

CORSO APEO  
GENNAIO 2018

# I TUMORI CUTANEI: COSA C'È DA SAPERE E COME RICONOSCERLI

---

**Giulio Tosti,  
Dermatologo**



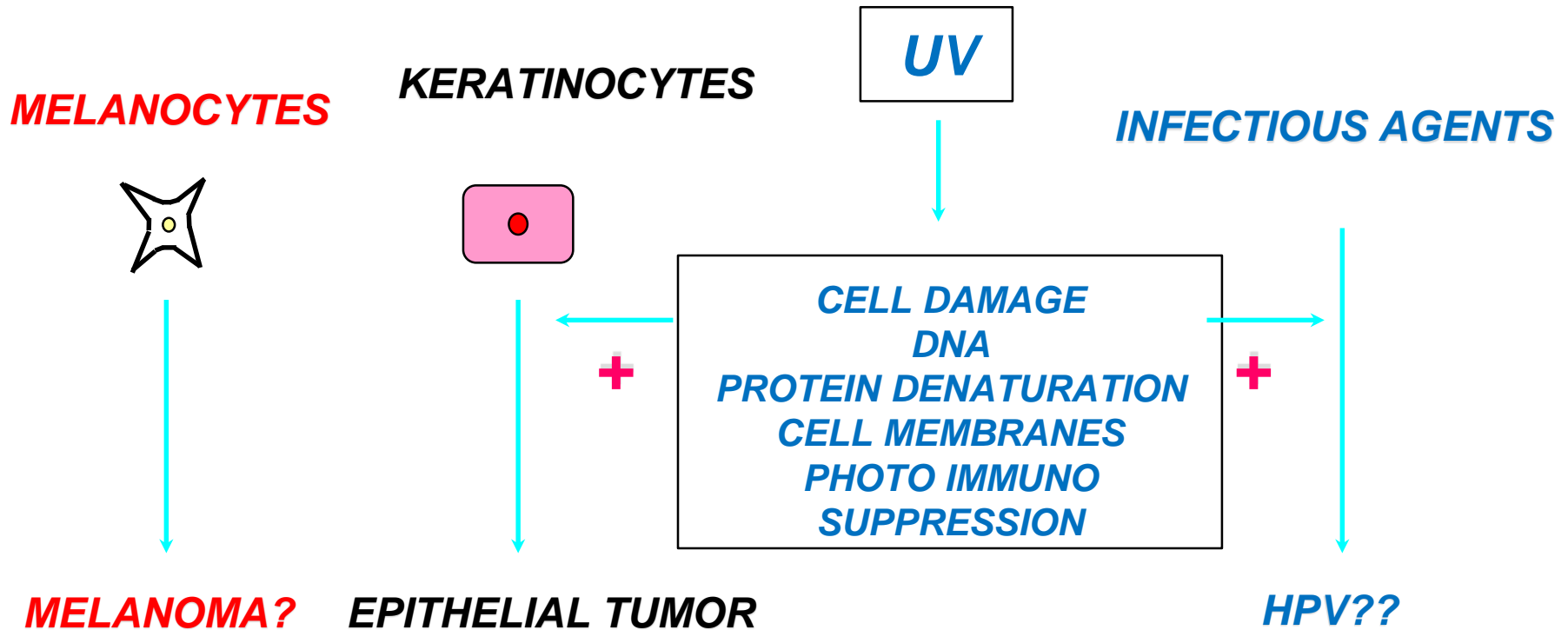
® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

# FATTORI DI RISCHIO MELANOMA

---



# Photo carcinogenesis



# Fattori di rischio ambientali

- Radiazioni UV
  - Esposizione cronica (professionale)
  - Esposizione acuta intermittente
  - UV artificiali
  - Storia di ustioni solari, specialmente in età pediatrica

**Gandini et al. Eur J Cancer 2005.**

**IARC Working Group on artificial ultraviolet (UV) light and skin cancer. Int. J. Cancer 2007**



# Numero di nevi/nevi atipici

Numero di nevi comuni	Rischio Relativo
0-15	1.00
16-40	1.47 (1.36; 1.59)
41-60	2.24 (1.90; 2.64)
61-80	3.26 (2.55; 4.15)
81-100	4.74 (3.44; 6.53)
101-120	6.89 (4.63; 10.25)

***Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma:***

***I. Common and atypical naevi. Eur J Cancer. 2005;41:45-60. Gandini S. et al.***



# Esposizione solare

Tipo di esposizione	RR
<b>esp solare tot</b>	1.34 (1.02; 1.77)
esp solare cronica	0.95 (0.87; 1.04)
esp solare intermitt.	1.61 (1.31; 1.99)
<b>ustioni solari</b>	<b>2.03 (1.73; 2.37)</b>

## Ustioni solari in età pediatrica!!

*Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma:  
II. Sun exposure. Eur J Cancer 2005;41:28-44. Gandini S, et al.*



# Storia familiare, danno attinico e fototipo

Risk factors	Categories	RR and 95% CI
Family history:	Yes <i>vs.</i> No	1.74 (1.41, 2.14)
Actinic damage indicators:	Pre-malignant and skin-cancer lesions <i>vs.</i> No	4.28 (2.80, 6.55)
	Other indicators <i>vs.</i> No	2.02 (1.24, 3.29)
Density of freckles	High <i>vs.</i> Low	2.10 (1.80, 2.45)
Phototype	I <i>vs.</i> IV	2.09 (1.67, 2.58)
	II <i>vs.</i> IV	1.84 (1.43, 2.36)
	III <i>vs.</i> IV	1.77 (1.23, 2.56)
Eye colour	Blue <i>vs.</i> Dark	1.47 (1.28, 1.69)
	Green <i>vs.</i> Dark	1.61 (1.06, 2.45)
	Hazel <i>vs.</i> Dark	1.52 (1.26, 1.83)
Hair colour	Red <i>vs.</i> Dark	3.64 (2.56, 5.37)
	Blond <i>vs.</i> Dark	1.96 (1.41, 2.74)
	Light brown <i>vs.</i> Dark	1.62 (1.11, 2.34)
Skin colour	Light <i>vs.</i> Dark	2.06 (1.68, 2.52)

Meta-analysis of risk factors for cutaneous melanoma:  
III. Family history, actinic damage and phenotypic factors.  
Gandini S. et al. Eur J Cancer 2005;41: 40-59



## 6 FOTOTIPI (secondo la Classificazione di Fitzpatrick)

- I. Capelli biondo-rossi, occhi chiari, carnagione molto chiara con efelidi, estremamente sensibile, si scotta sempre al sole e non si abbronzava.
- II. Capelli biondi, castano-chiari, occhi chiari, carnagione chiara, spesso con efelidi, sensibile, reagisce quasi sempre a forti esposizioni e si abbronzava leggermente.
- III. E' il tipo più frequente: capelli castani, carnagione bruno-chiara, occhi chiari o scuri, reagisce a volte ai colpi di sole, abbronzatura pronunciata.
- IV. Capelli castano-scuri o neri, carnagione da olivastra a scura, occhi scuri, pelle poco sensibile, reagisce raramente ai colpi di sole e si abbronzava sempre.
- V. Capelli neri, carnagione bruno-olivastra che non reagisce al sole.
- VI. Capelli neri, carnagione nera, tipo razza nera.



# IARC

## International Agency for Research on Cancer

- Skin cancer and UV Working Group
- Analisi statistica dei dati di 23 studi pubblicati, allo scopo di dimostrare che esiste un razionale scientifico per limitare l'uso di lettini solari al di sotto dei 18 anni

Artificial ultraviolet sources and skin cancers: rationale for restricting access to sunbed use before 18 years of age.



