



Dermatologia
Responsabile Nazionale



Università degli Studi Guglielmo Marconi



Vicepresidente



DIPARTIMENTO
DI STUDI EUROPEI
JEAN MONNET
LUGANO

Quale cortisonico?

Giuseppe Ruggiero

XXIII CONVEGNO NAZIONALE
**DERMATOLOGIA
PER IL PEDIATRA**

*La terapia...
un dono grande*



ruggierodermopediatria.it

I corticosteroidi sono tra i farmaci più utilizzati in medicina;
si potrebbe quasi affermare che non ci sia medico che nella
sua vita non abbia mai prescritto un cortisonico.

I corticosteroidi agiscono tutti attraverso il legame al loro recettore intracellulare che determina effetti antinfiammatori che comprendono:

- diminuzione della densità delle mastcellule,
- diminuzione della chemiotassi,
- diminuzione della produzione di citochine da linfociti, monociti, mastcellule e eosinofili
- Inibizione del metabolismo dell'acido arachidonico.

Meccanismo d'azione dei corticosteroidi

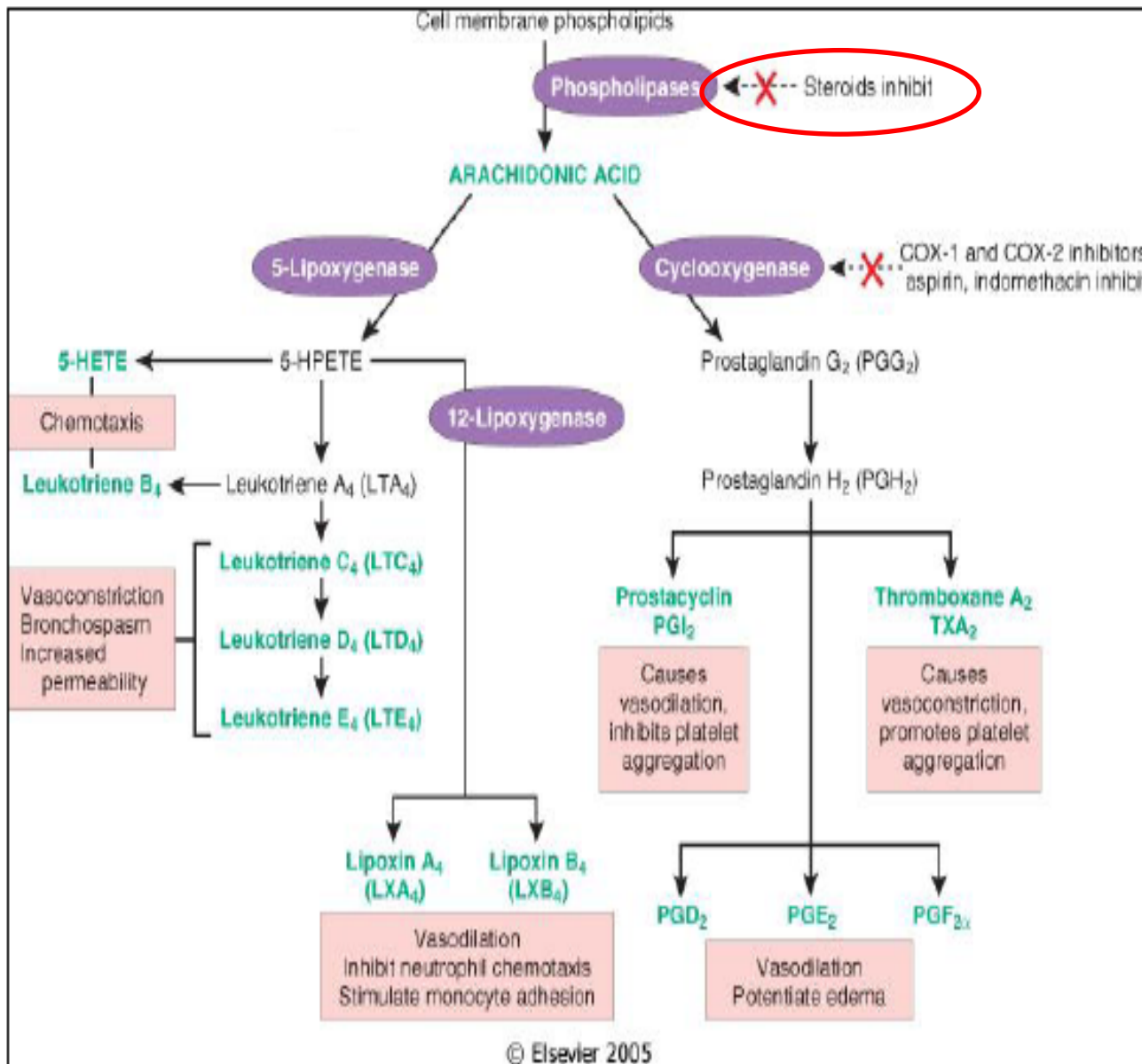
Attività anti-infiammatoria

- Inibizione di diversi mediatori (IL -1 α , IL-2, IL-6, TNF- α , INF- γ)

- Inibizione della sintesi delle prostaglandine e dei leucotrieni

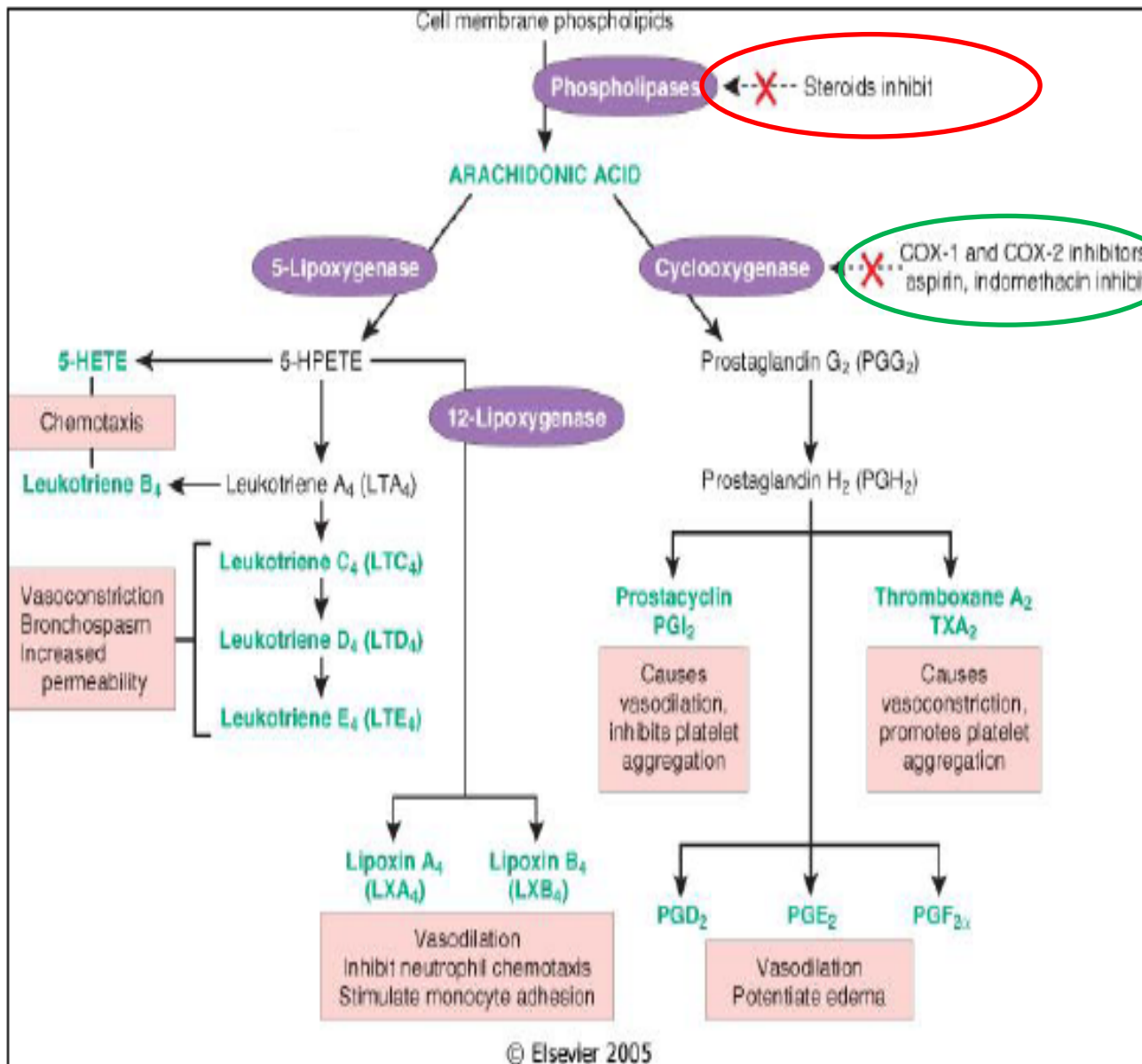
- Vasocostrizione

Barnes PJ. J Steroid Biochem Mol Biol 2010;120:76-85



FARMACI ANTINFIAMMATORI (ED ANALGESICI)

