


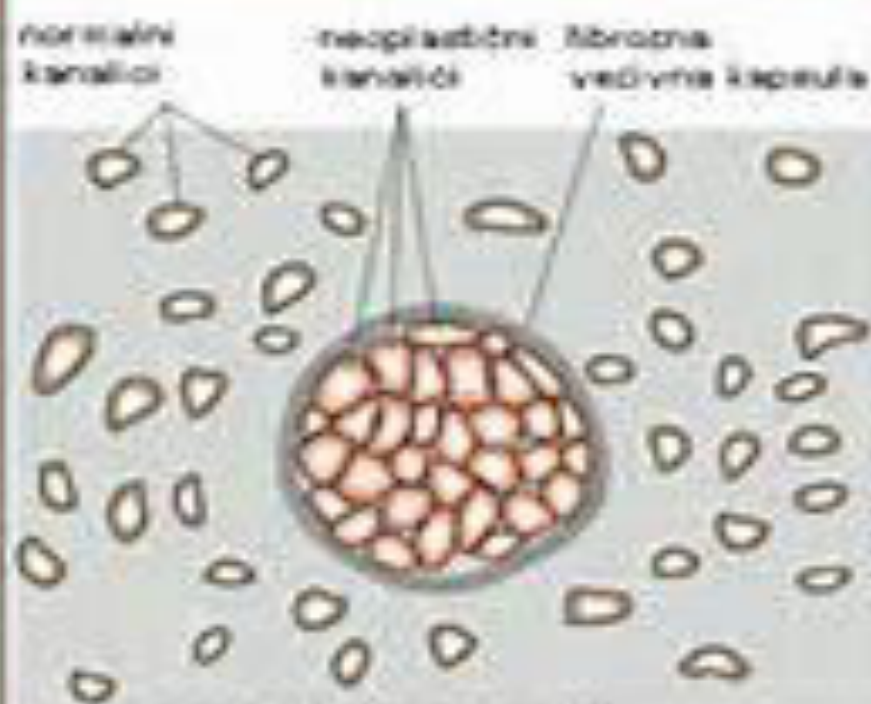
# TUMORI

Mr sci dr S. Radovanić

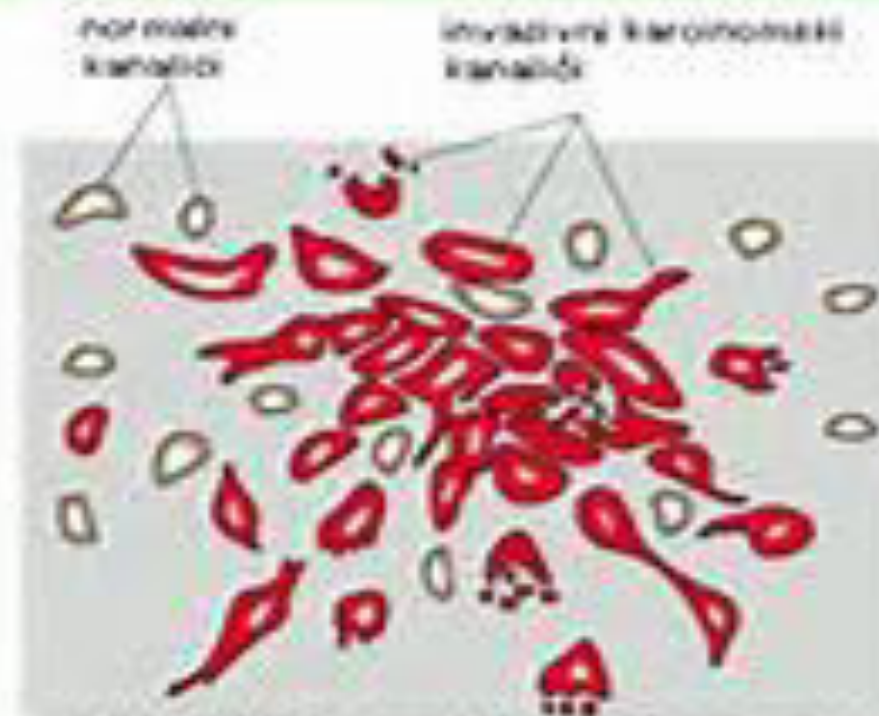
Dr M. Markišić

- ▶ **Onkologija** je nauka o tumorima, a nastala je na bazi grčke riječi onkos–tumor.
  - ▶ **Tumor** (neoplasia ili neoplasma) znači novi rast ćelija/tkiva.
  - ▶ Neoplasma je nekontrolisan, autonoman i nesvrshodan rast, odnosno umnožavanje ćelija, tokom koga se formira tumorski čvor.
  - ▶ Tumori se dijele na **benigne** i **maligne**.
- 

# POSTOJE BENIGNI I MALIGNI TUMORI



**ADENOM (BENIGNI)**



**ADENOKARCINOM (MALIGNI)**

- Benigni tumori su ograničeni od okoline vezivnom ovojnicom i rastu sporo gurajući okolno tkivo.
- Maligni tumori rastu destruktivno, infiltrativno i metastaziraju.

- ▶ Biološki tok tumora određen je većim brojem faktora:
  - starost bolesnika
  - tip tumora
  - stepen diferencijacije
  - lokalizacija
  - vrijeme otkrivanja
  - prisustvo metastaza
  - primijenjena terapija.

▶ Osnovni princip u formiranju naziva tumora benignog ili malignog karaktera je dodavanje sufiksa „**oma**” na ćelijski tip koji čini konstituent tumora.

▶ Tako je benigni tumor porijekla:

fibrocita–fibroma

hondrocita–hondroma

osteocita–osteoma

sluznih ćelija–myxoma

lejomiocita–leiomyoma

rabdomiocita–rabdomyoma

endotelnih ćelija–endothelyoma

## MEZENHIMNI TUMORI

- tumori mekih tkiva