# Età giovanile ed esposizione ai raggi UV

- Il rischio relativo per melanoma diventa statisticamente significativo per la fascia d'età sotto i 35 anni (RR 1.75)
- La velocità di proliferazione (tasso mitotico) dei melanociti è maggiore per la cute del bambino e dell'adolescente
- Lo sviluppo di nevi benigni e di melanoma è correlato all'esposizione solare



# Risk factors for Melanoma

**Excessive sun exposure at a young age**

**Sunburns**

**High exposure to sunbeds at a young age**

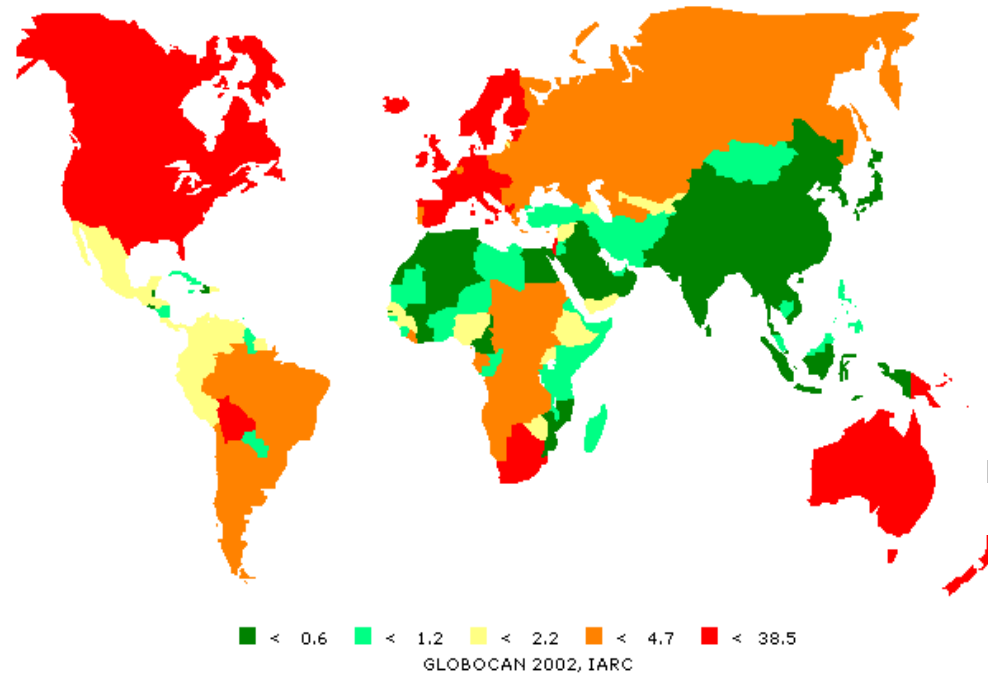
**Phenotype:** eyes and light hair, skin type subject to sunburns, freckles

