

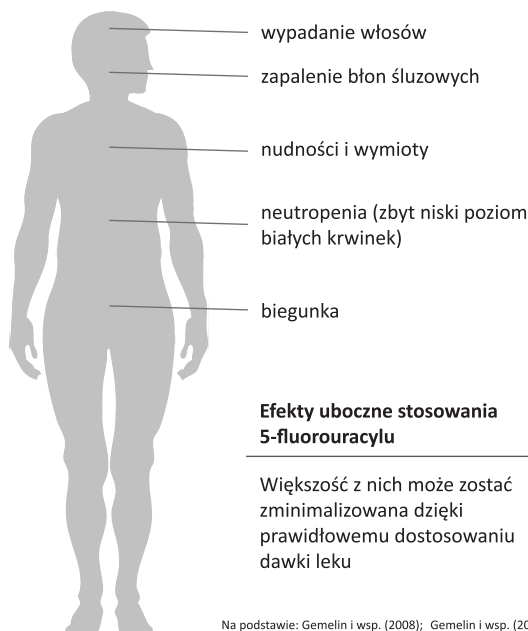


## Chemioterapia 5-fluorouracylem

5-fluorouracyl (5-FU) jest lekiem od ponad 40 lat skutecznie stosowanym w leczeniu nowotworów jelita grubego oraz nowotworów głowy i szyi. Jego działanie opiera się na podobieństwie cząsteczek 5-FU do naturalnie występujących związków wykorzystywanych przez dzielące się komórki. W obecności leku proces ten zostaje zahamowany, a dzielące się komórki, takie jak komórki nowotworowe, umierają. W organizmie każdego człowieka istnieją jednak tkanki i narządy, w których komórki stale się dzielą i jest to oznaką ich prawidłowego funkcjonowania. Organami takimi są m.in. jelita, skóra i szpik kostny. 5-FU powoduje częściowe obumieranie komórek również w tych organach, co w pewnym stopniu zaburza ich funkcję i może prowadzić do wystąpienia efektów ubocznych chemioterapii: biegunki, wypadania włosów lub spadku ilości niektórych rodzajów krwinek.

**Test Dose5-FU**  
indywidualnie dostosowuje  
dawkę 5-fluorouracylu  
w chemioterapii,  
bo każdy pacjent jest inny

Chemioterapia Spersonalizowana



Na podstawie: Gemelin i wsp. (2008); Gemelin i wsp. (2009)

Czynnikami wpływającymi na poziom 5-FU we krwi pacjenta są:

- funkcjonowanie organów (m.in. wątroby i nerek)
- uwarunkowania genetyczne
- waga
- stan choroby
- wiek
- płeć
- dotychczasowe terapie

Przyjęty obecnie sposób dawkowania, czyli dawkowanie oparte na powierzchni ciała pacjenta (BSA), z powyższych czynników uwzględnia jedynie płeć i wagę. Dlatego też, stężenie 5-FU we krwi poszczególnych pacjentów może różnić się nawet 10-krotnie.

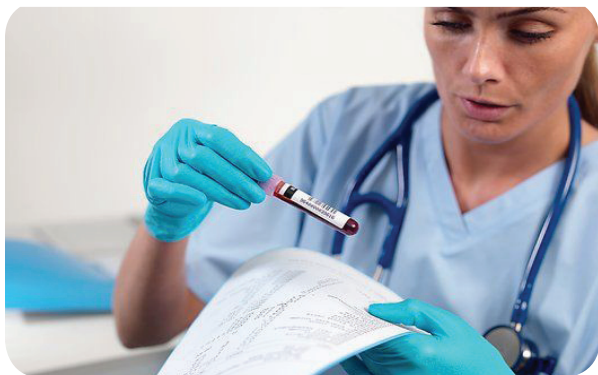
## Dose5-FU – chemioterapia na miarę XXI wieku

**Dose5-FU** jest jedynym testem, który dzięki zastosowaniu innowacyjnych technik biologii molekularnej pozwala na zbadanie rzeczywistego poziomu 5-FU we krwi pacjentów otrzymujących chemioterapię. Oparcie dawkowania 5-FU o stężenie leku w krwiobiegu, a więc uwzględnienie wszystkich czynników wpływających na efektywny poziom leku w organizmie, podnosi skuteczność terapii i zmniejsza ryzyko wystąpienia toksycznych efektów ubocznych.

