

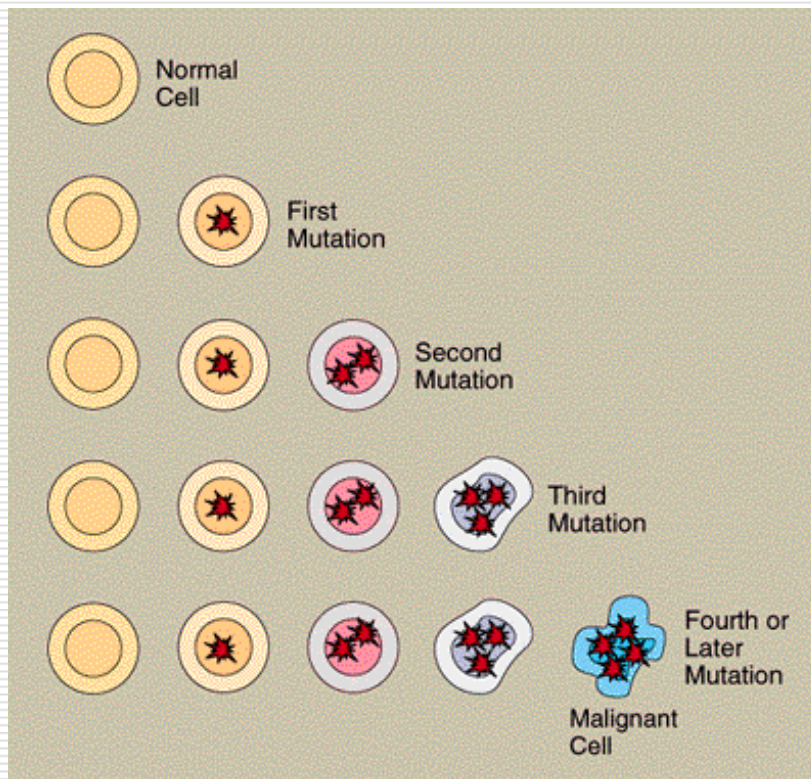
# Prečo je nádorová bunka schopná odolávať liečbe

---

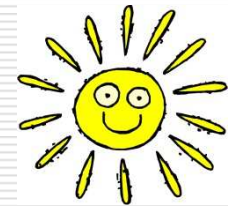
Marína Cihová  
Ústav experimentálnej onkológie SAV

# Ako vzniká nádorová bunka

---



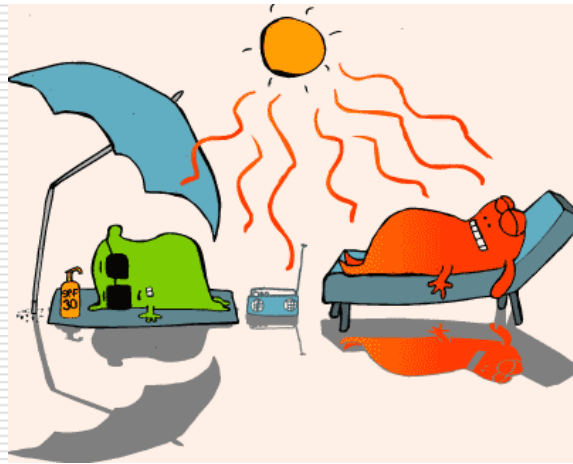
- akumulácia mutácií v génoch regulujúcich rast a delenie buniek
- chemické, biologické a **fyzikálne karcinogény** (slnečné žiarenie)
- proces premeny normálnej bunky na nádorovú je mnohostupňový



# Malígny melanóm

---

- vysokoenergetické UV žiarenie poškodzuje genetickú informáciu bunky uloženú v jadre
- opakované poškodzovanie (časté spálenia opaľovaním) → nekontrolovaný rast pigmentových buniek → melanóm



# Trochu štatistiky...

---

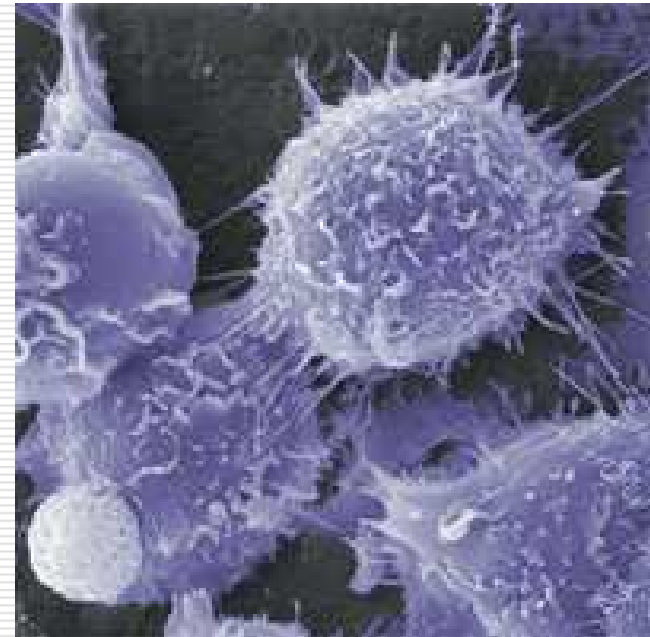


- 90% teenagerov vie, že soláriá spôsobujú rakovinu kože
  - iba 30% používa na plážach opaľovací krém
  - len 1 z 5 použije opaľovací krém, keď cíti, že sa spálil
  - 62% respondentov priznalo, že opálenie im dodáva sebadôveru
  - 50% priznalo, že by radšej strávili celé leto bez facebooku, než by sa vzdali opáleného vzhľadu
-