**Family history of melanoma**

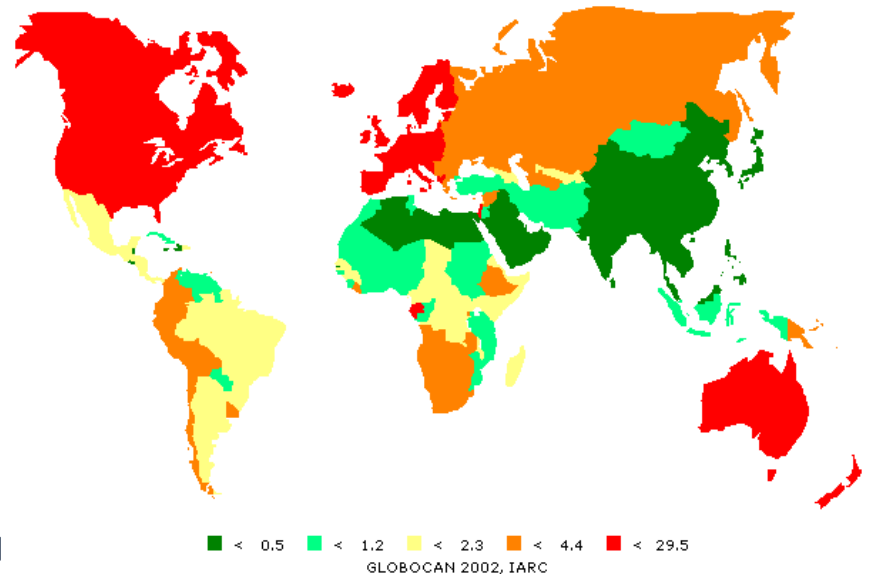
**Hereditary syndrome**

# Incidence in the World

Men



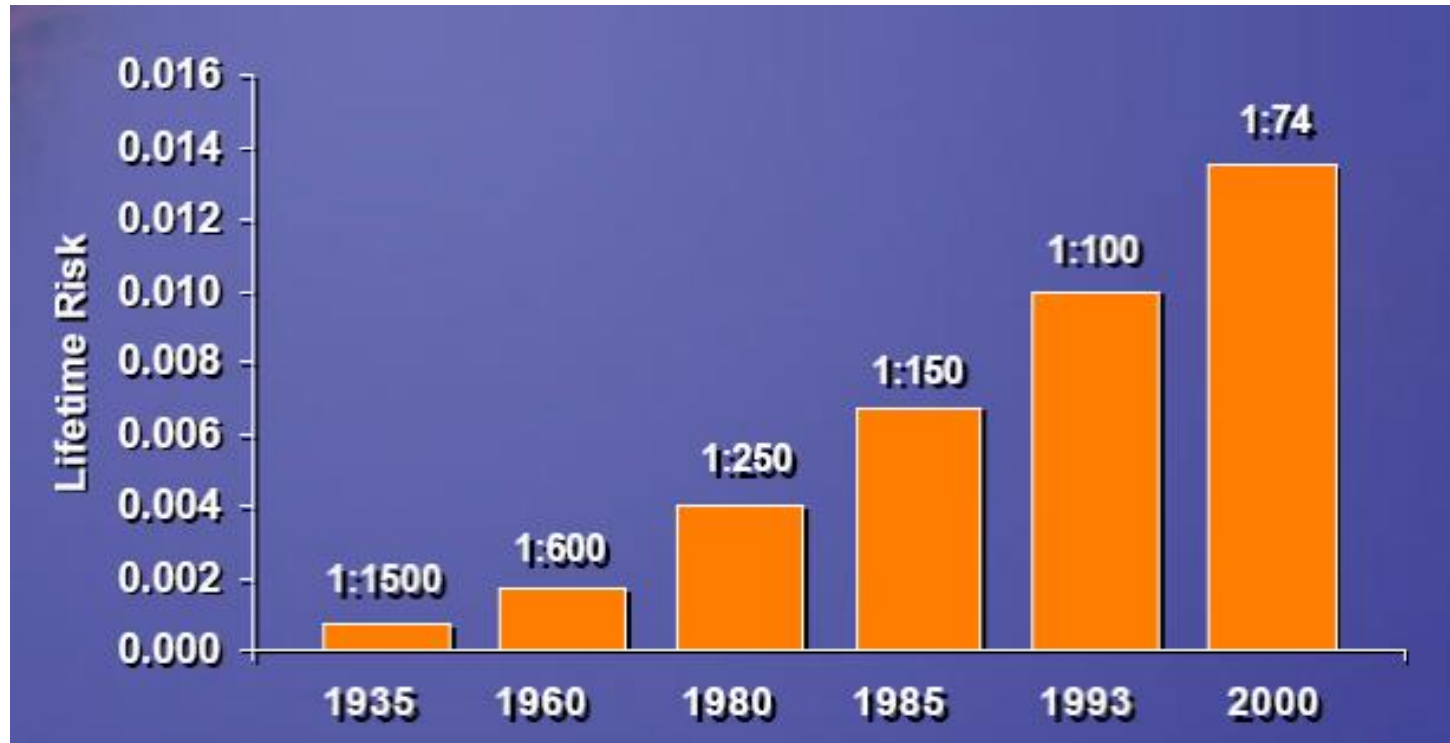
Women



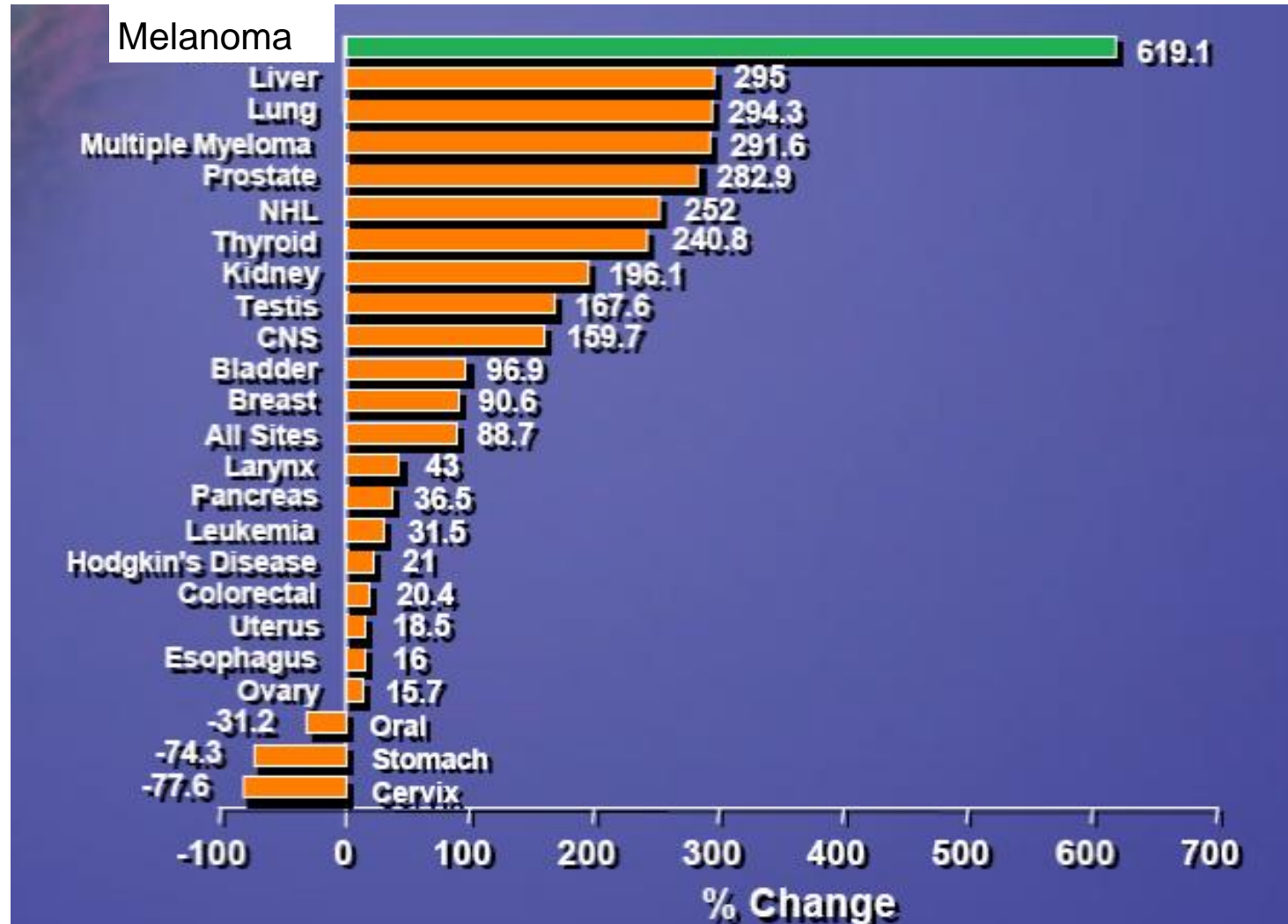
Ferlay, GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide,



# Risk of developing a melanoma (us)



# Change % in the incidence From 1950 to 2000 (US)



# Incidence by age (UK)

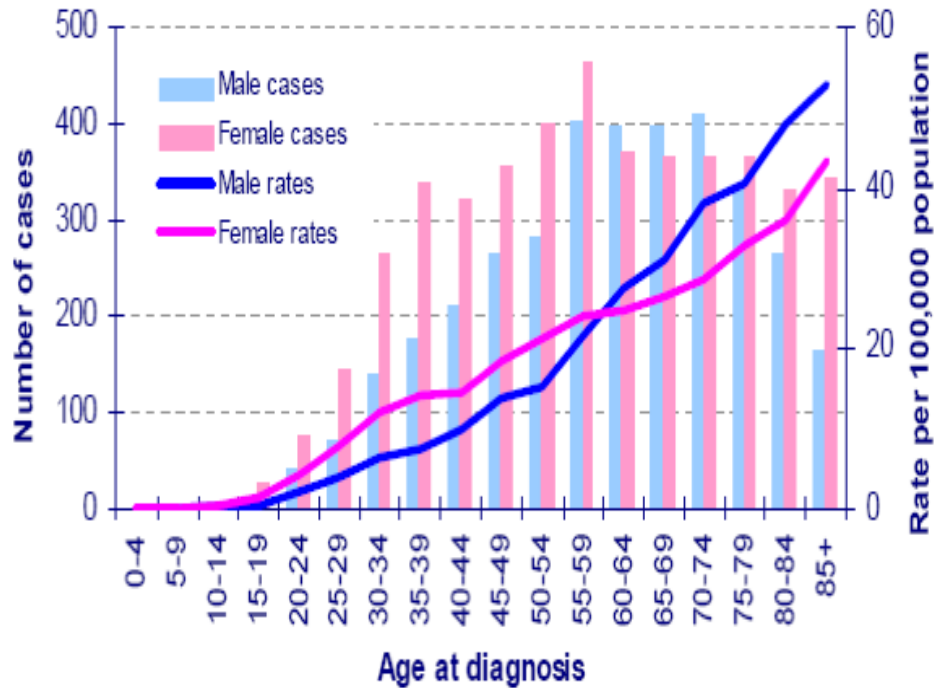
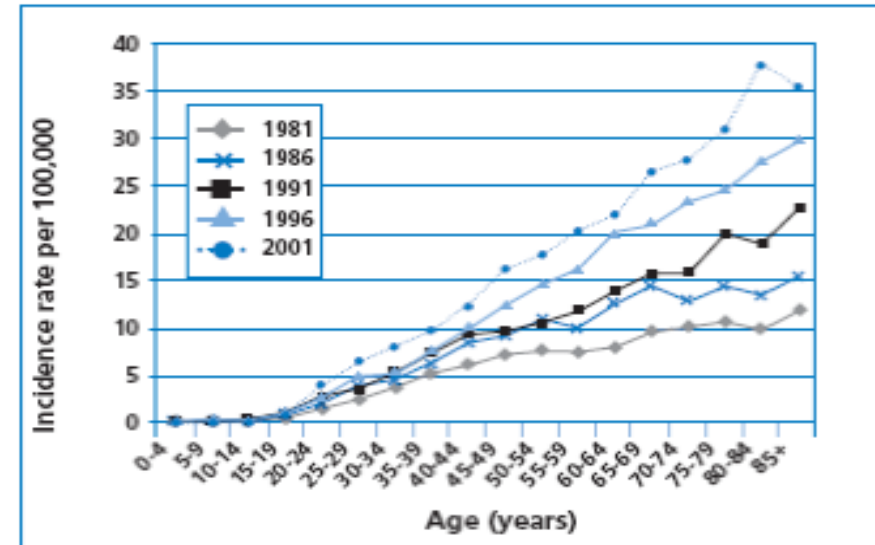