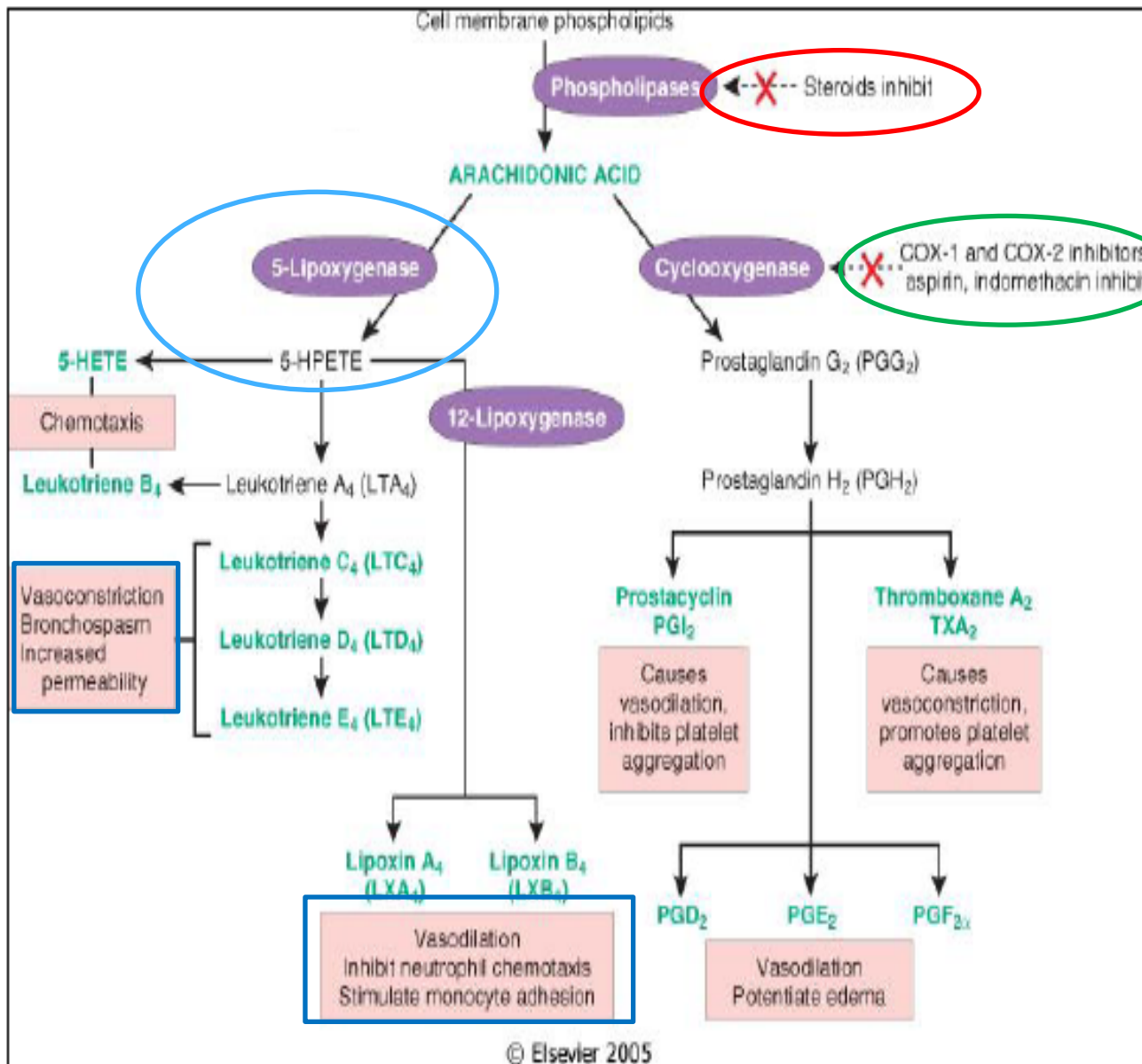
X L'inibizione può avvenire a livello degli enzimi fosfolipasi (blocco del rilascio di acido arachidonico in seguito a lesione delle membrane cellulari),



FARMACI ANTINFIAMMATORI (ED ANALGESICI)

X L'inibizione può avvenire a livello degli enzimi fosfolipasi (blocco del rilascio di acido arachidonico in seguito a lesione delle membrane cellulari)

X o cicloossigenasi (blocco della conversione di acido arachidonico in prostaglandine).



FARMACI ANTINFIAMMATORI (ED ANALGESICI)

X o Lipooxygenasi (blocco della cascata leucotrienica).

Meccanismo d'azione dei corticosteroidi

Attività anti-infiammatoria

- Inibizione di diversi mediatori (IL -1 α , IL-2, IL-6, TNF- α , INF- γ)
- Inibizione della sintesi delle prostaglandine e dei leucotrieni
- Vasocostrizione

Barnes PJ. J Steroid Biochem Mol Biol 2010;120:76-85

Meccanismo d'azione dei corticosteroidi

Attività anti-proliferativa

- Riduzione delle mitosi e della dimensione dei cheratinociti (atrofia reversibile!)
- Diminuzione del numero dei melanociti
- Riduzione della sintesi di collagene e di proteoglicani con alterazioni strutturali delle fibre elastiche (atrofia spesso irreversibile!)

Attività anti-infiammatoria

- Inibizione di diversi mediatori (IL -1a, IL-2, IL-6, TNF- α , INF- γ)
- Inibizione della sintesi delle prostaglandine e dei leucotrieni
- Vasocostrizione

Barnes PJ. J Steroid Biochem Mol Biol 2010;120:76-85

Meccanismo d'azione dei corticosteroidi

Attività immunosoppressiva

- Riduzione del numero delle cellule di Langerhans
- Inibizione della trascrizione di citochine
- Inibizione della attivazione dei leucociti

Attività anti-proliferativa

- Riduzione delle mitosi e della dimensione dei cheratinociti (atrofia reversibile!)
- Diminuzione del numero dei melanociti
- Riduzione della sintesi di collagene e di proteoglicani con alterazioni strutturali delle fibre elastiche (atrofia spesso irreversibile!)

Attività anti-infiammatoria

- Inibizione di diversi mediatori (IL -1a, IL-2, IL-6, TNF- α , INF- γ)
- Inibizione della sintesi delle prostaglandine e dei leucotrieni
- Vasocostrizione

Barnes PJ. J Steroid Biochem Mol Biol 2010;120:76-85

Fattori da considerare nella scelta di un CST

- Età
- Aree del corpo da trattare
- Preferenza del paziente
- Costi

Eichenfield LF et al J Am Acad Dermatol 2014;71:116-32.



Ruggierodermopediatria.it

Raccomandazioni per l'uso dei CST

Fattori da considerare nella scelta di un CST

- Età
- Aree del corpo da trattare
- Preferenza del paziente
- Costi

**Nei bambini sono
da evitare
corticosteroidi ad
alta potenza**

Neonato e Lattante

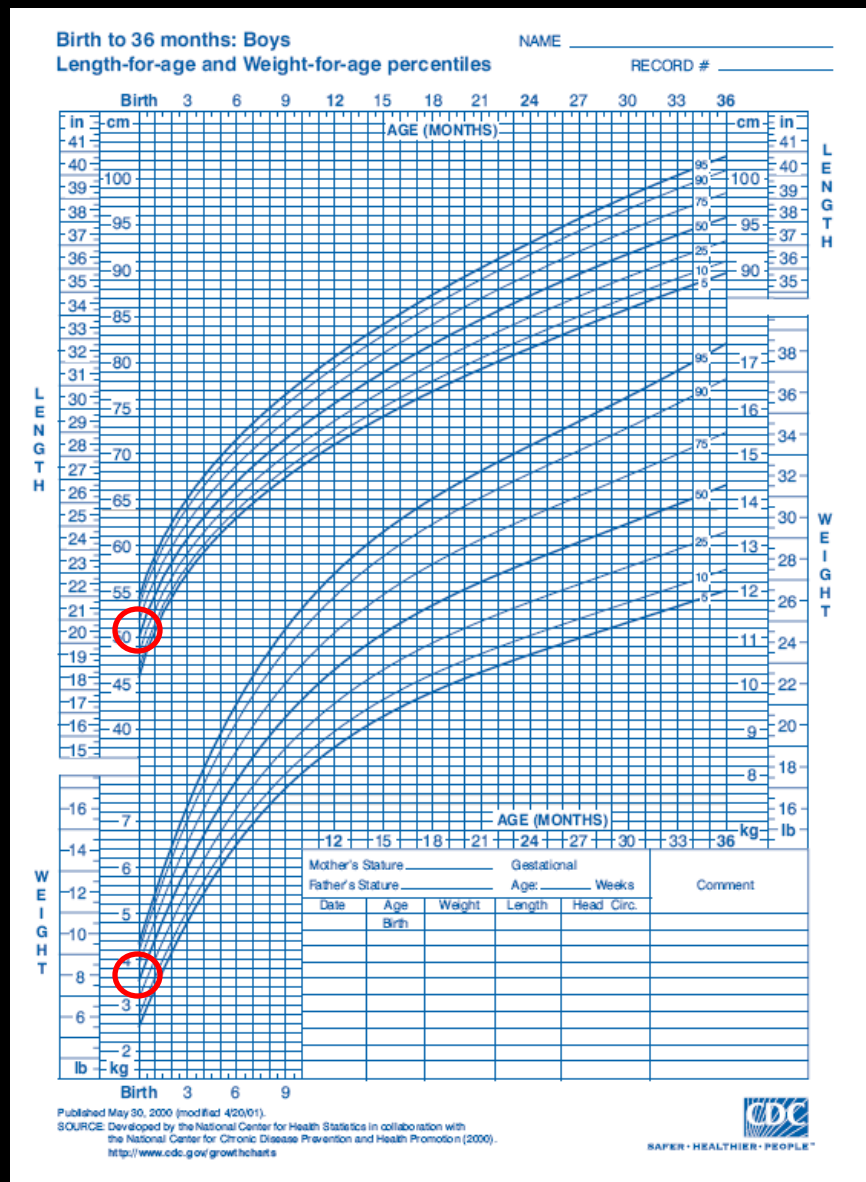
Superficie corporea proporzionalmente maggiore rispetto al peso

e come risultato, hanno un elevato grado di assorbimento per la stessa quantità applicata.

Maggiore rapporto superfice/peso

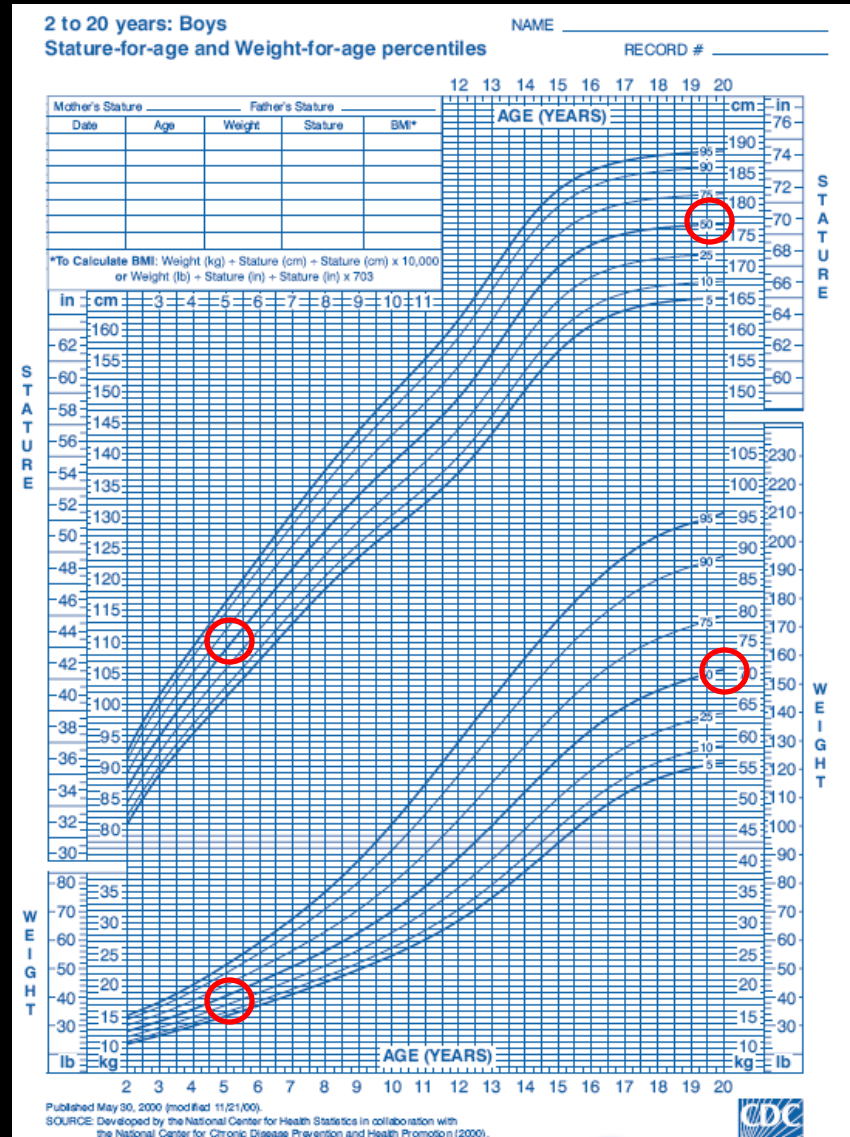
Superficie Corporea neonato 0,2 mq
Peso neonato kg 3 ;

