, i bordi delle piscine, le stuoie dei trampolini, il pavimento degli spogliatoi, i piatti delle docce, infatti, sembrano costituire importanti serbatoi dei papovavirus.**

## Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva: da agenti infettivi

- L'aspetto clinico delle **verruche plantari** per lo più non pone problemi diagnostici differenziali, che comunque potranno essere facilmente risolti dal riscontro di interruzione dei dermatoglifi alla periferia della lesione. e **lesioni da herpes simplex virus tipo I** ed il **mollusco contagioso**, causato da un poxvirus, sono ritenuti più comuni tra gli atleti la cui attività agonistica comporta contatto corporeo. A questo proposito spesso viene citata l'epidemia di **herpes gladiatorum** osservata da Porter e Baughman in 84 partecipanti a vari raduni di lottatori.

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**

- **La *patologia cutanea da batteri* non è molto comune** tra gli sportivi, anche se è stata riportata una maggiore incidenza delle **infezioni miste degli spazi interdigitali dei piedi, del foruncolo, dell'impetigine strepto-stafilococcica, della paronichia ed onichia.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**



**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**

- **Sembra, invece, piuttosto frequente la cosiddetta tricomicosi ascellare, che è causata da un difterioide gram-positivo, il *Corynebacterium tenuis*, e che è caratterizzata da masse micronodulari rosse, nere o gialle, disposte intorno ai peli dei cavi ascellari e più raramente del pube e dello scroto.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**

- **tipiche lesioni erosive crateriformi della cheratolisi plantare solcata o pitted keratolysis, che spesso si associa ad iperidrosi maleodorante.**
- **La dermatopatia sembra causata da un corinebatterio ed è favorita dall'uso di scarpe occludenti.**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
da agenti infettivi**



# PATOLOGIA CUTANEA E CALCIO

## PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

Non esistono dermatosi specifiche legate all'attività sportiva in genere ed al calcio in particolare.

Alcune affezioni cutanee, tuttavia, sono certamente più frequenti in ambito sportivo, sia tra i professionisti che tra gli amatori, essendo favorite da numerosi fattori predisponenti e/o scatenanti.

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

❖ Nel calcio, come negli altri sport di squadra prevale la **patologia acuta di tipo traumatico, che interessa soprattutto l'apparato osteo-articolare e quello muscolo-tendineo.**

**Il "contatto" è l'elemento fondamentale che condiziona sia questi quadri sia la patologia cutanea**

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO .**

- **Le patologie cutanee più facilmente riscontrabili nei calciatori sono:**
  - **il black-heel o pseudo-cromidrosi;**
  - **l'ematoma sub-ungueale;**
  - **l'unghia incarnita e il granuloma piogenico;**
  - **la paronichia cronica;**
  - **la bullosi meccanica;**
  - **le verruche plantari singole, multiple o a mosaico**
  - **la tinea pedis, intertriginosa, ipercheratosica, acuta**
  - **la cheratolisi punctata**

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **Pseudo Cromidrosi o Black-heel o Talon noir**



**Interessa prevalentemente l'area ipercheratosica posteriore o postero-laterale del tallone; talora è riscontrabile anche a livello del metatarso laterale.**

**È caratterizzata da gruppi di piccoli punti bluastri o nerastri, a disposizione prevalentemente lineare.**

**Possono essere considerati dei micro-ematomi, in sede papillare o subpapillare, causati dalla rottura di piccoli capillari con conseguente stravasamento eritrocitario.**

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

Pseudo Cromidrosi o Black-heel e **Black palm**

Raramente è riferita talalgia.

È stata descritta anche nei praticanti di attività sportive che comportano movimenti caratterizzati da arresto improvviso e ripartenza oppure arresto e salto, che possono quindi favorire microtraumi di tipo meccanico (**basket, volley, tennis e squash**).

---

Una condizione analoga è osservabile anche sulle superfici palmari, ("**black palm**"), negli atleti che praticano **sollevamento pesi o body building**.