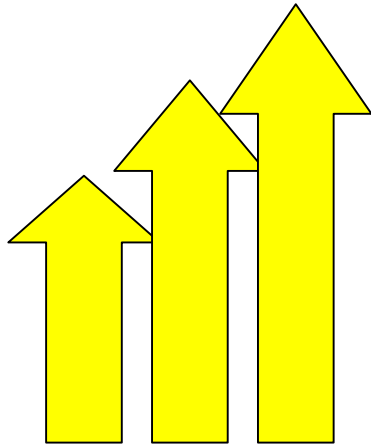
Figure 2. Incidence of MM, all persons England and Wales, 1981–2001



It affects relatively young age unlike most of other solid tumors,  
 The mean age at diagnosis: 57 years. Death: 67 years.

Jemal. J National Cancer Inst. 2001. Cancer research UK. Fact sheet 2007.





**In the last 15 years  
melanoma cases have  
doubled**



**All over the world melanoma  
determines 100.000 new  
cases a year**

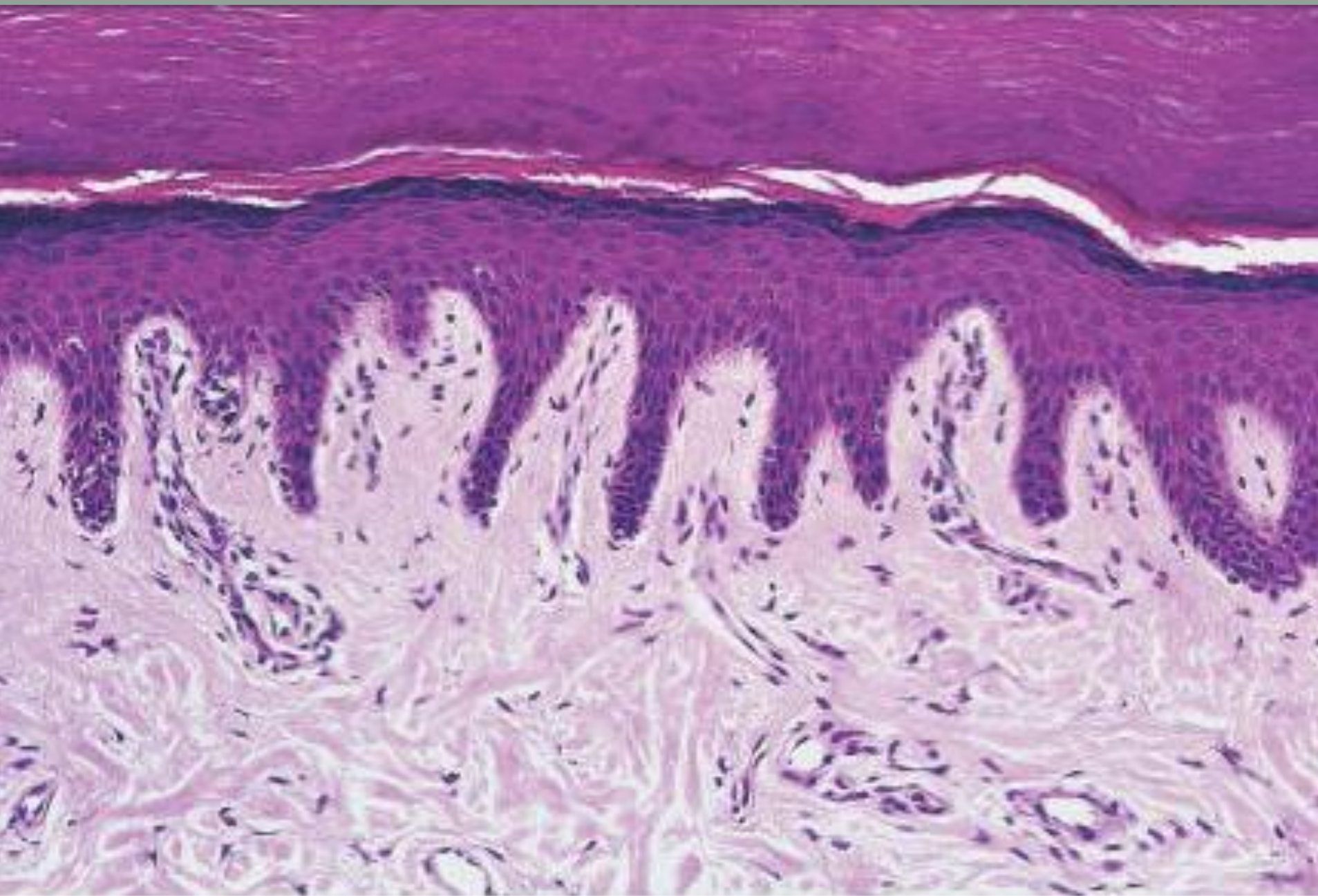






**In Italy 14.000 new cases of melanoma are registered each year and 1.500 deaths due to this pathology.**





# NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- cheratiti attinica
- morbo di Bowen
- eritroplasia
- carcinoma basocellulare (BCC)
- carcinoma squamocellulare (SCC)

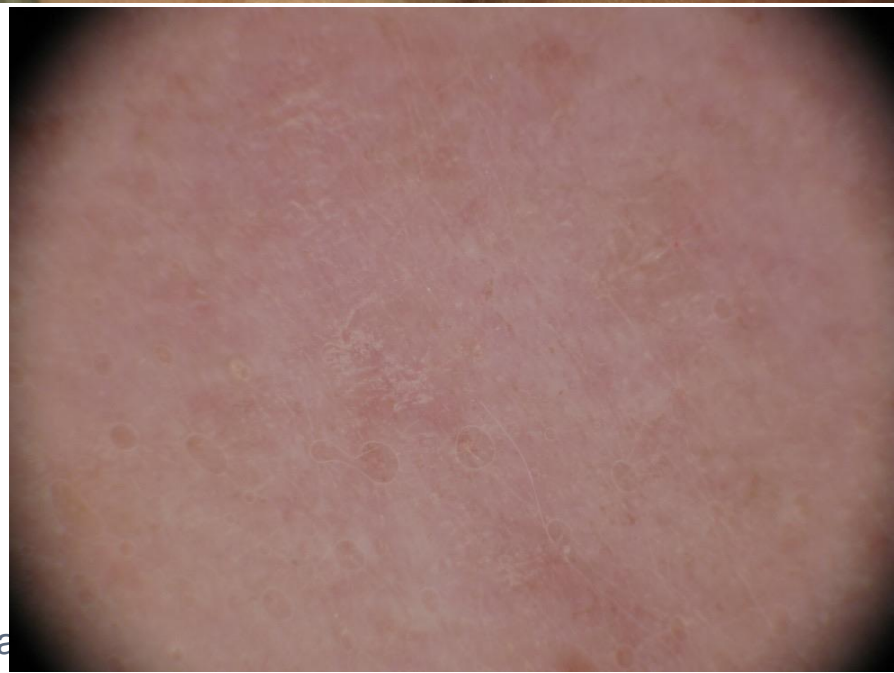
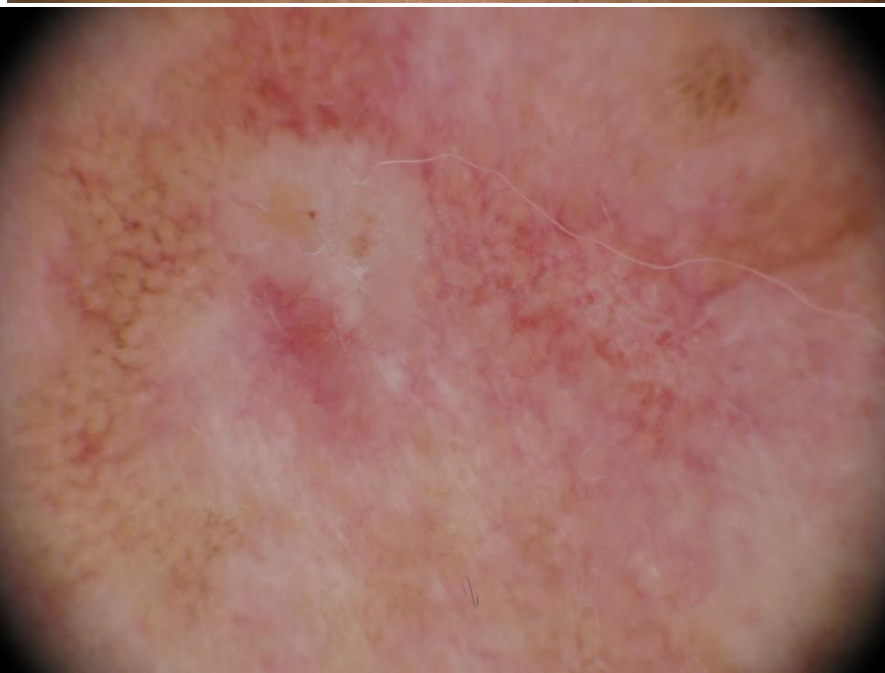


# NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- **cheratiti attinica**
- morbo di Bowen
- eritroplasia
- carcinoma basocellulare (BCC)
- carcinoma squamocellulare (SCC)





# NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- cheratiti attinica
- **morbo di Bowen**
- eritroplasia
- carcinoma basocellulare (BCC)
- carcinoma squamocellulare (SCC)





# NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- cheratiti attinica
- morbo di Bowen
- **eritroplasia**
- carcinoma basocellulare (BCC)
- carcinoma squamocellulare (SCC)







# NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- cheratiti attinica
- morbo di Bowen
- eritroplasia
- **carcinoma basocellulare (BCC)**
- carcinoma squamocellulare (SCC)





# NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- cheratiti attinica
- morbo di Bowen
- eritroplasia
- carcinoma basocellulare (BCC)
- **carcinoma squamocellulare (SCC)**





# Fattori di rischio per NMSC

## NMSC: non melanoma skin cancer

- Radiazioni UV
- Storia personale
- Storia familiare
- Alcune sindromi genetiche
- Immunosoppressione farmacologica
- Trapianto di organo
- Pazienti affetti da tumori



# Quali lesioni cutanee sono a rischio ?



**Può essere utile conoscere il cosiddetto sistema ABCDE e effettuare l'esame di microscopia in ELM (nevoscopia)**



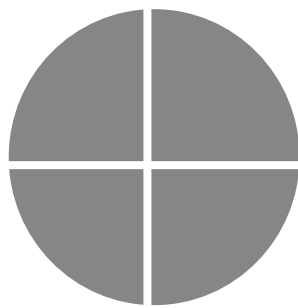
# Sistema di Glasgow

**A B C D E**

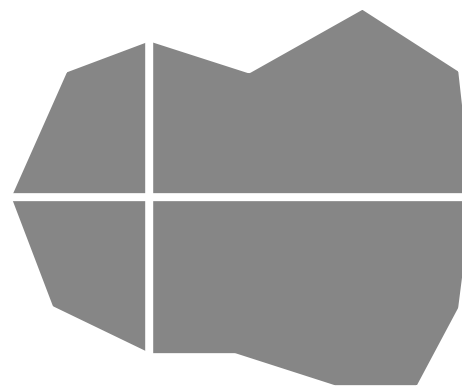




# Asimmetria



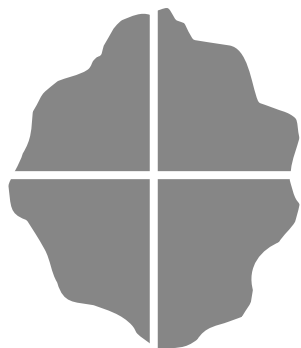
**Lesione  
Simmetrica**



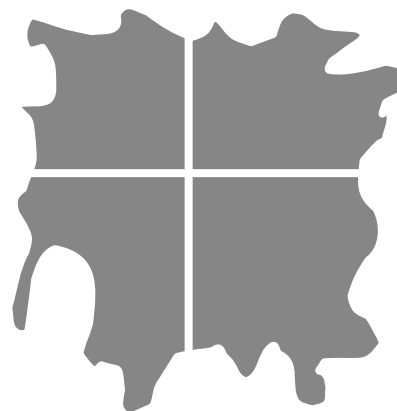
**Lesione  
Asimmetrica**



# Bordi



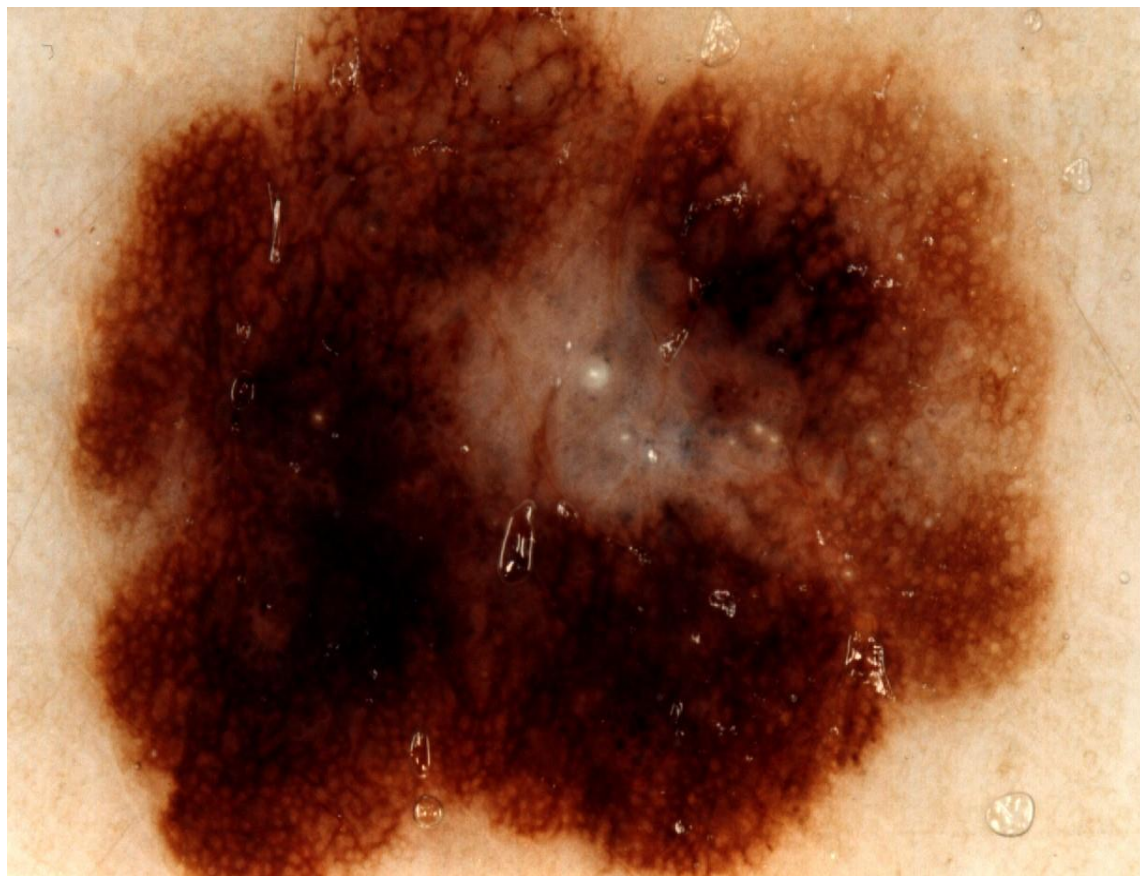
**Bordi  
Regolari**



**Bordi  
Irregolari**



# Colore



# Dimensioni

**Tutti i Nevi con un aumento di Dimensioni nel giro di poco tempo (settimane, mesi) dovrebbero essere tenuti sotto controllo**