S/P neonato = $0,2\text{mq} / 3 \text{ Kg} = 0,066$;



$$\text{S/P 20 aa} = 1,87 \text{ mg} / 71 \text{ kg} = 0,026$$

x 9 x 23,5 / 2,5



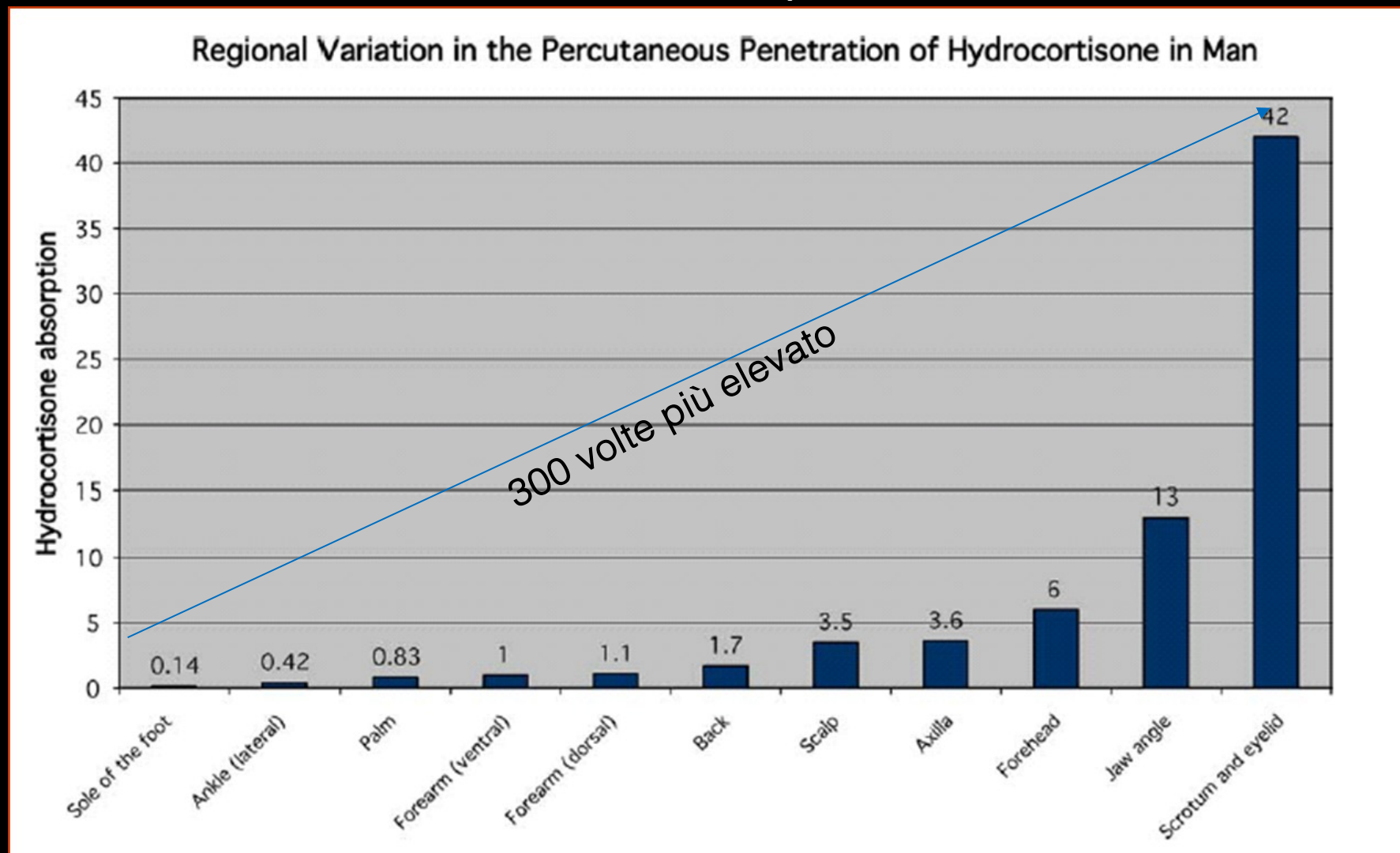
Raccomandazioni per l'uso dei CST

Fattori da considerare nella scelta di un CST

- Età
- Aree del corpo da trattare
- Preferenza del paziente
- Costi

Sul viso e sulle aree con cute più sottile sono da evitare i corticosteroidi ad alta potenza tranne per i trattamenti a breve termine di gravi riaccensioni

Raccomandazioni per l'uso dei CST



Regional variation in percutaneous penetration of ^{14}C cortisol in man. Feldmann RJ Maibach HIJ Invest Dermatol. 1967 Feb

Raccomandazioni per l'uso dei CST nella terapia della DA

Fattori da considerare nella scelta di un CST

- Età
- Aree del corpo da trattare
- Preferenza del paziente
- Costi

Per i prodotti più nuovi e più potenti una sola applicazione die è parimenti efficace

Green C et al Health Technol Assess 2004;8: iii,iv, 1–120

Suddivisione dei CST in 4 gruppi in base alla potenza

Poco potenti	Moderatamente potenti	Potenti	Molto potenti
• Idrocortisone • Idrocortisone acetato	• Aclometasone dipropionato • Clobetasolo butirrato • Desametasone sodio fosfato • Desametasone valerato • Desonide • Fluocortinbutilestere • Idrocortisone butirrato	• Beclometasone dipropionato • Betametasone benzoato, dipropionato e valerato • Budesonide • Desossimetazone • Diflucortolone valerato • Diflucortolone valerianato • Fluocinolone acetone • Fluocinonide • Fluocortolone • Fluocortolone caproato • Fluticasone propionato • Metilprednisolone aceponato • Mometasone furoato • Prednicarbato	• Alcinonide • Clobetasolo propionato
Gruppo I	Gruppo II	Gruppo III	Gruppo IV

Importante anche il veicolo

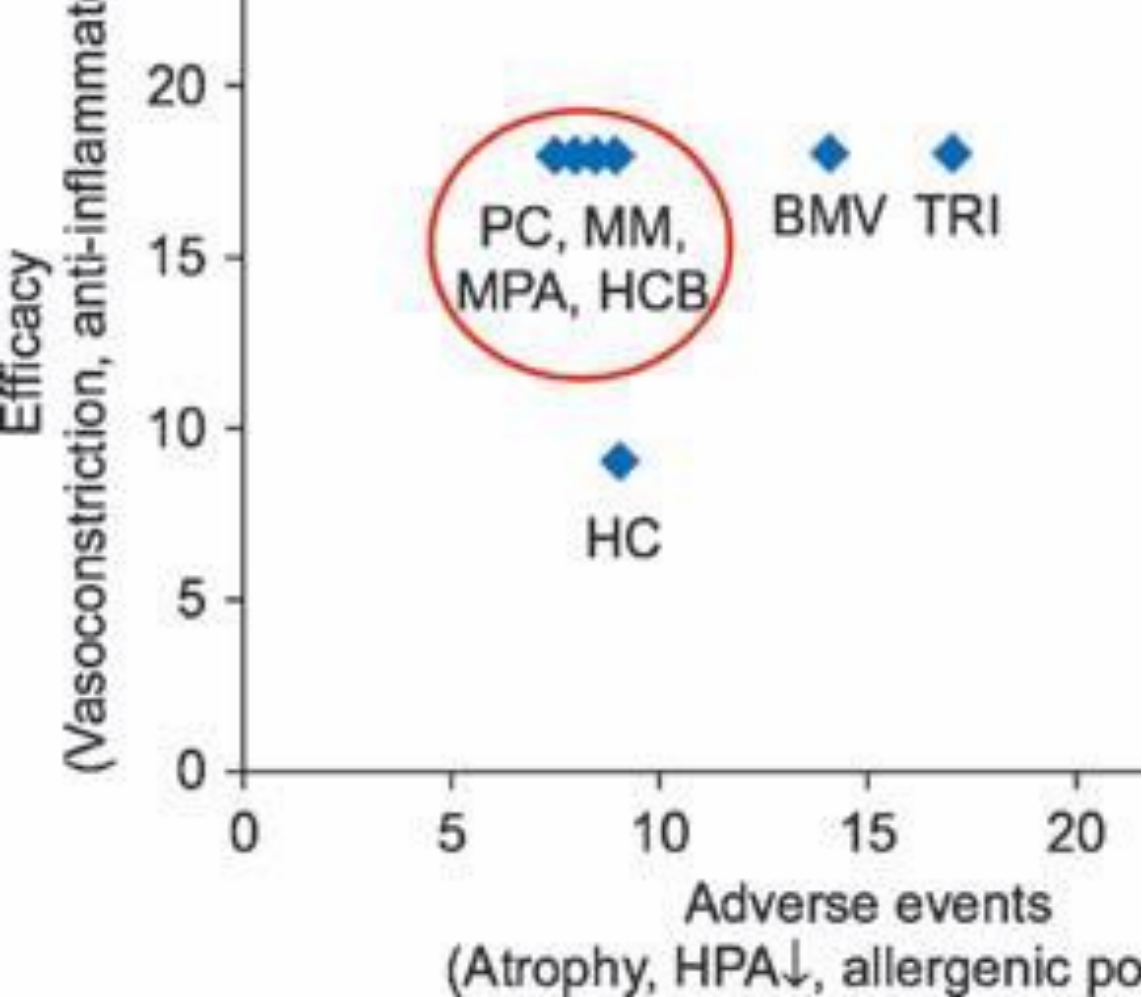
Galli E, Maiello N et al RIAIP 2015 Suppl 2:1-43

Suddivisione dei CST in 4 gruppi in base alla potenza

Poco potenti	Moderatamente potenti	Potenti	Molto potenti
• Idrocortisone • Idrocortisone acetato	• Aclometasone dipropionato • Clobetasolo butirrato • Desametasone sodio fosfato • Desametasone valerato • Desonide • Fluocortinbutilestere • Idrocortisone butirrato	• Beclometasone dipropionato • Betametasone benzoato, dipropionato e valerato • Budesonide • Desossimetazone • Diflucortolone valerato • Diflucortolone valerianato • Fluocinolone acetoneide • Fluocinonide • Fluocortolone • Fluocortolone caproato • Fluticasone propionato • Metilprednisolone aceponato • Mometasone furoato • Prednicarbato	• Alcinonide • Clobetasolo propionato
Gruppo I	Gruppo II	Gruppo III	Gruppo IV

Importante anche il veicolo

Galli E, Maiello N et al RIAIP 2015 Suppl 2:1-43



Efficacia vs. eventi avversi
[indice terapeutico (TIX)]
per alcuni CST.