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## Ematoma subungueale

Interessa più frequentemente, ma non esclusivamente, l'alluce e può manifestarsi in **forma acuta o cronica**.

**La forma acuta** si osserva in seguito ad un trauma indotto da un contrasto di gioco o dopo un salto. Se l'ematoma si sviluppa eccessivamente ed è doloroso bisogna procedere all'incisione della lamina ungueale per favorire il drenaggio e ridurre la tensione che provoca il dolore. Talora può aversi il distacco ungueale oppure può essere opportuno praticare l'onicectomia.

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **Unghia incarnita e granuloma piogenico**

**Nel calciatore colpisce tipicamente l'alluce ed è in genere causata dalla compressione della prominenza paraungueale, esercitata dal puntale della scarpa o (più raramente) dalle dita contigue, in caso di calzature troppo strette.**

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## Unghia incarnita e granuloma piogenico

Fattore predisponente è lo stato del terreno di gioco.

La **reazione granulomatosa** è accompagnata da dolore, che si accentua durante la fase di carico e rende impossibili gli allenamenti e le partite.

Il trattamento è generalmente elettrochirurgico o crioterapico, raramente chirurgico.



# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## Bullosi meccanica

("mechanobullous disease", "bullosis mechanica")

È caratterizzata dalla comparsa di **lesioni bollose da trauma ripetuto e rappresenta una reazione immediata a ripetuti stimoli pressori o confricativi**, laddove la reazione di adattamento, in tempi più lunghi, sarebbe invece rappresentata dalla formazione di callosità o di lesioni caratterizzate da ipercheratosi e/o lichenificazione.

La bullosi meccanica, nei calciatori, è provocata dall'utilizzo **di scarpe nuove, rigide o strette**.

Condizione indispensabile per la formazione della vescica è una notevole resistenza allo sfregamento da parte dello strato corneo, che non deve abradarsi precocemente.

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **Callosita'**

**Aree ipercheratosiche localizzate**, che si formano in conseguenza dell'adattamento della cute a frequenti o ripetute frizioni, pressioni o microtraumi, sia pur di bassa intensità.

A causa dell'aumentata coesione delle cellule, e della conseguente ridotta eliminazione delle stesse, si instaura un forte compattamento dello strato corneo, cosa che rende particolarmente visibili i dermatoglifi che, in corrispondenza del callo, appaiono accentuati. Le sedi preferenziali corrispondono alle prominente ossee.

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## Callosita'

Distinguiamo:

- il callo propriamente detto,
- il tiloma duro
- il tiloma molle.

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## TINEA PEDIS

È molto frequente l'osservazione di tinea pedis, che può manifestarsi con una delle classiche tre forme:

- **intertriginosa interdigito-plantare**
- **ipercheratosica "a mocassino"**
- **infiammatoria acuta medio-plantare**

Le cause favorenti sono rappresentate:

- dal microclima ambientale caldo-umido di spogliatoi e palestre,
- da sudorazione e macerazione, durante gli allenamenti o le gare.

Altra possibile causa, la trascuratezza nell'asciugare accuratamente la cute, dopo la doccia.

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **VERRUCHE**

**Le verruche frequentissime nel calcio e in ambito sportivo in generale sono favorite dalla abitudine di camminare scalzi sui pavimenti degli spogliatoi e sui piatti doccia.**

**Si accompagnano spesso a dolore talora intenso con difficoltà alla deambulazione**



# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **VERRUCHE**

**Caratterizzate da lesioni verrucose incassate nello spesso corneo plantare in numero variabile da un elemento a numerose lesioni talora confluenti a formare placche con aspetto a mosaico.**



# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **VERRUCHE**

**Il trattamento vede l'uso di  
cheratolitici e curettage  
seguito da crioterapia o  
diatermocoagulazione o  
laserterapia**

**Fondamentale la  
prevenzione con calzature  
adeguate negli ambienti  
sportivi promiscui**



# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **CHERATOLISI PUNCTATA PLANTARE**

("pitted and ringed keratolysis" "keratolysis plantare sulcatum")

**È' un'infezione plantare superficiale che colpisce soggetti iperidrotici, caratterizzata da molteplici e ravvicinate erosioni di forma circolare, provocate da batteri che invadono la cheratina, resa più morbida dall'azione del sudore.**



# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## CHERATOLISI PUNCTATA PLANTARE

("pitted and ringed keratolysis" "keratolysis plantare sulcatum")

Agente eziologico.