- potiču od elemenata vezivnog tkiva medijastinuma
- oko 55% su maligni
- terapija (hirurgija, radioterapija, hemioterapija)

- ▶ Papiloma (**papilloma**) je benigni tumor u kojem se formira prstoliki izraštaj prekriven odgovarajućim tipom epitela.
- ▶ Nalazi se u šupljim organima prekriven cilindričnim epitelom, koži, grkljanu, nastaje iz sluzokoža prekrivenih epitelom ptelaznog tipa tj. urotelom.

- ▶ Polip (**polypus**) je ograničeno izdignuće postavljeno na široj ili užoj bazi na površinama pokrivenim epitelom .
- ▶ Polipom se nazivaju adenomi koji tokom svog rasta poprimaju peteljku (**adenoma polyposum**) lokalizovani u debelom crijevu i cervikalnom kanalu materice.



- ▶ U jednom benignom tumoru mogu da se nađu dvije različite tkivne komponente i tada se naziv tumora dobija kombinacijom naziva bazičnih tkiva i dodatkom sufiksa „oma”.
- **Fybromyoma** se sastoji od vezivnog i mišićnog tkiva.
- **Adenofibroma** od žlezdanog i vezivnog tkiva.
- **Angiofibroma** od vaskularnog i vezivnog tkiva.
- **Fibrolipoma** od vezivnog i masnog tkiva.
- **Angiofibrolipoma** od 3 vrste mezenhimnih ć.

# TUMORI BENIGNI

- -EPITELIALI:
  - Adenoma epatocellulare (Liver cell adenoma)
  - Adenoma dei dotti biliari
  - Cistoadenoma e Papilloma dei dotti biliari
- MESODERMA:
  - Emangioma cavernoso
  - Lipomi, fibromi...
- TUMOR-LIKE-LESIONS:
  - Iperplasia nodulare focale / multipla