Alcuni CST(PC, MM, MPA, HCB) hanno un TIX di 2 :
sta ad indicare efficacia
molto favorevole rispetto a
frequenza di eventi avversi

BMV, betametasone valerato;

CP, clobetasol propionato;

HC, alcinonide;

HCB, hydrocortisone butirrato;

MM, mometasone furoato;

MPA, methylprednisolone aceponato

PC, prednicarbato;

TRI, triamcinolone acetoneide

Blume-Peytavi U et al JEADV 2018, 25, 508–515

Raccomandazioni per l'uso dei CST nella terapia della DA

Fattori da considerare nella scelta di un CST

- Età
- Aree del corpo da trattare
- Preferenza del paziente
- Costi

A parità di efficacia il
costo è una componente
fondamentale nella
economia familiare

Green C et al Health Technol Assess 2004;8: iii,iv, 1–120

Impiego corretto dei CST

Quantità

Mooney M et al Australasian Journal of Dermatology 2015



Impiego corretto dei CST

Quantità

Quanto basta

Mooney M et al Australasian Journal of Dermatology 2015



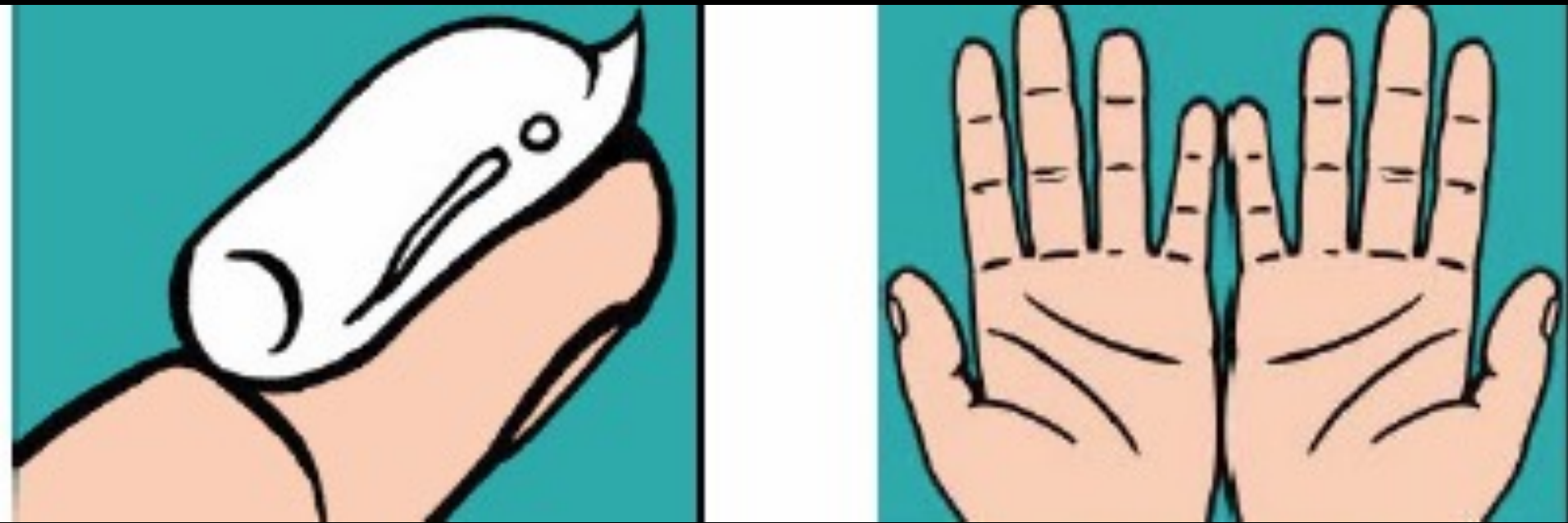
Impiego corretto dei CST

Consigliare l'uso dell'unità falangetta (FTU)

Mooney M et al Australasian Journal of Dermatology 2015



Dosaggio CST:FTU



1 FTU=0,5 gr di prodotto ; tubetti di crema o unguento con un orifizio di ~ 5 mm

Impiego corretto dei CST

Valutazione del beneficio

Eichenfield LF et al J Am Acad Dermatol 2014;71:116-32



Update on Atopic Dermatitis: Diagnosis, Severity Assessment, and Treatment Selection

Anna B. Fishbein, MD^a, Jonathan I. Silverberg, MD, PhD, MPH^b, Eve J. Wilson, PhD^c, Peck Y. Ong, MD^{d,e} Chicago, Ill; Old Lyme, Conn; and Los Angeles, Calif



	Non-lesional	Mild	Moderate	Severe
Maintenance Therapy	BASIC MANAGEMENT Skin care - Moisturizer, liberal and frequent (petrolatum-based; choice per patient preference) - Warm baths or showers using non-soap cleansers, usually once daily and followed by moisturizer (even on clear areas) Trigger avoidance - Proven allergens, common irritants (eg, soaps, wool, temperature extremes) - Consider co-morbidities	BASIC MANAGEMENT Skin care - Moisturizer, liberal and frequent (choice per patient preference) - Warm baths or showers, non-soap cleansers, usually once daily and followed by moisturizer (even on clear areas) Antiseptic measures - Antibiotics, if needed Trigger avoidance - Proven allergens and common irritants (eg, soaps, wool, temperature extremes) - Consider comorbidities	BASIC MANAGEMENT + TOPICAL ANTI-INFLAMMATORY MEDICATION Apply on areas of previous or potential symptoms (<i>aka</i> flare) Maintenance TCS - Low potency 1x-2x daily (including face) - Medium potency 1x-2x weekly (except face) OR maintenance TCI (pimecrolimus, tacrolimus) 1x-2x daily 2x-3x weekly^a OR crisaborole 2%^b 2x daily	BASIC MANAGEMENT + REFERRAL to AD Specialist Phototherapy Dupilumab^c Systemic Immunosuppressants - Cyclosporine A^d - Methotrexate^d - Mycophenylate mofetil^d - Azathioprine^d - Corticosteroids^e Consider acute treatment for some patients to help gain control: - Wet-wrap therapy - Short-term hospitalization
Acute Treatment	Apply TCS to Inflamed Skin Low-to-medium potency TCS 2x daily for 3-7 days beyond clearance [Consider TCI, crisaborole]		Apply TCS to Inflamed Skin Medium-to-high potency TCS 2x daily for 3-7 days beyond clearance [Consider TCI, crisaborole] <i>If not resolved in 7 days, consider:</i>	
			- Nonadherence - Infection - Misdiagnosis - Contact allergy to medications - Referral	

Fishbein et al. Update on Atopic Dermatitis: Diagnosis, Severity Assessment, and Treatment Selection. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020 August 01..

	Non-lesional	Mild	Moderate	Severe
Maintenance Therapy	BASIC MANAGEMENT Skin care - Moisturizer, liberal and frequent (petrolatum-based; choice per patient preference) - Warm baths or showers using non-soap cleansers, usually once daily and followed by moisturizer (even on clear areas) Trigger avoidance - Proven allergens, common irritants (eg, soaps, wool, temperature extremes) - Consider co-morbidities	BASIC MANAGEMENT Skin care - Moisturizer, liberal and frequent (choice per patient preference) - Warm baths or showers, non-soap cleansers, usually once daily and followed by moisturizer (even on clear areas) Antiseptic measures - Antibiotics, if needed Trigger avoidance - Proven allergens and common irritants (eg, soaps, wool, temperature extremes) - Consider comorbidities	BASIC MANAGEMENT + TOPICAL ANTI-INFLAMMATORY MEDICATION Apply on areas of previous or potential symptoms (<i>aka flare</i>) Maintenance TCS - Low potency 1x-2x daily (including face) - Medium potency 1x-2x weekly (<i>except face</i>) OR maintenance TCI (pimecrolimus, tacrolimus) 1x-2x daily 2x-3x weekly^a OR crisaborole 2%^b 2x daily	BASIC MANAGEMENT + REFERRAL to AD Specialist Phototherapy Dupilumab^c Systemic Immunosuppressants - Cyclosporine A^d - Methotrexate^d - Mycophenylate mofetil^d - Azathioprine^d - Corticosteroids^e Consider acute treatment for some patients to help gain control: - Wet-wrap therapy - Short-term hospitalization
Acute Treatment	Apply TCS to Inflamed Skin Low-to-medium potency TCS 2x daily for 3-7 days beyond clearance [Consider TCI, crisaborole]		Apply TCS to Inflamed Skin Medium-to-high potency TCS 2x daily for 3-7 days beyond clearance [Consider TCI, crisaborole] If not resolved in 7 days, consider:	
				- Nonadherence - Infection - Misdiagnosis - Contact allergy to medications - Referral

Fishbein et al. Update on Atopic Dermatitis: Diagnosis, Severity Assessment, and Treatment Selection. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020 August 01..

	Non-lesional	Mild	Moderate	Severe
Maintenance Therapy	BASIC MANAGEMENT Skin care - Moisturizer, liberal and frequent (petrolatum-based; choice per patient preference) - Warm baths or showers using non-soap cleansers, usually once daily and followed by moisturizer (even on clear areas) Trigger avoidance - Proven allergens, common irritants (eg, soaps, wool, temperature extremes) - Consider co-morbidities	BASIC MANAGEMENT Skin care - Moisturizer, liberal and frequent (choice per patient preference) - Warm baths or showers, non-soap cleansers, usually once daily and followed by moisturizer (even on clear areas) Antiseptic measures - Antibiotics, if needed Trigger avoidance - Proven allergens and common irritants (eg, soaps, wool, temperature extremes) - Consider comorbidities	BASIC MANAGEMENT + TOPICAL ANTI-INFLAMMATORY MEDICATION Apply on areas of previous or potential symptoms (<i>aka flare</i>) Maintenance TCS - Low potency 1x-2x daily (including face) - Medium potency 1x-2x weekly (<i>except face</i>) OR maintenance TCI (pimecrolimus, tacrolimus) 1x-2x daily 2x-3x weekly^a OR crisaborole 2%^b 2x daily	BASIC MANAGEMENT + REFERRAL to AD Specialist Phototherapy Dupilumab^c Systemic Immunosuppressants - Cyclosporine A^d - Methotrexate^d - Mycophenylate mofetil^d - Azathioprine^d - Corticosteroids^e Consider acute treatment for some patients to help gain control: - Wet-wrap therapy - Short-term hospitalization
	Apply TCS to Inflamed Skin Low-to-medium potency TCS 2x daily for 3-7 days beyond clearance [Consider TCI, crisaborole]		Apply TCS to Inflamed Skin Medium-to-high potency TCS 2x daily for 3-7 days beyond clearance [Consider TCI, crisaborole] If not resolved in 7 days, consider: - Nonadherence - Infection - Misdiagnosis - Contact allergy to medications - Referral	
Acute Treatment				

Valutazione del beneficio

Il miglioramento clinico si verifica entro 7 giorni di terapia steroidea, se esso non avviene

- per prima cosa valutare la aderenza alla terapia
- Una sovrainfezione

I segni clinici tipici di un'infezione cutanea batterica nella DA sono ben conosciuti.

