

Białaczki ostre a białaczki przewlekłe podobieństwa i różnice w diagnostyce i terapii Co lekarz nie-hematolog wiedzieć powinien



dr hab.n.med. Małgorzata Krawczyk-Kuliś
konsultant

Tel.: 32 278 8559
Kom.: +48 602 535 704
E-mail: malgorzata.krawczyk@io.gliwice.pl

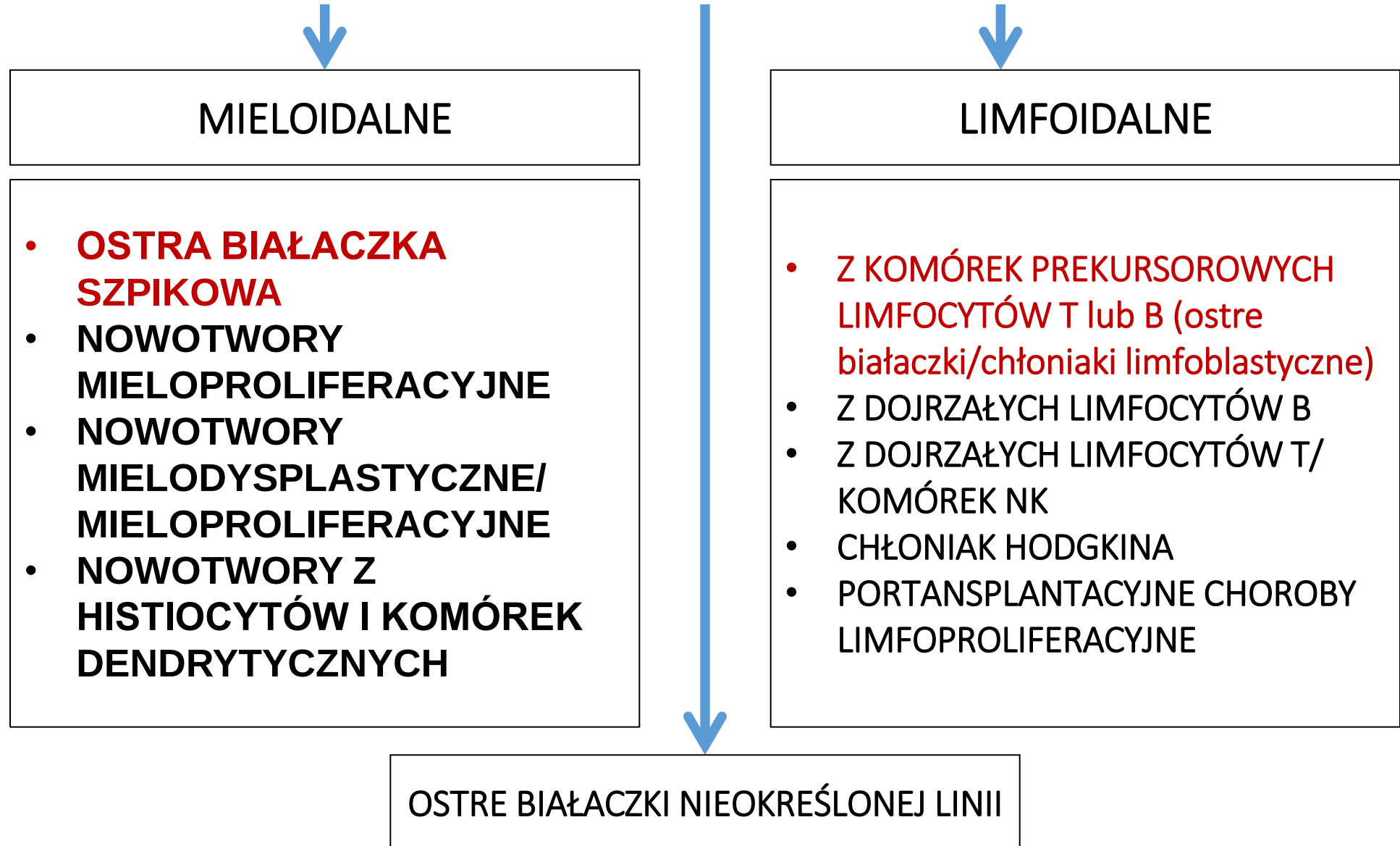
Narodowy Instytut Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie
Państwowy Instytut Badawczy
Oddział w Gliwicach,
44-102 Gliwice, ul. Wybrzeże Armii Krajowej 15
www.io.gliwice.pl

Definicja

- Białaczka – „choroba białej krwi” Virchow, pierwszy opis 1845rok – nazwa utrzymała się do dziś
 - Nowotwory układu krwiotwórczego z obecnością komórek „białaczkowych” w krwi
 - Współczesna klasyfikacja „białaczek” opiera się na schemacie rozwoju ontogenetycznego układu krwiotwórczego.
- 
- A red decorative graphic at the bottom of the slide, consisting of two overlapping triangular shapes that create a jagged, mountain-like silhouette.