# BENIGNI TUMORI PLUĆA

- HAMARTOM
- LEIOMYOMA
- FIBROMA
- HONDROMA
- LIPOMA
- HEMANGIOMA
- ENDOMETRIOZA

## RETKI BENIGNI TUMORI

HEMANGIOEPITELIOMI, NEUROGENI TUMORI, PARAGANGLIOMI, MELANOMI,  
INFLAMATORNI, PSEUDOTUMORI, MOBLASTOMI, PSEUDOLIMFOMI

# Tumori endocranici

## Tumori mesodermici: meningiomi

- tumori benigni a crescita molto lenta (salvo rare varianti a carattere infiltrante)
- tendenza a recidivare dopo asportazione chirurgica
- sintomatologia legata alla sede:
  - parasagittale e falce: monoparesi crurale, paraparesi spastica
  - convessità: emiparesi spastica controlaterale, disturbi sensitivi controlaterali, crisi epilettiche parziali motorie e sensitive
  - doccia olfattoria: sindrome di Foster Kennedy
  - tuberculum sellae: disturbi visivi da compressione del chiasma
  - angolo ponto cerebellare: ipoacusia, vertigini, nevralgia V paio di nervi cranici
  - convessità cerebellare: segni-sintomi cerebellari, ipertensione endocranica

- ▶ Karcinom (**carcinoma**) ili kancer (**cancer**) označava maligni tumor porijekla epitelnih ćelija.
- ▶ Epitelioma (**epithelyoma**) je maligni tumor epitela kože.
- ▶ Planocelularni (**ca. planocellulare**) vodi porijeklo iz pločastoslojevitog epitela s oražavanjem.

- ▶ Adenokarcinom (adenocarcinoma) je maligni tumor cilindričnog i žlezdanog epitela.
- ▶ Tranziciocelularni (ca. transitiocellulare) je maligni tumor porijekla prelaznog epitela-urotela.

- ▶ Adenokarcinom zavisi od količine odnosa strome i parenhima. Može biti:
- ▶ Skirozni (**ca. scirrhosum**) kod koga je količina strome veoma velika .
- ▶ Medularni (**ca. medullare**) koji se odlikuje malom količinom strome i velikom količinom parenhima.

- ▶ Sarkom (**sarcoma**) je maligni tumor iz mezenhimalnog tkiva.
- ▶ Tumor dobija naziv tako što se ispred riječi sarcoma doda naziv mezenhimalnog tkiva.

**Myxosarcoma**– porijekla sluznog tkiva.

**Fyrosarcoma**– porijekla vezivnog tkiva.

**Leiomyosarcoma**– porijekla glatkog mišićnog tkiva.

**Rhabdomyosarcoma**– porijekla poprečno prugastog mišićnog tkiva.



- ▶ Karcinosarkom (**carcinosarcoma**) je rijetka vrsta tumora građena od maligne epitelne i maligne mezenhimalne komponente.
- ▶ Kolizni tumor (**tu colinosis**) koji nastaje među sobnim prožimanjem dva nezavisno nastala maligna tumora od kojih jedan pripada karcinomu, a drugi sarkomu.

- ▶ **Teratomi** su tumori koji nastaju zbog poremećaja rasta i sastoje se iz elemenata sva tri klicina lista, te posjeduju tkivo ektodermnog, mezodermnog i endodermnog porijekla.
- ▶ Javljaju se u **benignoj** često cističnoj varijanti (**teratoma benignum cysticum**) i u **malignoj** varijanti (**teratoma malignum s. teratocarcinoma**).

▶ Uzroci tumora su:

–radijacija

–RNK virusi

–DNK virusi

–endokrini poremećaji.

- ▶ U izmijenjenoj tumorskoj ćeliji dešavaju se:
  - strukturne promjene
  - biohemijske promjene
  - antigene promjene
  - kariotipske promjene

- ▶ **Benigni tumori** rastu polako, pa se duži vremenski period uvećavaju te tako prave kompresiju na okolne strukture. Ovaj tip rasta naziva se **ekspazivan**.
- ▶ **Prisustvo kapsule** je karakteristika benignih tumora. Kapsula se sastoji od šireg ili užeg sloja fibroznog veziva koje okružuje tumor i ograničava ga od okoline.