Croste color miele

Essudanti

Associate a prurito significativo e anche dolore



H. Alexander et al.. The role of bacterial skin infections in atopic dermatitis British Journal of Dermatology (2020) 182, pp1331–1342,

Valutazione del beneficio

Il miglioramento clinico si verifica entro 7 giorni di terapia steroidea, se esso non avviene

- per prima cosa valutare la aderenza alla terapia
- Una sovrainfezione
- Una diagnosi sbagliata

Fishbein et al. Update on Atopic Dermatitis: Diagnosis, Severity Assessment, and Treatment Selection. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020 August 01..



Ruggierodermopediatria.it

Pediatric Dermatology Vol. 25 No. 5 544–547, 2008

Two Cases of Cushing's Syndrome Due to Overuse of Topical Steroid in the Diaper Area¹

Serap Semiz, M.D.,* Yasemin Işık Balcı, M.D.† Şeniz Ergin, M.D.‡
Maşallah Candemir, M.D.† and Aziz Polat, M.D.†



Ruggiero dermopediatria.it



6 mesi, femmina

da 1 mese storia di aumento di peso , l'obesità e ipertricosi.

Da due mesi **dermatite da pannolino**

Clobetasol 17-propionate 0.05%, **unguento** 4-5 volte al giorno negli ultimi 2 mesi

Serap Semiz et al Two Cases of Cushing's Syndrome Due to Overuse of Topical Steroid in the Diaper Area , Pediatric Dermatology Vol. 25 No. 5 544–547, 2008

5 mesi, femmina



Sua madre aveva usato
Clobetasol 17propionato
0,05% **unguento** da 3 a 5 volte
al giorno da quando aveva 15
giorni, per curare l'eruzione
nella **zona del pannolino**.

I genitori rifiutarono
l'ospedalizzazione

Serap Semiz et al Two Cases of Cushing's Syndrome Due to Overuse of Topical Steroid in the Diaper Area , Pediatric Dermatology Vol. 25 No. 5 544–547, 2008

Valutazione del beneficio

Il miglioramento clinico si verifica entro 7 giorni di terapia steroidea, se esso non avviene

- per prima cosa valutare la aderenza alla terapia
- Una sovrainfezione
- Una diagnosi sbagliata
- Una dermatite da contatto, anche al prodotto usato

Fishbein et al. Update on Atopic Dermatitis: Diagnosis, Severity Assessment, and Treatment Selection. J Allergy Clin Immunol Pract. 2020 August 01..



Ruggierodermopediatria.it

Impiego corretto dei CST

Terapia di mantenimento per lungo tempo

Eichenfield LF et al J Am Acad Dermatol 2014;71:116-32



Terapia proattiva vs reattiva

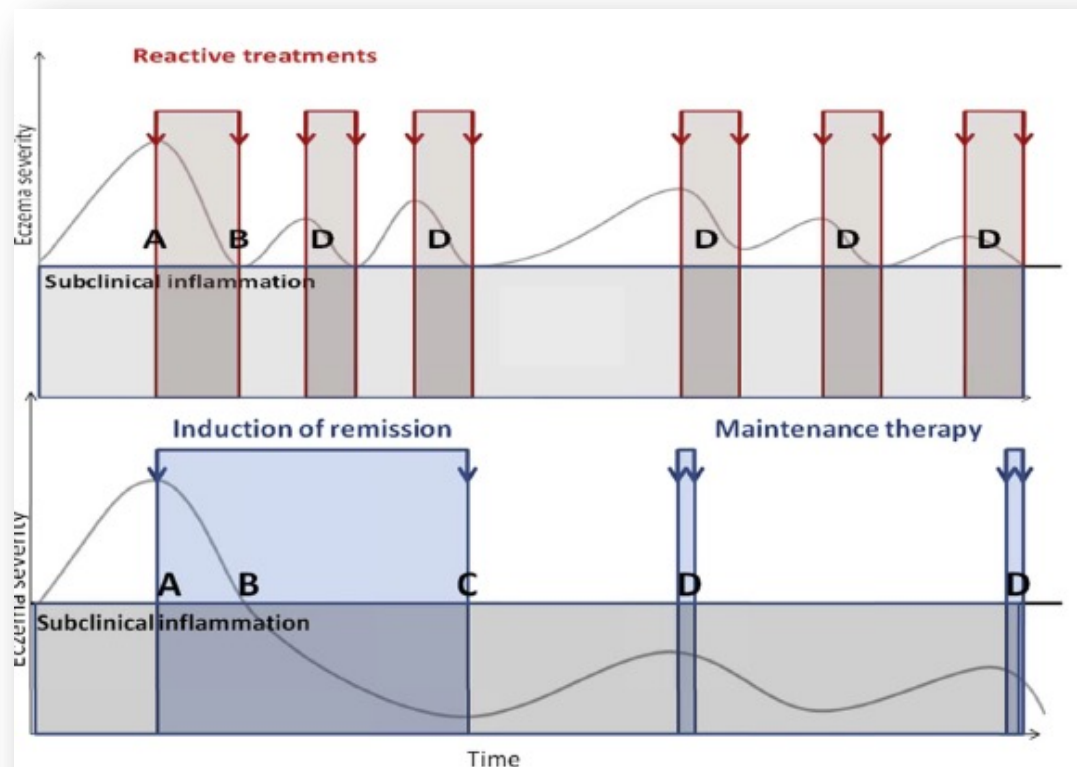
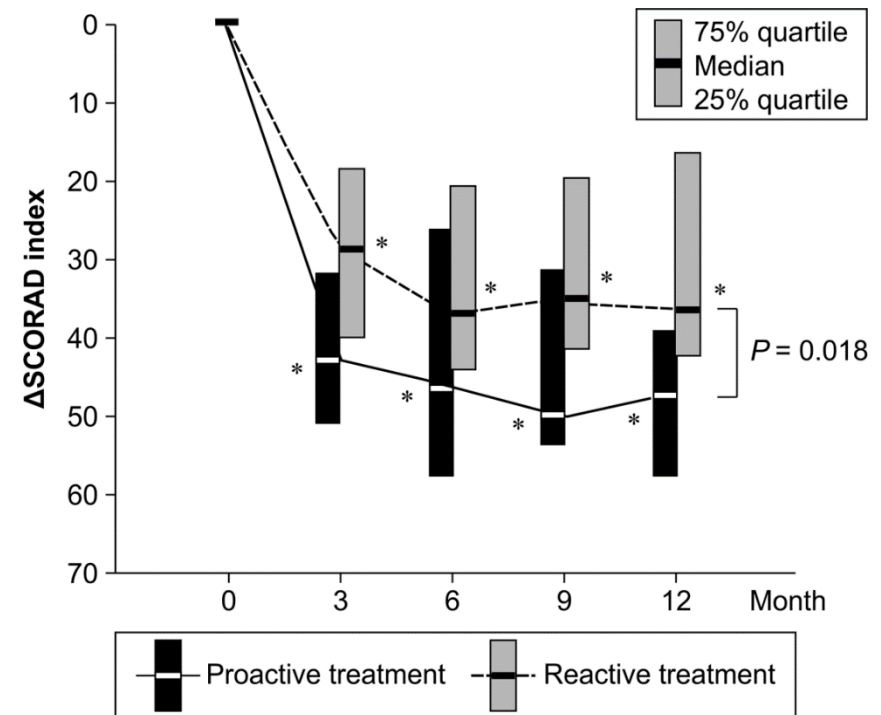
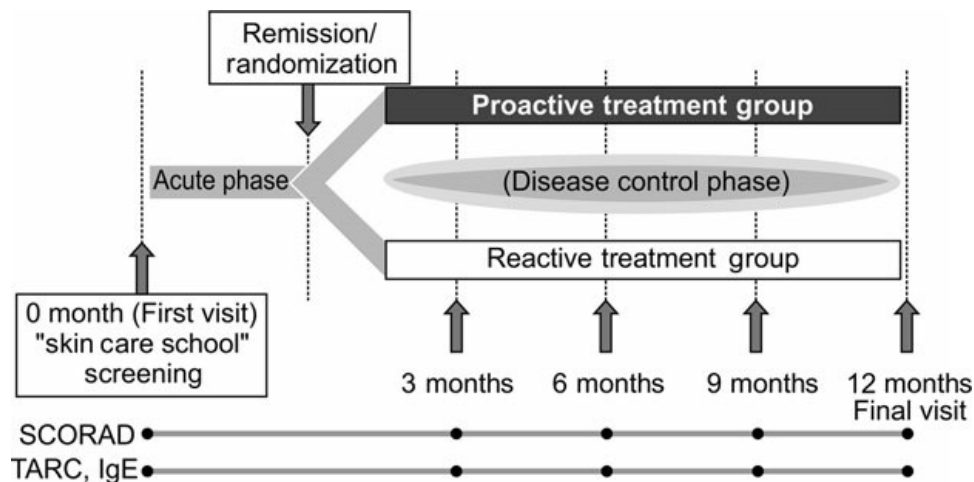


FIG 1. Putative diagram (top) illustrating what might currently happen when the initial induction of remission treatment period (started at point A) ceases once signs and symptoms have reduced (clinical remission or point B) as opposed to what might happen (bottom) if initial induction of remission extended to clear subclinical disease (subclinical remission or point C). Each induction of remission period is followed by maintenance or proactive treatment, requiring 2 consecutive days of treatment per week to previously active sites (points D).

CST di media potenza sono raccomandati come agenti antinfiammatori topici di scelta.