# Evoluzione

**La modificazione rapida (nell'arco di poco tempo) di tutti i parametri precedentemente descritti**



# Diagnosi strumentale delle lesioni pigmentate cutanee



# Dermatoscopi e videodermatoscopi



• Manuale ad immersione

• Manuale a luce polarizzata



• Videodermatoscopio digitale

• Stereomicroscopio



# 1. dermatoscopia (o epiluminescenza)

Consente la visualizzazione di caratteri strutturali delle lesioni pigmentate non apprezzabili alla semplice osservazione clinica





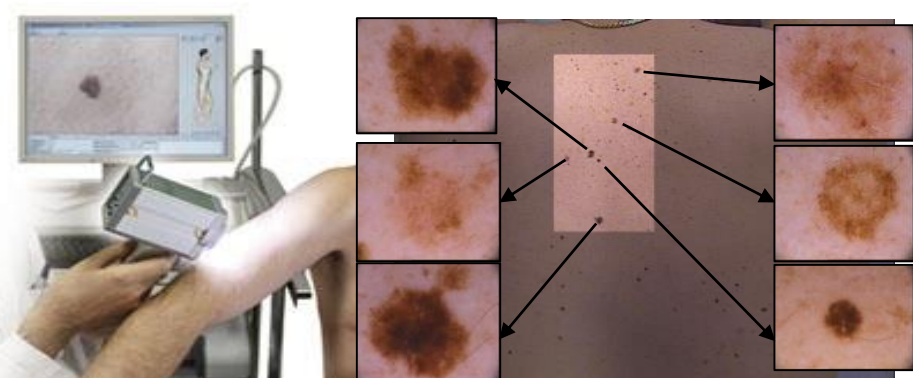
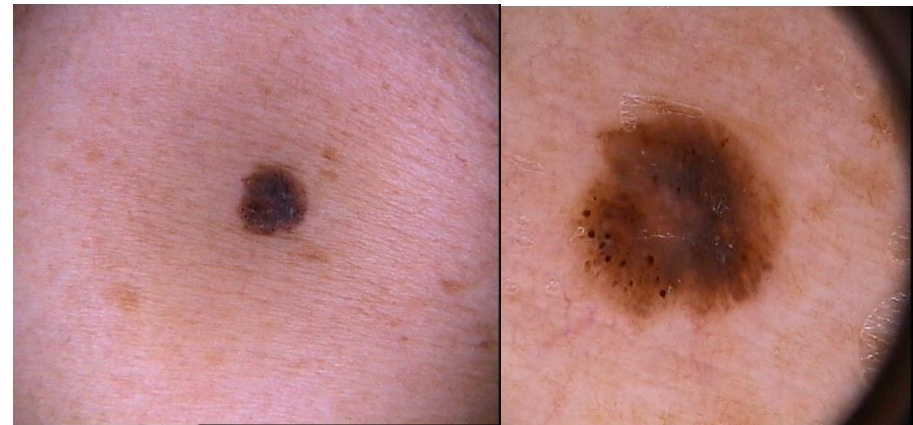


Melanoma



# Quando può essere di aiuto?

- Attività clinica di routine
- Approfondimento diagnostico di una o poche lesioni
- Follow up di pazienti con molte lesioni o soggetti a rischio



# 3. Microscopia laser confocale (CLSM)

Non invasiva

Risoluzione istologica in vivo (“biopsia ottica”)

Sezioni orizzontali

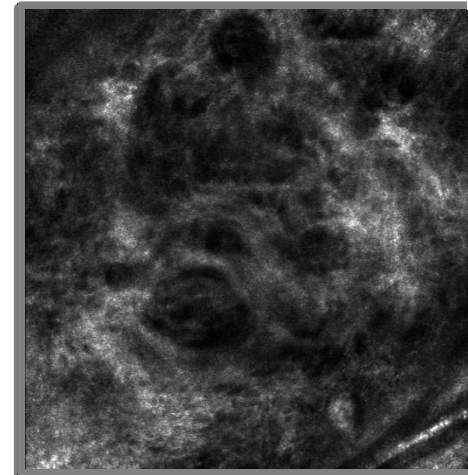
Potere 200-250  $\mu\text{m}$



# Confocal Reflectance Microscopy (CRM)



- Few organic materials have an index lower than water ( $\sim 1.33$ )
  - Bright objects in an image usually have higher refractive index
    - Keratin  $\sim 1.5$
    - Melanin  $\sim 1.7$
    - Chromatin (nuclear material)
    - White blood cells
    - Asymmetric or stressed structures that effect polarization
      - Collagen & elastin in the dermis