# Normálne kmeňové bunky a ich úloha v organizme

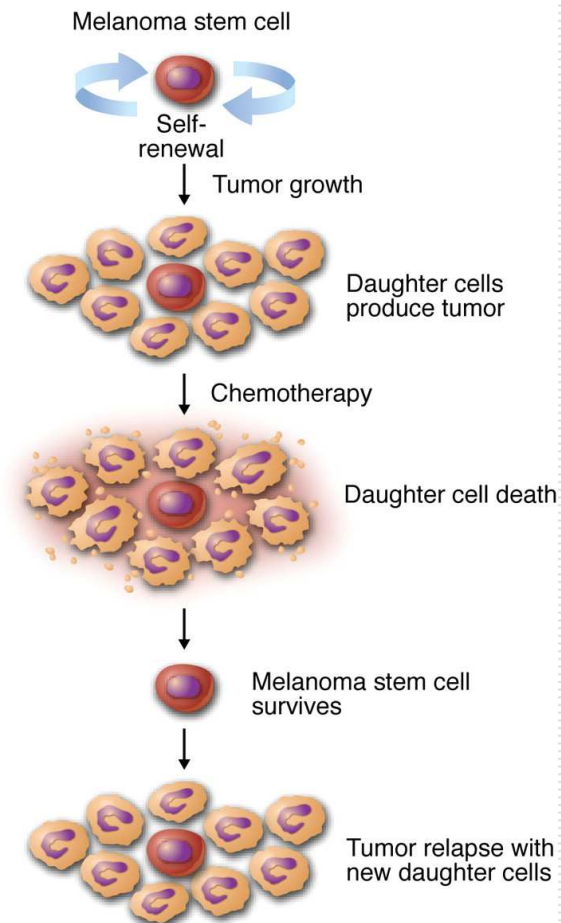
---

- ❑ nahrádzajú opotrebované a poškodené tkanivá v organizme
- ❑ vedia sa v organizme pohybovať
- ❑ asymetrické delenie, schopnosť sebaobnovy
- ❑ sú prirodzene vysoko odolné proti toxickým látkam, ABC transportéry /nesmrteľnosť/



# Nádorové kmeňové bunky

- ❑ nádor = heterogénna zmes rôznych buniek
- ❑ nádorové kmeňové b. sú :
  - v mnohých aspektoch podobné normálnym kmeňovým bunkám
  - schopné vyvolávať nádor – indukovať tumorigenézu
  - prirodzene rezistentné na súčasne existujúce chemoterapeutiká
  - zodpovedné za **relaps nádoru**



# Súčasná liečba nádorov

---

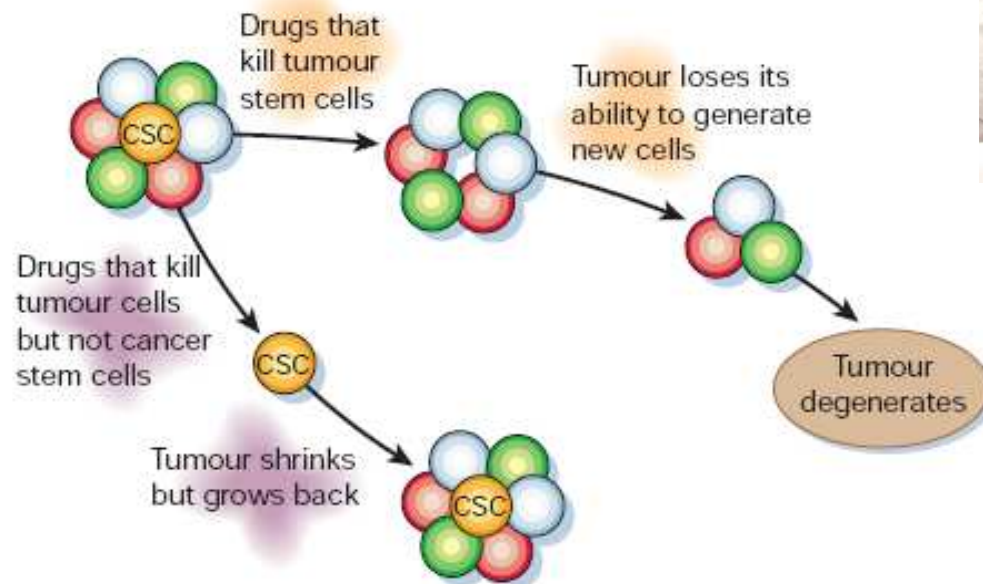


- chirurgické odstránenie nádoru (pokiaľ je možné)
  - chemoterapia
  - rádioterapia
  
  - experimentálna liečba: génová terapia nádorov
-



# Práca v laboratóriu na Ústave experimentálnej onkológie SAV

- v súčasnej dobe sa hľadajú spôsoby ako zacieliť liečbu práve voči nádorovým kmeňovým bunkám



- jedna z možností – kmeňovými bunkami smerovaná génová terapia



# Ďakujem za vašu pozornosť...

---

Naša koža vydrží veľa, ale všetky poškodenia si pamätá!