## Maligni tumori

TUMOR TYPE	% of Group		
	Adults	Children	Infants
<b>Angiosarcoma</b>	<b>33</b>	0	0
<b>Rhabdomyosarcoma</b>	21	33	<b>66</b>
Mesothelioma	16	0	0
Fibrosarcoma	11	11	33
Malignant lymphoma	6	0	0
Extraskeletal osteosarcoma	4	0	0
Thymoma	3	0	0
Neurogenic sarcoma	3	11	0
Leiomyosarcoma	1	0	0
Liposarcoma	1	0	0
Synovial sarcoma	1	0	0
<b>Malignant teratoma</b>	0	<b>44</b>	0

# Tumori Maligni

d) Carcinoma a grandi cellule :

- a cellule giganti
- a cellule chiare

e) Carcinoma adenosquamoso

f) Carcinoide :

- tipico
- atipico

g) Tumori delle ghiandole bronchiali :

- carcinoma adeno-cistico
- carcinoma mucoepidermoide

h) Altri Tumori

# **Patologia polmonare**

## **I tumori polmonari maligni (carcinomi)**

### **Classificazione**

Il 95% dei carcinomi polmonari appartiene alle seguenti categorie

1. Carcinoma squamoso
2. Adenocarcinoma
3. Carcinoma a piccole cellule (microcitoma)
4. Carcinoma a grandi cellule

Dal punto di vista pratico (terapeutico) è fondamentale la distinzione tra microcitomi e non microcitomi che vengono trattati in maniera diversa



## Tumori epiteliali maligni (carcinomi)

» Carcinoma duttale (91%)

» Carcinoma lobulare (5%)

» Malattia di Paget (2.5%)

» Altri o misti (1.5%)

NON invasivi

Invasivi



# MALIGNI TUMORI PLUĆA

- 1985 - 2002 god. - **1,35** miliona novih slučajeva (12,4% svih malignoma).
- 2002 god. - **1,18** miliona letalnih ishoda u grupi malignih bolesti.



**Benign Nodules (95%)**

- Hyperplastic nodules (80%)
- Adenomas (10%)
- Cysts (10%)

**Carcinomas (5%)**

- Papillary (80%)
- Follicular and Hürthle-cell (14%)
- Medullary (3%)
- Anaplastic (2%)

# Tumori maligni della tiroide

## CARCINOMA FOLLICOLARE

- CARATTERISTICHE:
- picco di incidenza 30- 40 anni
  - tende a metastatizzare per via ematica
  - forma capsulata
  - forma non capsulata (frequente infiltrazione strutture vascolari)

## CARCINOMA ANAPLASTICO

- CARATTERISTICHE:
- picco di incidenza età avanzata
  - tende a metastatizzare precocemente
  - non produce ormoni né TG