La terapia proattiva può ridurre la frequenza dei riacutizzazioni della DA riducendo al minimo i potenziali effetti collaterali tipicamente associati a CST di media o alta potenza **riduce drammaticamente la infiammazione subclinica.**

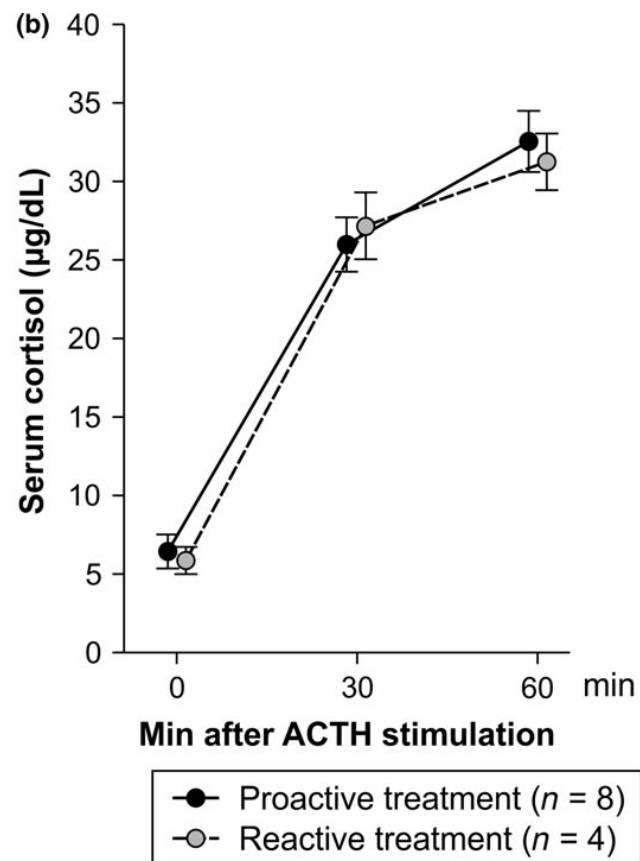
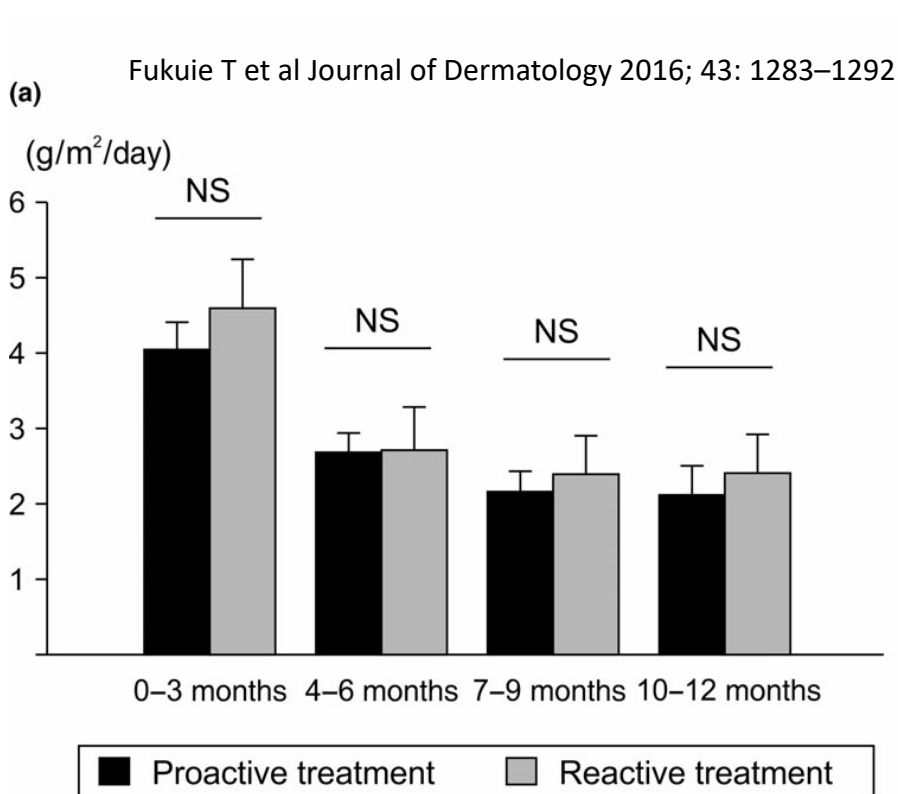
Potential preventive effects of proactive therapy on sensitization in moderate to severe childhood atopic dermatitis: A randomized, investigator-blinded, controlled study



Fukuie T et al Journal of Dermatology 2016; 43: 1283–1292

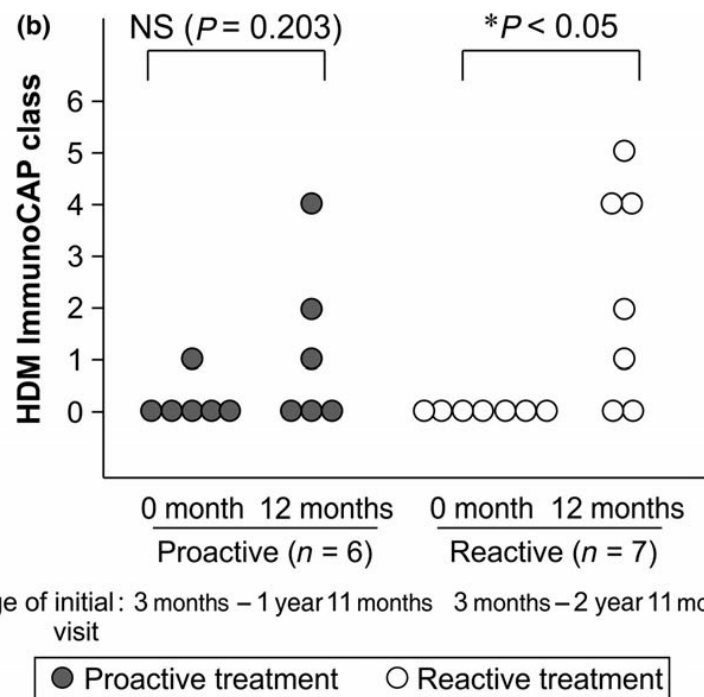
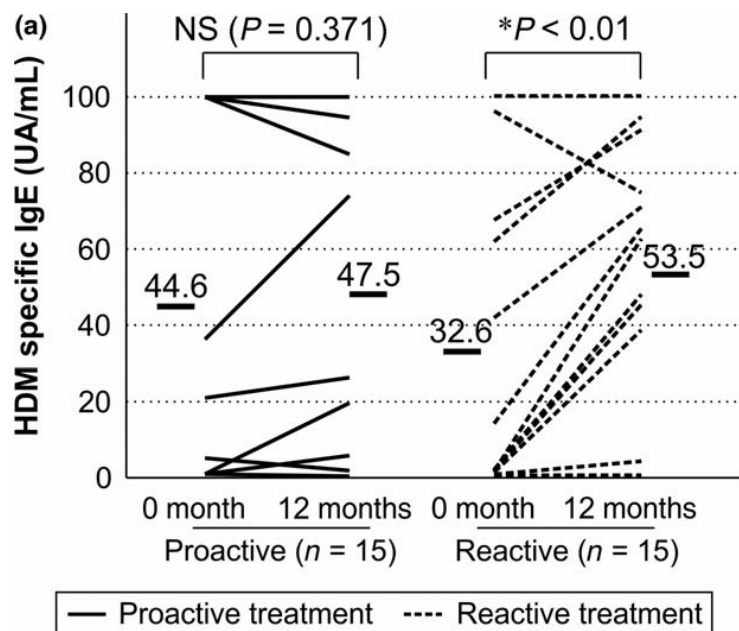
SCORAD index. Alla visita finale, vi è stata una differenza significativa tra i due gruppi di trattamento

Consumo di CST



(a) Uso medio di un corticosteroide topico al giorno sia nella fase acuta che nel periodo di controllo non erano significativamente differenti. (b) Concentrazione di cortisolo sierico nel tempo dopo stimolazione con ormone adrenocorticotropo (ACTH). Le differenze nelle concentrazioni di cortisolo nel siero tra i gruppi non erano significative in qualsiasi momento ($P > 0,05$)

Livelli di IgE specifiche vs acaro della polvere



(a) Alla visita a 12 mesi, i livelli medi di IgE specifici per acaro sono aumentati significativamente nel gruppo reattivo, mentre nel gruppo proattivo i livelli non sono aumentati. (b) Tra i pazienti senza sensibilizzazione all'HDM (punteggio IgE specifico, <2) all'inizio dello studio, il gruppo proattivo aveva meno probabilità di essere sensibilizzato agli antigeni dell'HDM rispetto al gruppo reattivo (33% vs 57%, rispettivamente). (* $P < 0,05$, rispetto al basale, test del punteggio di Wilcoxon)

La terapia cortisonica topica **può e deve essere usata** per molte malattie dermatologiche

La terapia cortisonica topica **può e deve essere prescritta** dal **Pediatra di Famiglia**

Ma la terapia topica cortisonica è prescritta dal
pediatra di Famiglia ?

E per il tempo necessario ?

Ma la terapia topica cortisonica è prescritta dal
pediatra di Famiglia ?

E per il tempo necessario ?

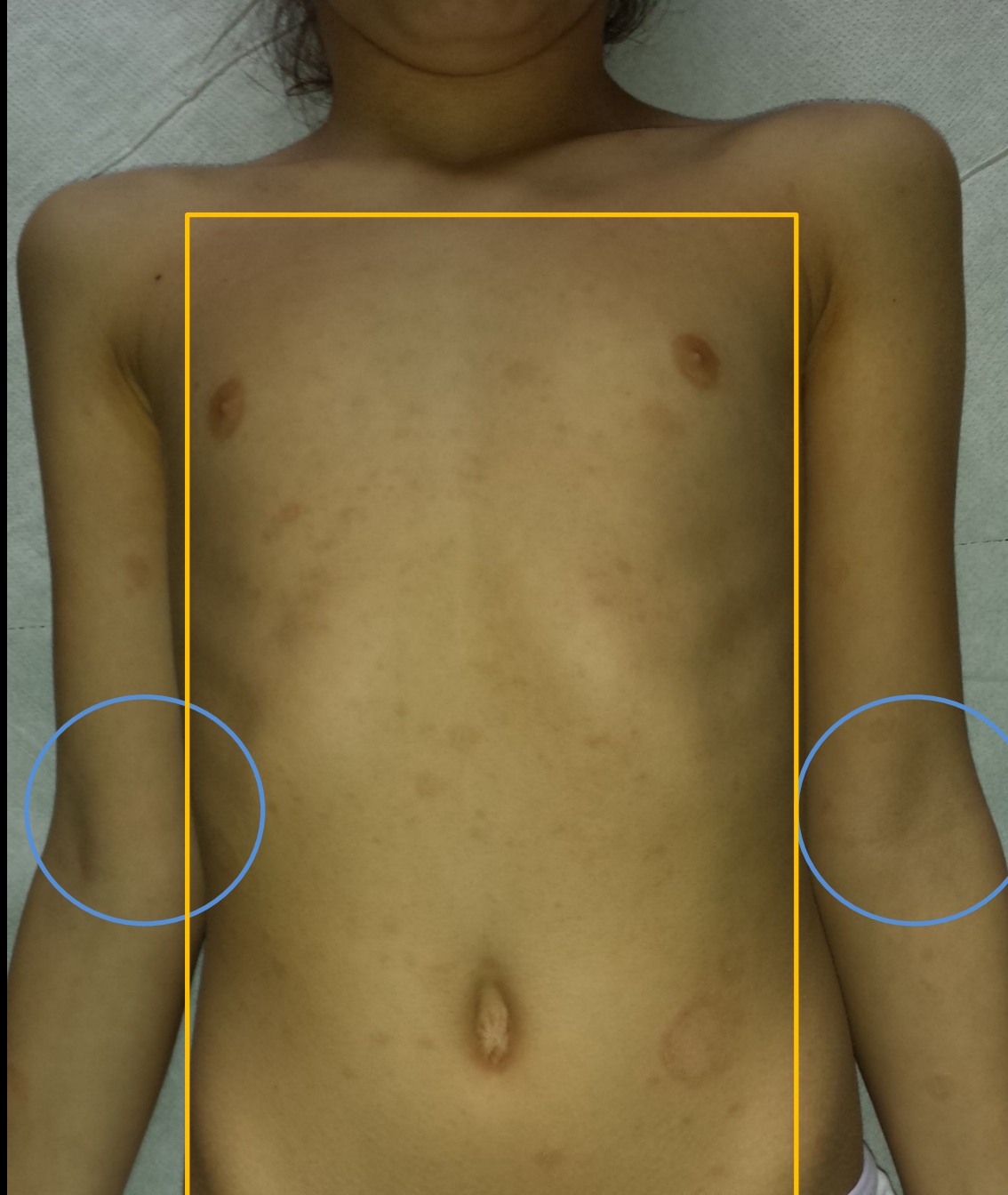
E per quali patologie ?

