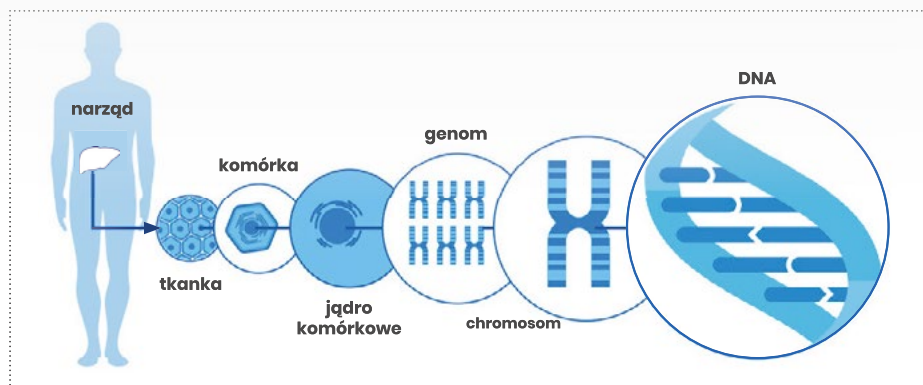
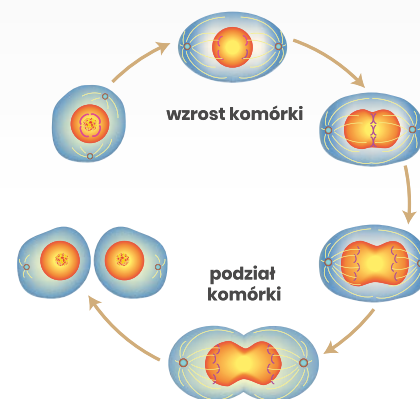


# Czym są nowotwory?

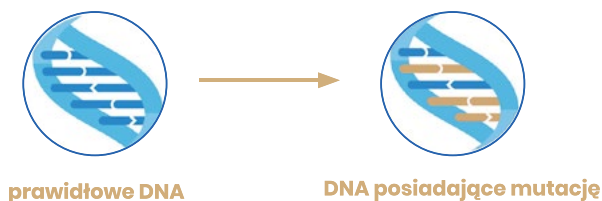
**1. Każdy narząd w organizmie zbudowany jest z tkanki, którą tworzą komórki. W jądrze komórkowym zawarty jest genom, czyli kopia materiału genetycznego. DNA stanowi zapis genów w komórkach i zawiera wszystkie niezbędne informacje do prawidłowego funkcjonowania organizmu.**



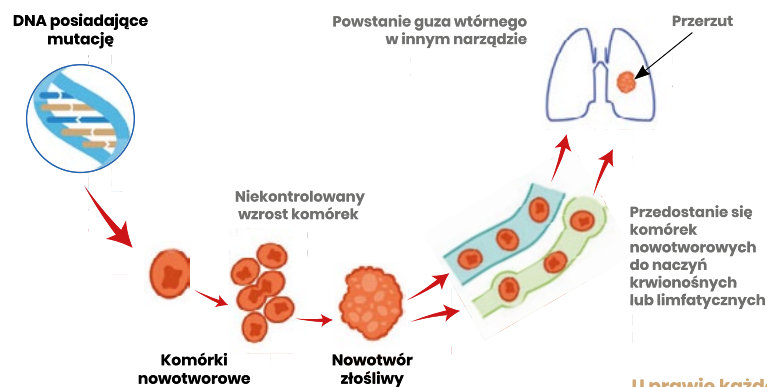
**2. Komórki są na bieżąco wymieniane poprzez proces podziału. Komórka potomna zawiera kopię oryginalnego materiału genetycznego.**



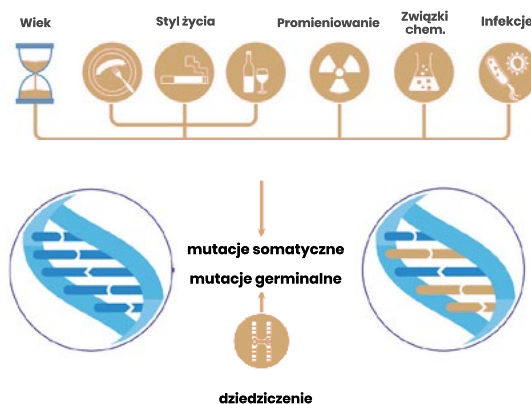
**3. Podczas powieliania DNA może powstać błąd, który nazywamy mutacją.**



**5. Nowotwór to choroba genomu. Geny, które uległy mutacjom doprowadzają do wzrostu komórek nowotworowych. Komórki nowotworowe, które dostaną się do naczyń krwionośnych lub limfatycznych, mogą naciekać tkanki innego narządu i tam tworzyć przerzuty.**



**4. Mutacje mogą być spowodowane czynnikami środowiskowymi lub być dziedziczne.**



Jedynie ok. 10% nowotworów jest uwarunkowanych genetycznie

Piśmiennictwo:

<https://onkologia.org.pl> | Blackadar, C.B. (2016) World J Clin Oncol 10(7):54-86.  
Hanahan, D., and Weinber RA. (2011) Cell 144(5):646-674. | Rahner, N. et al. (2008) Dtsch  
Arztebl Int 105:706-14

**Nowotwór nie jest schorzeniem jedynie narządu, którego dotyka. Jest grupą różnych chorób o wyjątkowej charakterystyce i cechach genetycznych. Kompleksowa diagnostyka molekularna pozwala precyzyjnie scharakteryzować mutacje i wdrożyć najbardziej optymalną, spersonalizowaną terapię.**

**U prawie każdego chorego na raka występuje inny zestaw mutacji. Oznacza to, że przyczyna powstania i sposób rozwoju nowotworu u każdego chorego mogą być inne.**