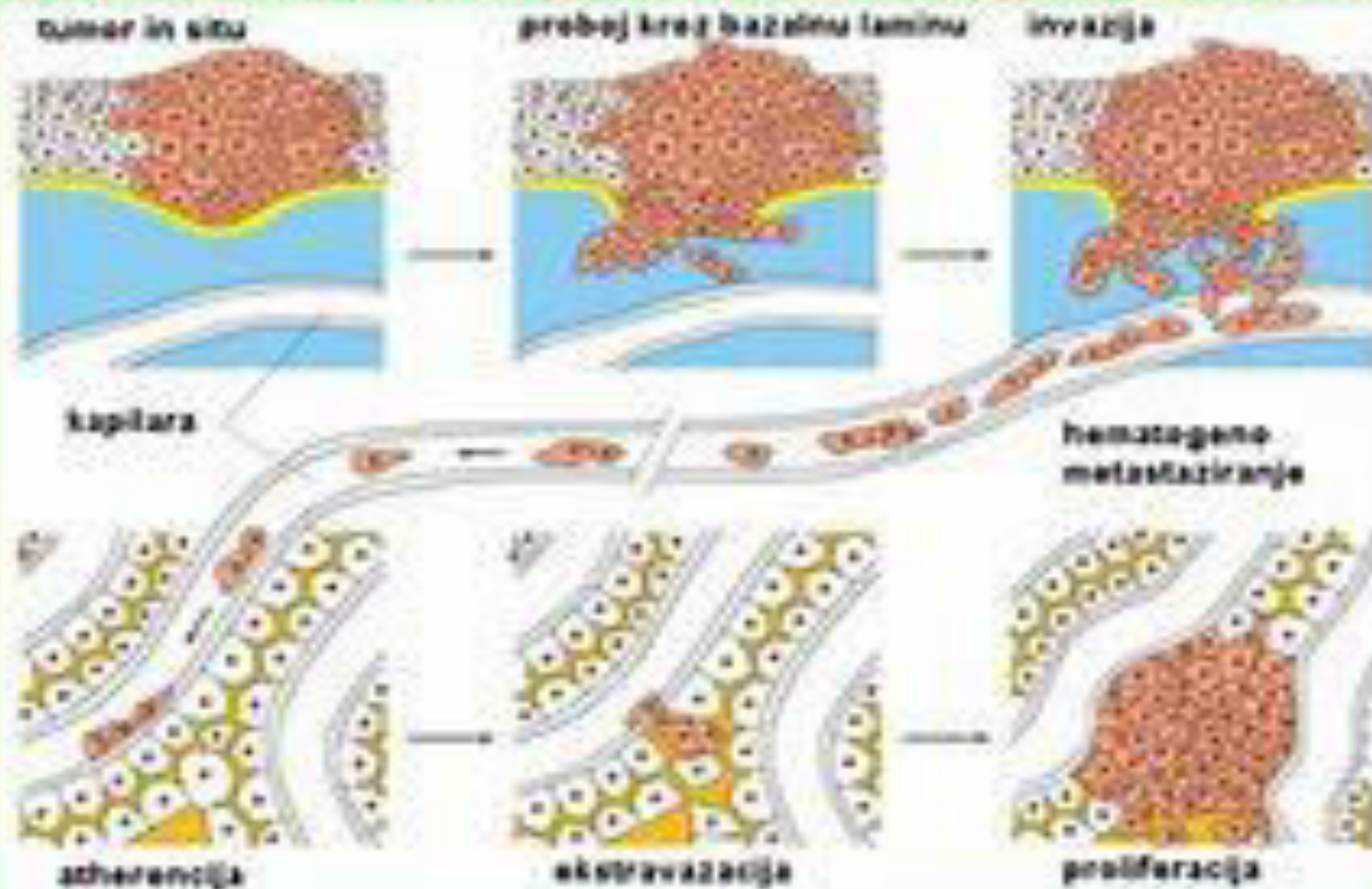
ANATOMIA PATOLOGICA: carcinoma indifferenziato a grandi cellule

▶ Maligni tumori metastaziraju putem:

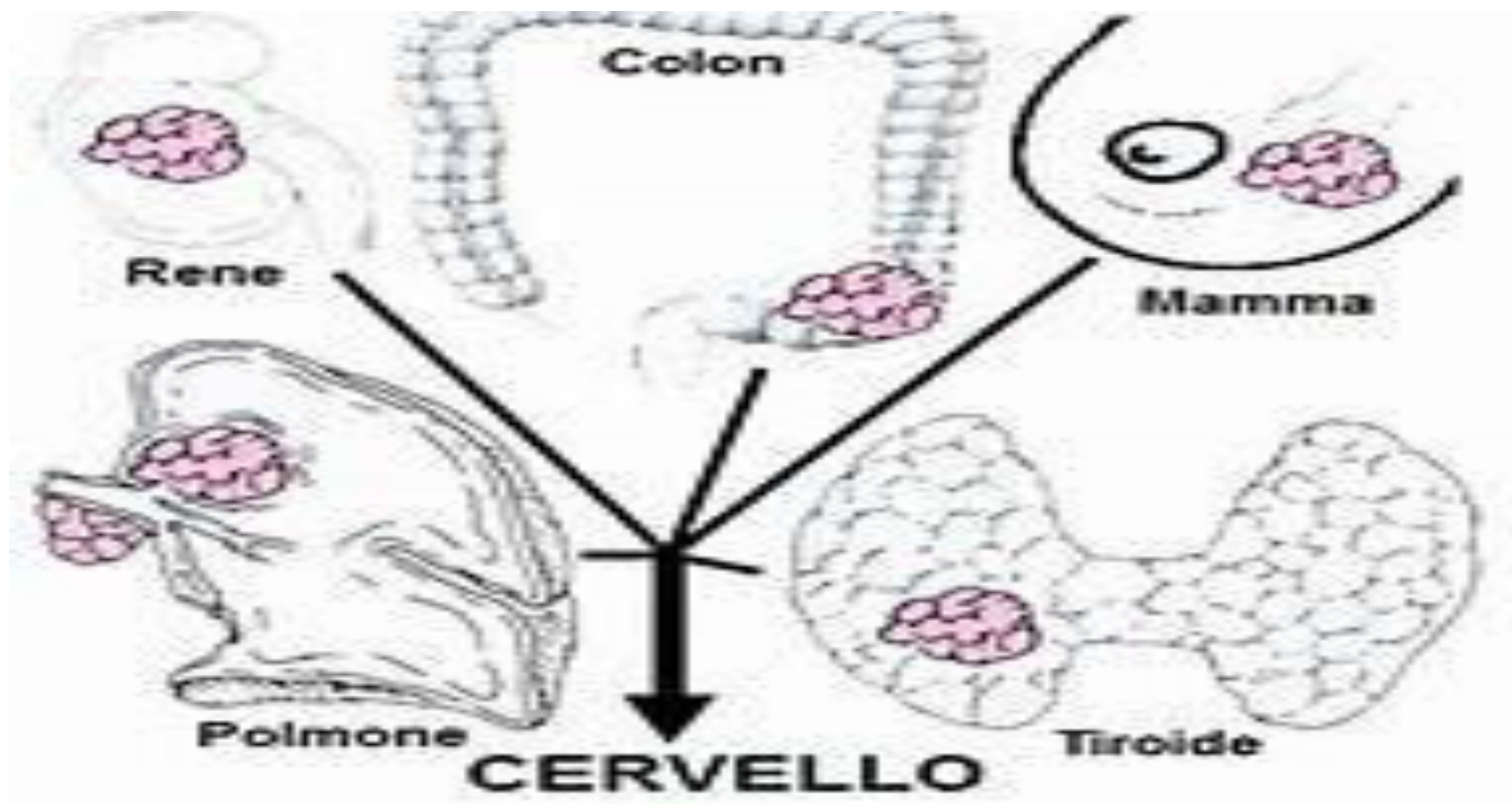
- krvnih sudova
- linfnih sudova
- transcelularno
- kontaktno
- kanalikularno