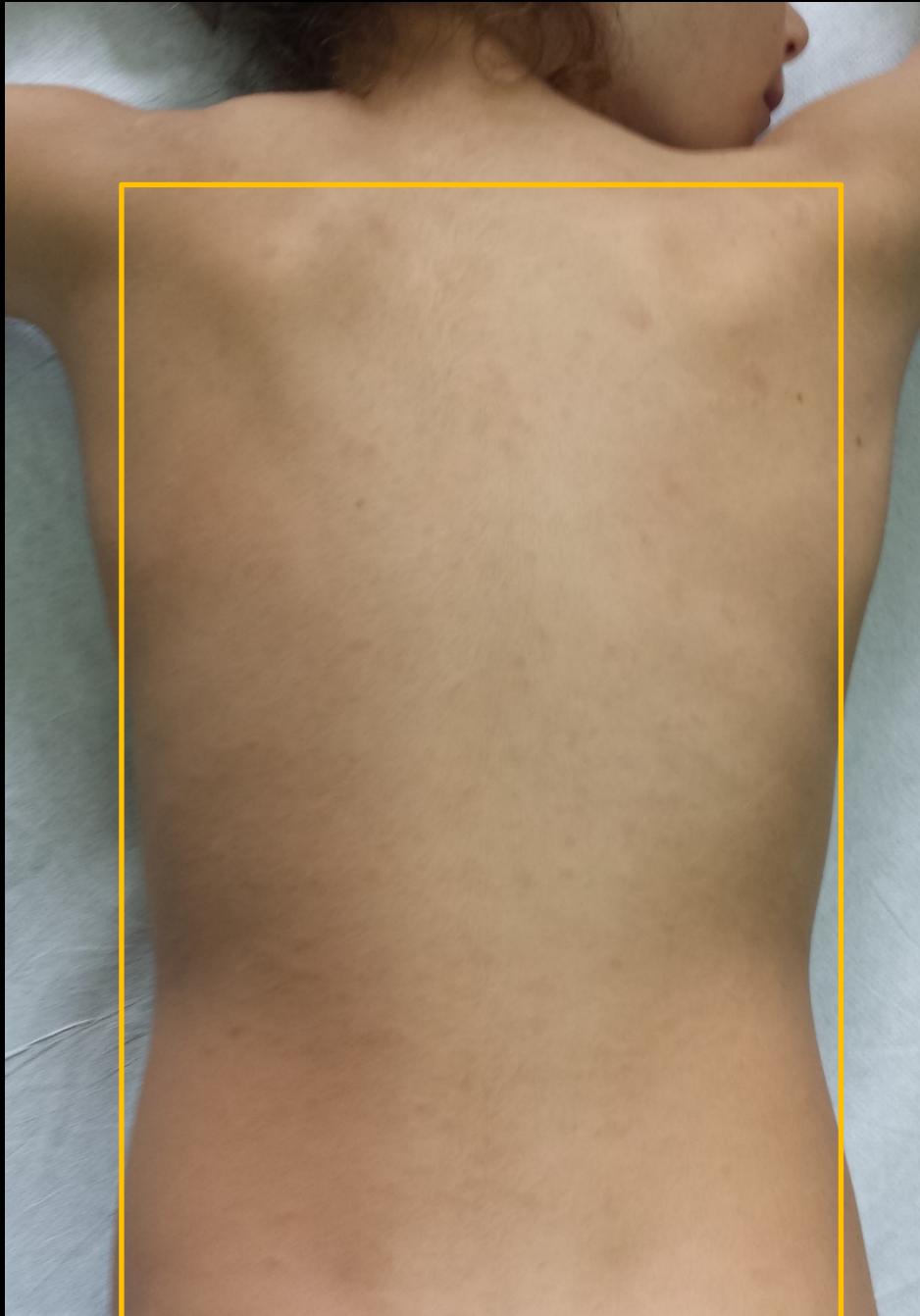


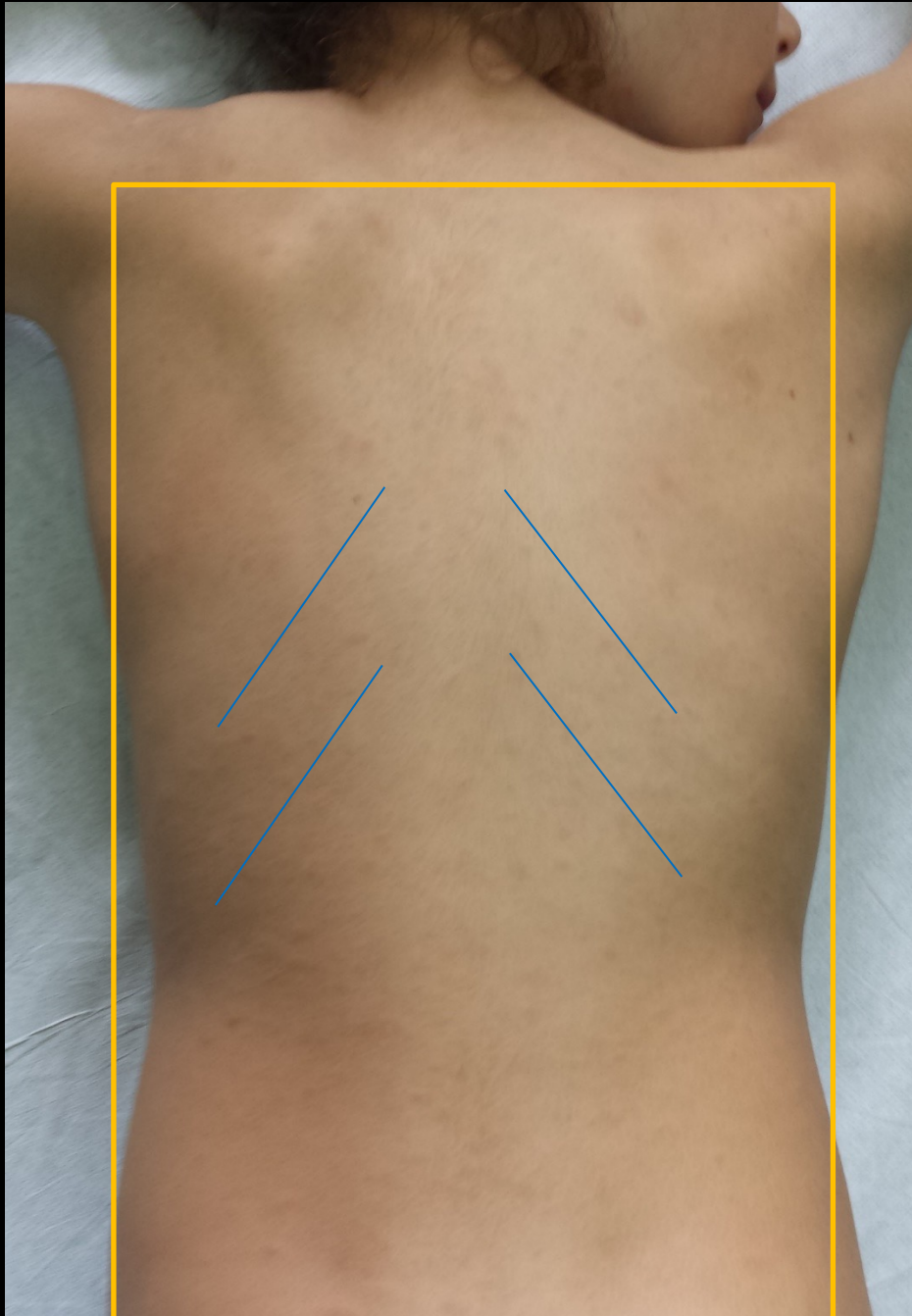


Può avere la dermatite atopica ?