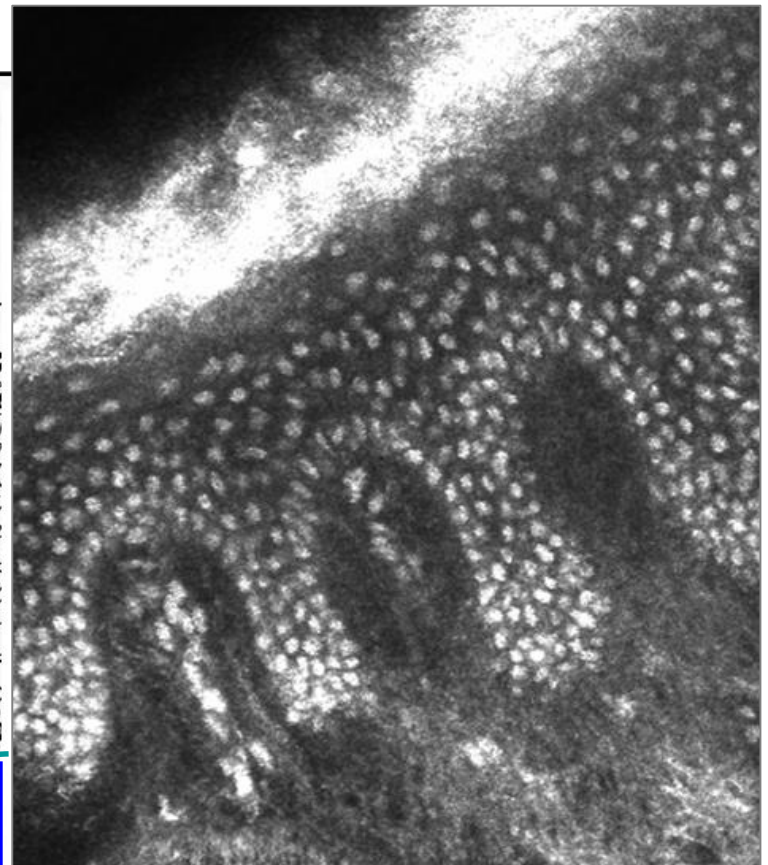
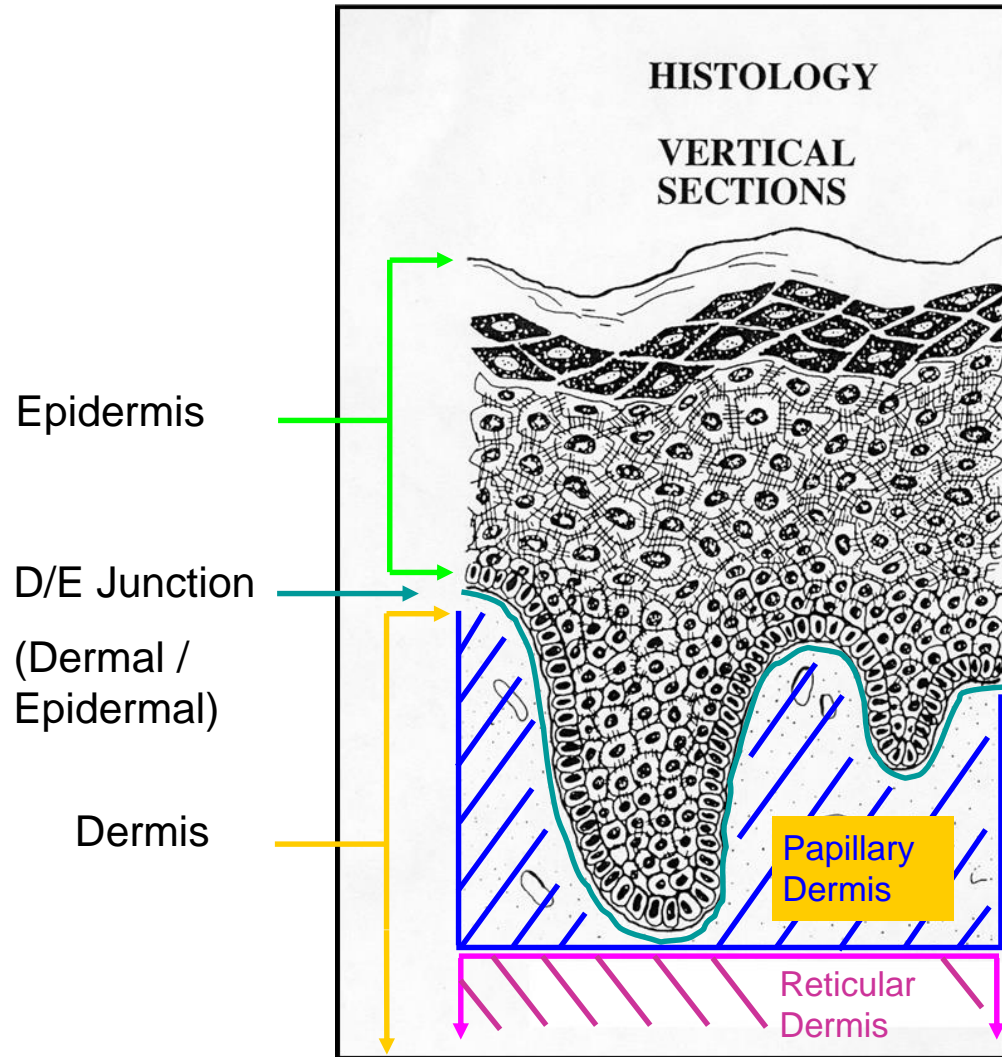


- Note: The cell nucleus in cells of the skin usually appears dark due to the high keratin content of the surrounding cytoplasm
- Optical section thickness:  $< 5 \mu\text{m}$  (similar to histology)
- Field of View:  $0.5 \text{ mm} \times 0.5 \text{ mm}$  (approx. 30X objective)