# MALIGNI TUMORI METASTAZIRAJU



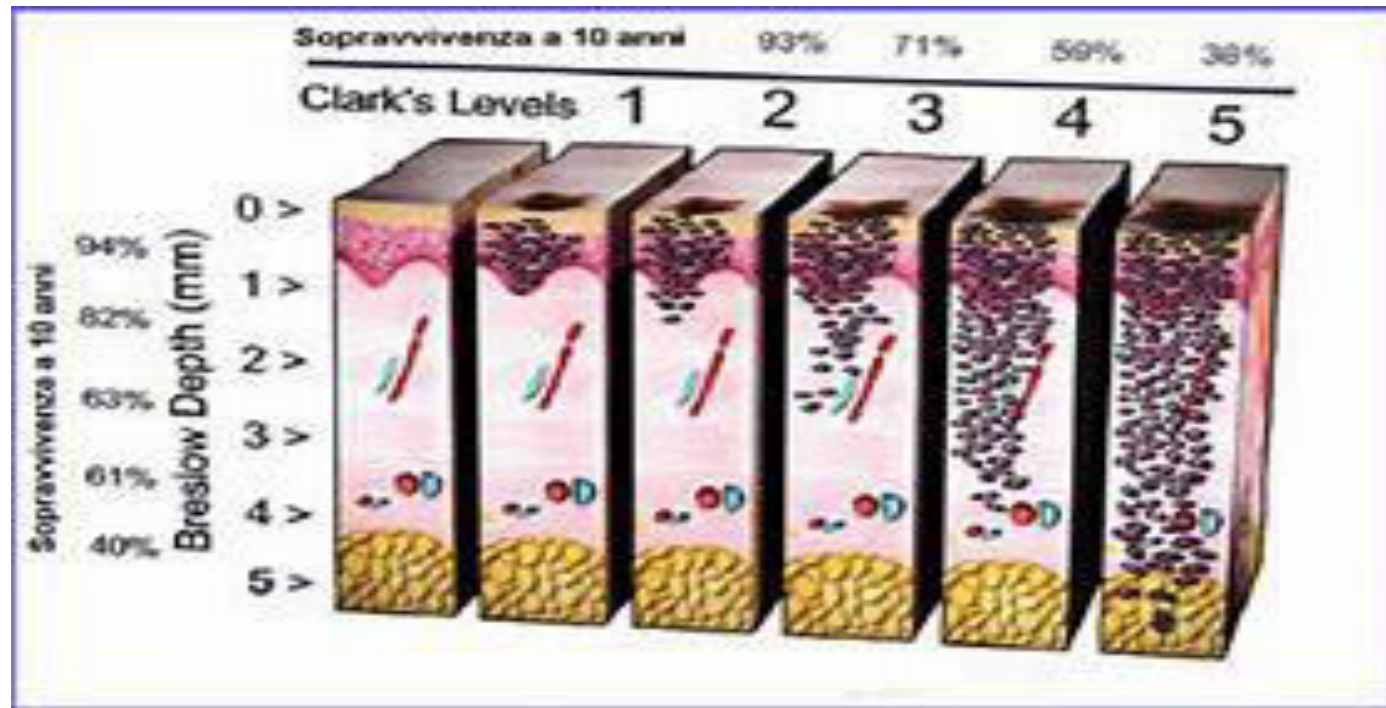
● Maligni tumori metastaziraju hematogeno, limfogeno i kanalikuodno.



## Metodi di diagnosi

- Diagnostica per immagini (radiografia, tomografia assiale computerizzata, risonanza magnetica, mammografia)
- Esame istologico (prelievo chirurgico o agoaspirazione)
- Analisi immunologiche
- Analisi di biologia molecolare
- Tecniche endoscopiche
- Esame citologico (PAP test, esame urine, espettorato etc.)







结肠癌



Stage I  
一期



Stage II  
二期



Stage III  
三期



Prof. Antonino Di Pietro  
[www.antoninodipietro.it](http://www.antoninodipietro.it)



235 - Melanoma di Breslow

Prof. Antonino Di Pietro  
[www.antoninodipietro.it](http://www.antoninodipietro.it)



Prof. Antonino Di Pietro  
[www.antoninodipietro.it](http://www.antoninodipietro.it)



**Neo normale**



**Melanoma maligno**



# TUMORI

---

- **Neurinomi (Schwannomi o Neurilemmomi)**
- **Neurofibromi**
- **Schwannomi maligni (Neurofibrosarcomi)**
- **Tumori neuroectodermici periferici maligni**



# Internacionalni prognostički indeks

---

- starost >60 godina
  - stadijum III i IV
  - broj ekstranodalnih mesta sa tumorom >1
  - opšte stanje 2 i više
  - nivo LDH u serumu abnormalan
- 
- Zbir poena = indeks

## Petogodišnje preživljavanje u zavisnosti od stadijuma

---

■ Stadijum I	90%
■ Stadijum II	70%
■ Stadijum III	40%
■ Stadijum IV	20%