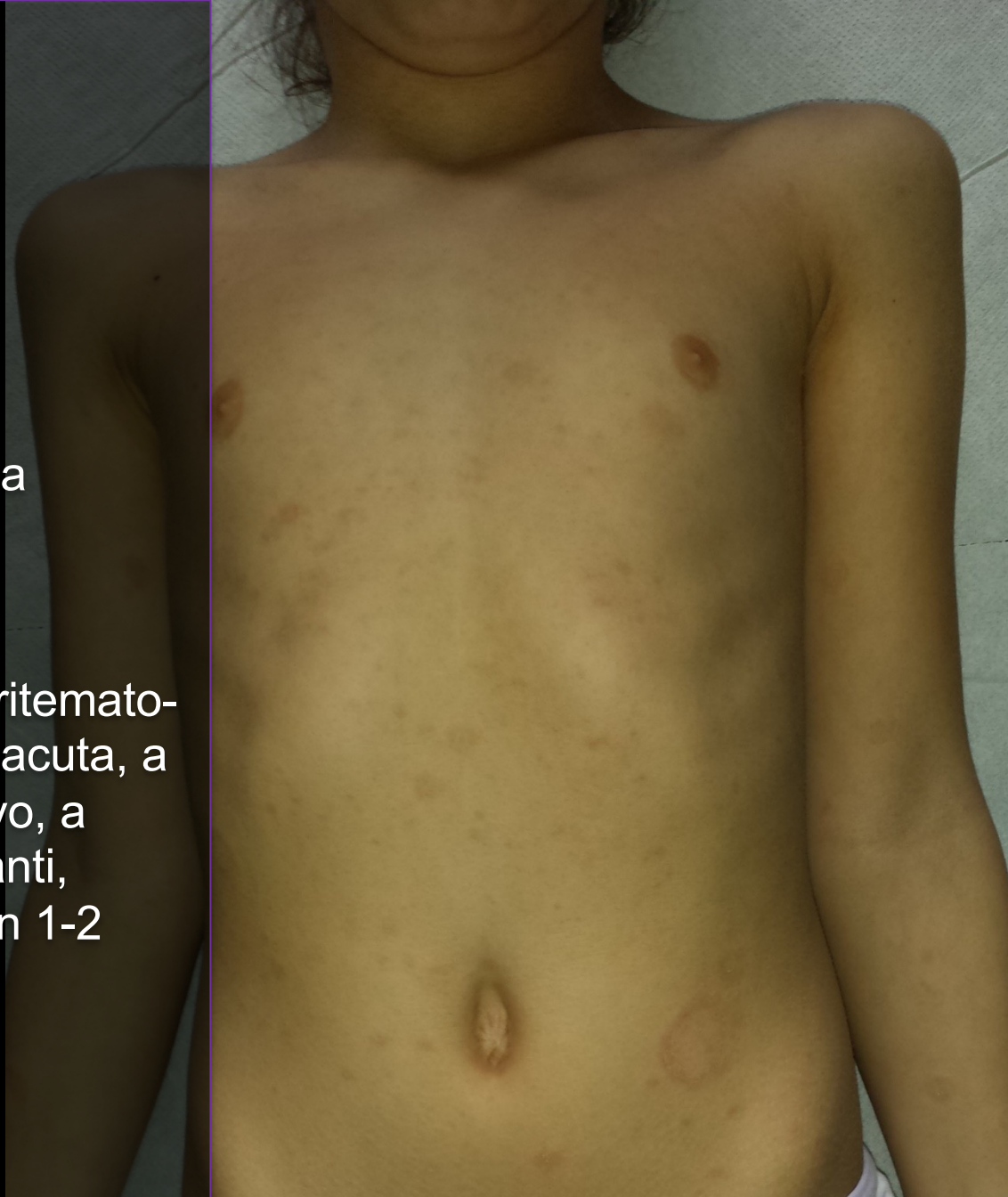




Pitiriasi Rosea

Malattia cutanea
comune,

una eruzione eritemato-
desquamativa, acuta, a
carattere eruttivo, a
gittate subentranti,
autorisolutiva, in 1-2
mesi



Domanda

Dareste il cortisone ?





Darestes il cortisone ?

Inutile il cortisone



Domanda

Ha la Dermatite atopica ?



Dermatite eczematosa
alle guance



Dermatite eczematosa
alle guance

Dermatite periorale



Dermatite eczematosa
alle guance

Dermatite periorale

Dermatite
peripalpebrale



Domanda

Dermatite eczematosa
alle guance

Dermatite periorale

Dermatite
peripalpebrale

Daresti il cortisone?



Dermatite eczematosa
alle guance

Dermatite periorale

Dermatite
peripalpebrale

Darestes il cortisone?

Utile il cortisone





Domanda

Daresti il cortisone?



Eritema facciale



Eritema facciale

Papule

Pustole



Eritema facciale

Papule

Pustole

Interessamento oculare

che si manifesta,
spesso con calazi
recidivanti,
blefarocongiuntivite

Domanda

?



Rosacea



Domanda

Rosacea

Dareste il cortisone?



Rosacea

Daresti il cortisone?

Inutile il cortisone

Table 2. Recommended First-Line Treatment Options for Rosacea, According to Phenotypic Features.*

Phenotypic Feature and Treatment	Dosage	Common Side Effects	Evidence†
Flushing			
Beta-blockers			Case series ^{6,14,15}
Propanolol	20 to 40 mg 2 to 3 times per day	Hypotension, bradycardia, dizziness	
Carvedilol	6.25 mg 2 to 3 times per day	Hypotension, bradycardia, dizziness	
α ₂ -Adrenergic agonists			
Clonidine	50 µg twice daily	Hypotension, bradycardia, dizziness, sedation, lethargy, headache, upper abdominal pain	Case series ^{6,14,15}
Erythema			
Brimonidine (0.33% gel)‡§	Pea-sized amount applied to the face, with avoidance of the eyes and lips, once daily; evaluate after 6 to 8 wk	Erythema, flushing, skin burning, contact dermatitis, rebound erythema	High-quality evidence ^{1,20}
Oxymetazoline hydrochloride (1% cream)‡¶	Pea-sized amount applied to the face, with avoidance of the eyes and lips, once daily; evaluate after 6 to 8 wk	Contact dermatitis, worsening inflammatory lesions, pruritus, pain, erythema	Randomized, controlled trials ²¹
Intense pulsed light therapy, pulsed dye laser treatment	Usually 1 to 4 treatments, with 3 to 4 wk between treatments	Pain (cooling of the skin during or after treatment helps alleviate the pain), transient erythema, edema and purpura, hypopigmentation or hyperpigmentation; scarring is rare	Low-quality evidence ¹
Telangiectasia			
Electrodessication	Depends on severity	Pain, crusts	Expert opinion ¹⁵
Intense pulsed light therapy, pulsed dye laser treatment, Nd:YAG laser therapy, or other laser therapy	Usually one to four treatments, with 3 to 4 wk between treatments	Pain (cooling of the skin during or after treatment helps alleviate the pain), transient erythema, edema and purpura, hypopigmentation or hyperpigmentation; scarring is rare	Low-quality evidence ¹
Inflammatory lesions (papules and pustules)			
Topical treatment (usually sufficient for mild disease)			
Ivermectin (1% cream)‡	Once daily for 8 to 12 wk	Burning, skin irritation	High-quality evidence ^{1,22}
Azelaic acid (15% gel, 15% foam, or 20% cream)‡	Twice daily for 8 to 12 wk	Burning, stinging, skin irritation	Moderate-quality evidence ^{1,23}
Topical metronidazole (0.75% gel‡ or cream or 1% cream‡)	Twice daily for 8 to 12 wk	Pruritus, dry skin, skin irritation	Moderate-quality evidence ^{1,24,31}
Oral treatment for moderate-to-severe disease (to be combined with topical treatments)		All tetracyclines have similar side effects, with doxycycline (40 mg) having the fewest: gastrointestinal discomfort, photosensitivity, candidiasis	
Modified-release doxycycline‡¶	40 mg once daily for 8 to 12 wk		Moderate-quality evidence ^{1,32}
Tetracycline¶	250 to 500 mg (tapering) twice daily for 8 to 12 wk		Moderate-quality evidence ^{1,33,34}



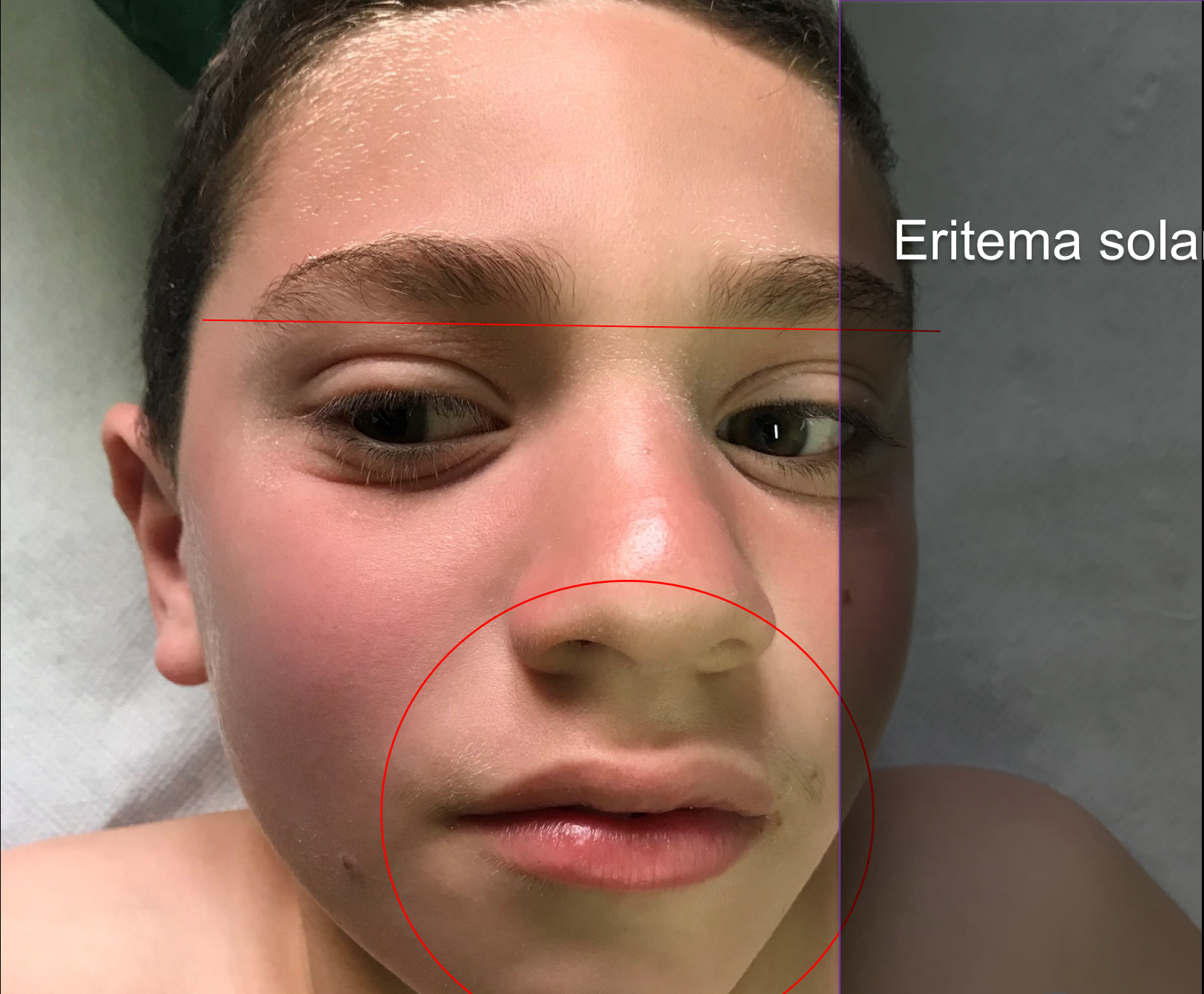


Domanda

Eritema solare ?

Daresti il cortisone?

Eritema solare





Eritema solare

Utile il cortisone

Domanda



Daresti il cortisone?



Darestes il cortisone?
Utile cortisone





Domanda



Darestete il cortisone?



Darestes il cortisone?
Inutile in questa fase





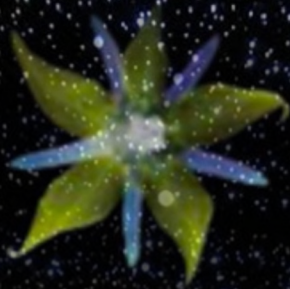
17.00 - 19.00

Corsi pratici di aggiornamento
Dalla diagnosi alla terapia

Sala A

Le onicopatie più frequenti





dermosa

Dermatologia e Pediatria

24 - 25 Novembre 2023

Grand Hotel Salerno - Salerno

Coordinamento Scientifico
Giuseppe Ruggiero



Ruggierodermopediatria.it