# Structure of the Skin: Layers of the Epidermis

1. confocale

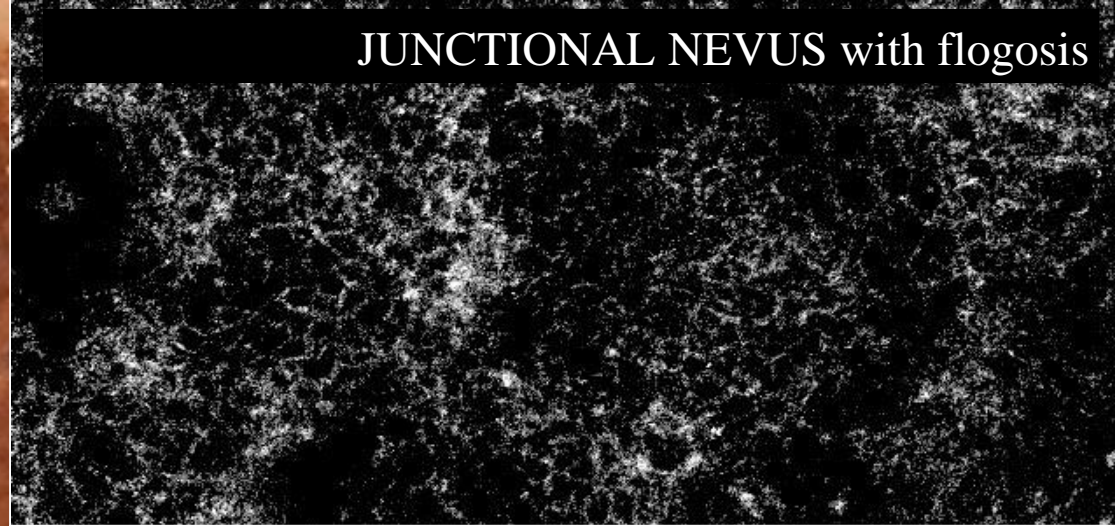


VivaScope Image of Excised Skin





JUNCTIONAL NEVUS with flogosis



Courtesy of Prof. Giovanni Pellacani

# 1. fai la tua valutazione....

**o meglio,  
invieresti questa persona ad una valutazione  
dermatologica?**

**SI?**

**NO?**

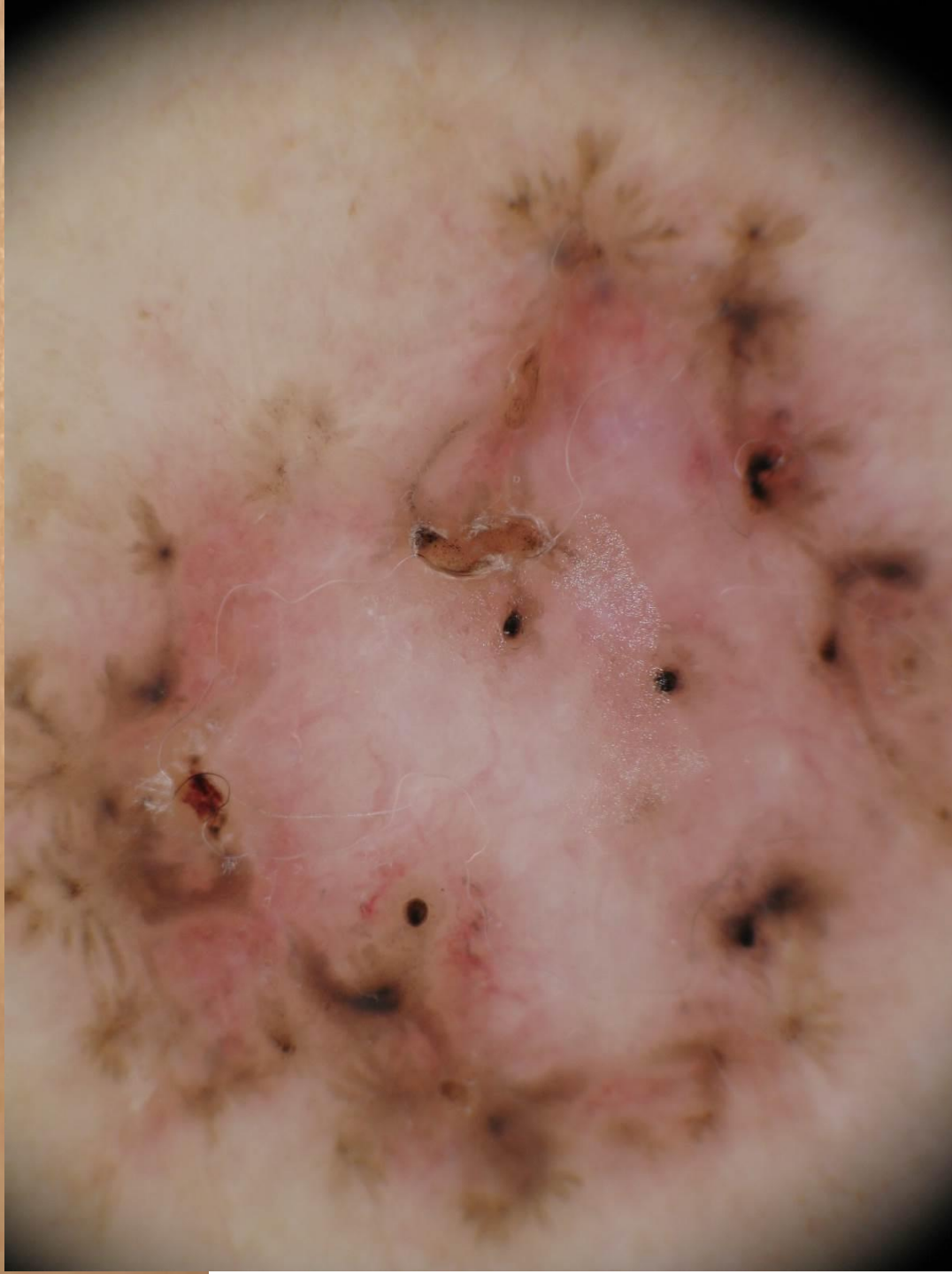






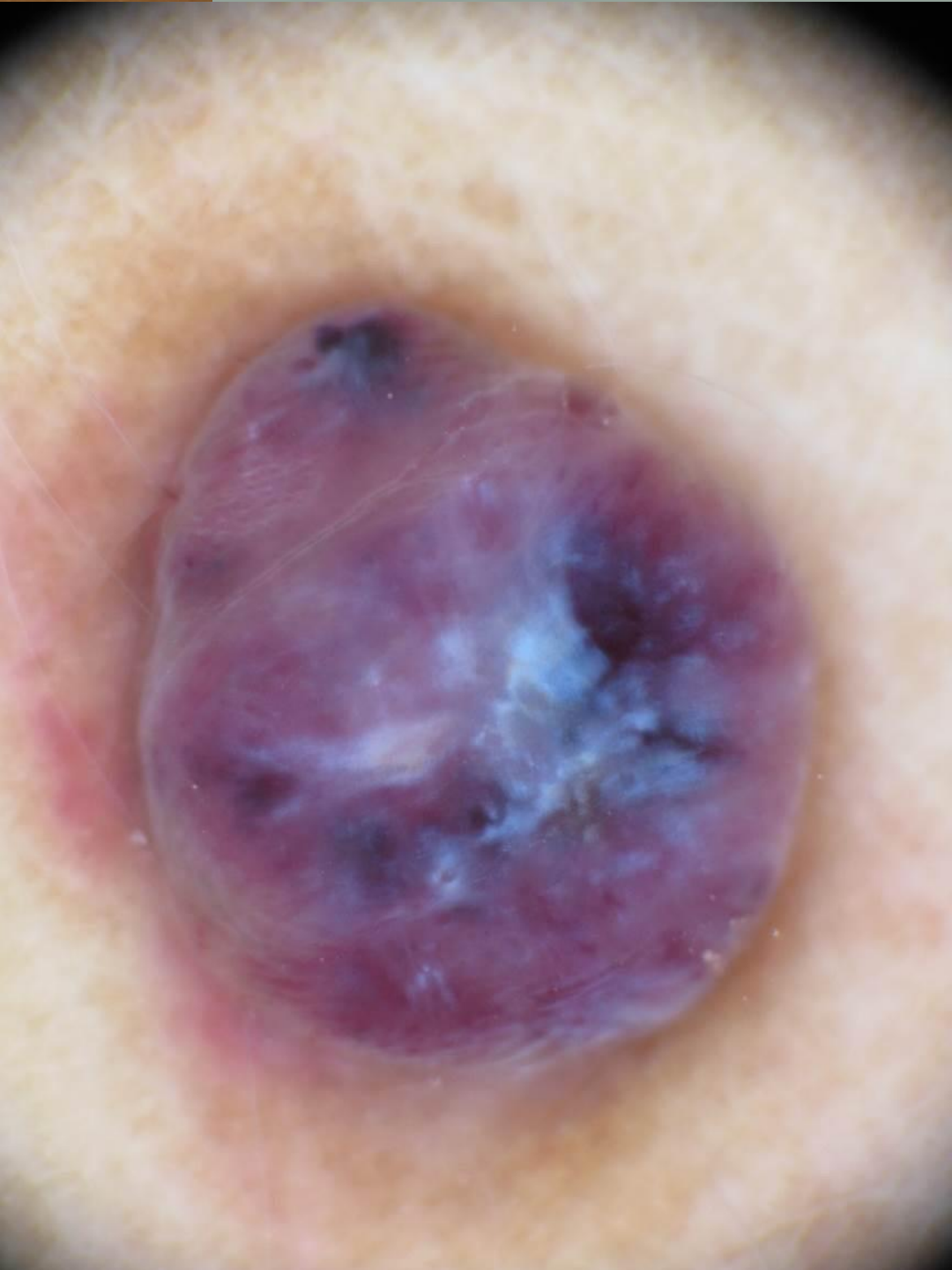




















## **alcuni esempi di tumori cutanei visti ad occhio nudo e in dermatoscopia...**



1



Età: 59 M

Coscia sx; 6 mm



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

1



Età: 59 M

Coscia sx; 6 mm



Nevo displastico, combinato ed intradermico

® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

2



Età: 37 F

Coscia sx; 11 mm



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

2



Età: 37 F

Coscia sx; 11 mm



Nevo giunzionale

® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

3



31 F

polpaccio destro (4mm)  ® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

3



31 F

polpaccio destro (4mm)



Melanoma intraepidermico

® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata



4



Eta 62 M  
Dorso



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

4



Eta 62 M  
Dorso

Carcinoma basocellulare superficiale



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

6



Età: 42 F

Dorso; 9 mm



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

6



Età: 42 F

Nevo composto

Dorso; 9 mm



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

8



Età: 66 M

Regione lombare di destra 1 cm



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

8



Età: 66 M

Regione lombare di destra 1 cm

Nevo combinato



® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

11



Eta 32 F  
Coscia dx 5 mm



Nevo di Spitz

® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

12



Eta 24 F  
Dorso 4 mm



Nevo composto

® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata



13



Eta 59 M  
Dorso 3 mm



Nevo lentigoide

® APEO tutti i diritti riservati – ogni riproduzione vietata

SO

14



Età: 48 M  
laterotoracico di sinistra 7 mm

Melanoma a diffusione superficiale,  
Breslow 0.7 mm, Clark IV



**grazie per la vostra attenzione!!!!**

**Buona Domenica!**