	Brak optymalizacji dawki	Zoptymalizowana dawka 5-FU
Biegunka	18%	2%
Neutropenia*	2%	0%
Zapalenie błon śluzowych	15%	0,8%
Wysoka skuteczność leczenia	18%	34%

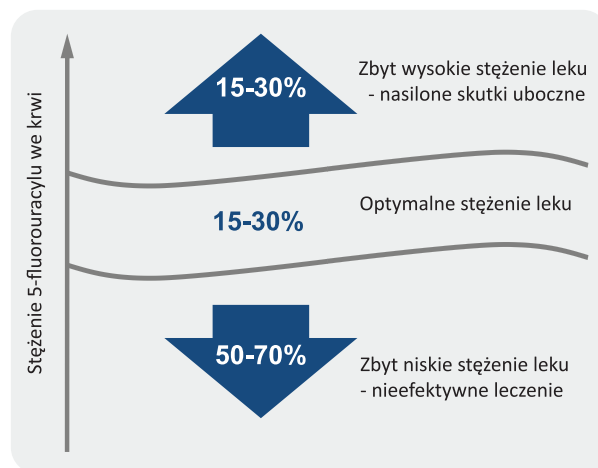
\* zbyt niski poziom białych krwinek

Na podstawie: Gemelin i wsp. (2008); Gemelin i wsp. (2009)



Na podstawie poziomu 5-FU we krwi pacjenta podczas kolejnych cykli chemioterapii, specjalista onkolog podejmuje decyzję o odpowiednim dostosowaniu dawki 5-FU. Już jednorazowe dostosowanie znacząco polepsza parametry większości chorych. W wyniku czterokrotnej optymalizacji 90% chorych uzyskuje prawidłowe stężenie terapeutyczne 5-FU we krwi.

### Różnice w stężeniu 5-fluorouracylu wśród pacjentów otrzymujących chemioterapię



Źródło: Haregewoin i wsp. (2011)

Tradycyjna chemioterapia 5-fluorouracylem skutkuje prawidłowym stężeniem leku we krwi jedynie u 15-30% pacjentów. Oznacza to, że najwyżej co trzeci chory otrzymuje leczenie o optymalnych parametrach. 50-70% pacjentów nie uzyskuje odpowiednio wysokiego stężenia leku koniecznego do skutecznej terapii. W przypadku 15-30% pacjentów stężenie jest zbyt wysokie, co podnosi ryzyko wystąpienia niepożądanych efektów ubocznych.

Test Dose5-FU pozwala na obiektywną ocenę poziomu 5-fluorouracylu we krwi pacjentów i służy do indywidualnego dostosowania optymalnej dawki leku tak, aby uzyskać możliwie najlepszy efekt terapeutyczny przy najniższych efektach ubocznych.

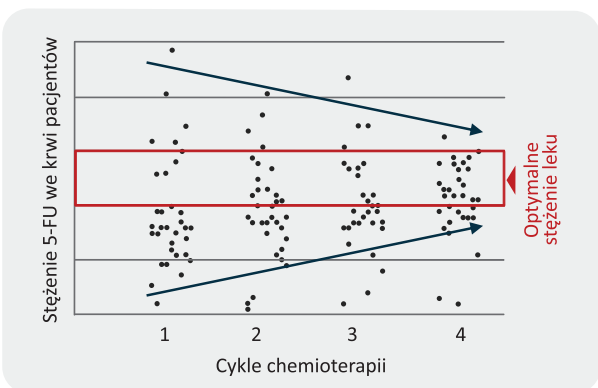
### Piśmiennictwo:

Gamelin, *et al.* (2008) Journal of Clinical Oncology 26:2099-2105;

Gamelin, *et al.* (2009) Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. - GI, Abstr. 356;

Haregewoin, *et al.* (2011) Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. - GI, Abstr. 547;

Wenstrup, *et al.* (2011) Clinical Colorectal Cancer 10:203-206;



Na podstawie: Wenstrup i wsp. (2011)

### Prawidłowe zarządzanie dawką 5-FU przy pomocy Dose5-FU oznacza:

- zwiększoną skuteczność terapii
- mniej niepożądanych efektów ubocznych
- większą kontrolę nad przebiegiem leczenia

**genoxa**  
MEDYCYNĄ SPERSONALIZOWANĄ

Genoxa Sp. z o.o.  
Rzucewo 2  
84-100 Puck  
(+48) 58 739 5889  
office@genoxa.pl

www.genoxa.pl