Le prime osservazioni si riferiscono a microrganismi filamentosi e coccoidi di un agente che venne denominato **Actinomyces keratolytica**; successivamente sono stati riscontrati **Streptomyces** e **Corynebacterium specie**.

In altri casi è stato rilevato un **actinomicete**, il **Dermatophilus congolensis**.

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## CHERATOLISI PUNCTATA PLANTARE

("pitted and ringed keratolysis" "keratolysis plantare sulcatum")

La diagnosi è clinica, ma è possibile l'osservazione a fresco al microscopio dei microrganismi, dopo trattamento delle squame di superficie con idrossido di potassio e colorazione di Gram.

La diagnosi differenziale si pone con la tinea pedis e le verruche "a mosaico".

La TERAPIA è topica con **antibiotici e/o imidazolici**.  
E' stato utilizzato anche il benzoil perossido al 5% .  
Si associa trattamento antiiperidrotico con polveri adsorbenti (mattina) o con lozioni di alluminio cloridrato al 20% (sera, in occlusione) che si prosegue come  
**PREVENZIONE** .

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **PAPULE PIEZOGENICHE PODALICHE**

**("piezogenic pedal papules")**

**Le papule si formano per erniazione del tessuto adiposo nel derma e sono state osservate anche in corrispondenza del polso e del bordo laterale della mano.**

**Nelle rare situazioni in cui è riferito dolore, si suppone che la causa di ciò sia ascrivibile ad un difetto di settazione del tessuto adiposo e ad una ischemia successiva alla estrusione del tessuto adiposo, con relativa sofferenza neuro-vascolare.**

**È stata ipotizzata, come concausa scatenante, in soggetti predisposti, una possibile reazione a un insulto traumatico-meccanico interno come lo sport calcistico.**

# **PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO**

## **PAPULE PIEZOGENICHE PODALICHE**

**("piezogenic pedal papules")**

**Si tratta di papule (raramente noduli), generalmente indolori, di consistenza molle e di colorito giallognolo, localizzate ai lati del tallone, che si evidenziano con la stazione eretta e scompaiono in posizione supina, eliminando il sovraccarico dai piedi.**

**Questa condizione è stata ritenuta per molto tempo familiare, e con particolare incidenza nella sindrome di Ehlers-Danlos, ma non vi sono dati definitivi di conferma.**

# PATOLOGIA CUTANEA e CALCIO

## PAPULE PIEZOGENICHE PODALICHE

("piezogenic pedal papules")



Il trattamento consiste in riposo, utilizzo di cuscinetti di supporto planto-calcaneare e, nei casi in cui il dolore non recede, impedendo l'attività fisica, si ricorre all'escissione chirurgica delle lesioni dolenti.

# **Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:**

- La pratica sportiva può quindi favorire l'insorgenza di numerose dermatopatie, alcune delle quali sono legate all'ambiente esterno (patologia cutanea da agenti fisici e chimici), altre alle modificazioni indotte sul microambiente cutaneo dall'esaltata sudorazione, dalla ridotta evaporazione, dall'uso incongruo di detergenti e di deodoranti**

**Patologia cutanea favorita o aggravata dalla pratica sportiva:  
conclusioni**

- **Di fronte alla diffusione ed alla differenziazione della pratica sportiva ad un arco di età e di condizioni fisiche tanto vasto, è necessario creare una coscienza della igiene del rivestimento cutaneo dello sportivo.**

Grazie per l' attenzione