NOWOTWORY UKŁADU KRWIOTWÓRCZEGO

Klasyfikacja WHO 2008/2016/2018



Nowotwory układu krwiotwórczego mające w nazwie „białaczka”

- Ostre białaczki szpikowe - *obowiązuje klasyfikacja uwzględniająca zmiany genetyczne: np. $t(8;21)$, $inv(16)$, $t(16;16)$, $t(15;17)$ itd. albo określenia: np. FLT3-ITD, mutacja NPM1, CEBPA lub określenie AML-NOS (wyróżniono 23 podtypy)*
- Ostre białaczki limfoblastyczne /chłoniaki limfoblastyczne – *podział na B-komórkowe, T-komórkowe (kryterium różnicującym >20% naciek w szpiku) ale badane są również kariogram i markery molekularne (BCR/ABL, MLL)*

Nowotwory układu krwiotwórczego mające w nazwie „białaczka”

- **Przewlekła białaczka szpikowa** – kryterium diagnostycznym obecność chromosomu Ph, BCR/ABL
- Przewlekła białaczka neutrofilowa – *klonalna proliferacja dojrzałych neutrofilów, Ph(-)*
- Przewlekła białaczka mielomonocyтова – *należy do nowotworów mielodysplastyczno-mieloproliferacyjnych*
- **Przewlekła białaczka limfocytowa**/chłoniak limfocytowy (PBL/SLL) – *w krwi obecność klonalnych limfocytów B >5G/l (cytometria przepływowa, antygeny CD5/19,20,23). Rzadko występuje z linii T.*
- Białaczka włochatokomórkowa – rzadka postać przewlekłej białaczki z dojrzałych limfocytów B, wyjątkowo z linii T
- Białaczka prolimfocytowa z linii B (80%) lub z linii T (<20%)
- Białaczka z dużych ziarnistych limfocytów (LGL), T-LGL, NK-LGL
- Białaczka plazmatyczno-komórkowa - białaczkowa postać zaawansowanego szpiczaka plazmocytoowego,

Ostre białaczki – kiedy podejrzenie

- Objawy niecharakterystyczne – wynikają z wyparcia układu czerwonokrwinkowego, płytkotwórczego, prawidłowych komórek układu białokrwinkowego. Zwykle przebieg „burzliwy”
- Gorączka z powodu infekcji, nie ustępująca angina, nagle powiększające się węzły chłonne, śledziona, skaza krwotoczna, objawy niedokrwistości → morfologia krwi z rozmazem i liczbą płytek krwi (uwaga na wynik z analizatora – monocyty?, atypowe limfocyty?, leukopenia z agranulocytozą)
- *Z podejrzeniem ostrej białaczki – skierowanie do oddziału hematologicznego*

Białaczkę przewlekłą, kiedy podejrzenie

- **We wczesnym okresie – najczęściej bezobjawowe**
 - ✓ **W przewlekłej białaczce limfocytowej** – powiększenie śledziony, węzłów chłonnych, częste infekcje, hemoliza, hyperlimfocytoza w morfologii krwi z/bez innych odchyleń
 - ✓ Białaczka włochatokomórkowa - splenomegalia, cytopenia, podejrzenie w rozmazie mikroskopowym, potwierdzenie w badaniu cytometrycznym (np. CD 11c)
 - ✓ Białaczka prolimfocytowa - b.wysoka leukocytoza, powiększenie śledziony, niedokrwistość
 - ✓ Białaczka LGL – rzadko występujące postacie białaczki, z reguły leukopenia
 - ✓ Białaczka plazmatyczno-komórkowa – plazmocyty w krwi obwodowej wyglądające w rozmazie jak atypowe limfocyty, niedokrwistość, często małopłytkowość, może być rozpoznana „de novo”
- Z podejrzeniem białaczki przewlekłej z reguły skierowanie do Poradni Specjalistycznej (Hematologicznej, Onkologicznej?)*

Białaczki przewlekłe, kiedy podejrzenie

- **We wczesnym okresie – najczęściej bezobjawowe**

- ✓ w przewlekłej białaczce szpikowej (faza przewlekła) - powiększenie śledziony, podwyższona leukocytoza granulocytowa, bez niedokrwistości i małopłytkowości, w rozmazie wszystkie stopnie dojrzewania granulocytów
- ✓ przewlekła białaczka mielomonocytowa – najczęściej bezobjawowa ale może być powiększenie śledziony, niedokrwistość, kryterium rozpoznania – monocyty powyżej 9G/l
- ✓ białaczka hypereozynofilowa – powiększenie śledziony, eozynofile w krwi >5G/l

*Z podejrzeniem białaczki przewlekłej z reguły skierowanie do Poradni Specjalistycznej (**Hematologicznej**)*

Co nie jest nazywane białaczką, ale jest nowotworem krwi i mogą być „komórki białaczkowe w wyniku morfologii”

W przebiegu mogą pojawiać się w krwi obwodowej komórki blastyczne

- Nowotwory mielodysplastyczne
- Nowotwory mieloproliferacyjne Ph(-) - czerwienica prawdziwa, nadpłytkowość samoistna, pierwotne włóknienie szpiku
- Histiocytozy
- Potransplantacyjne choroby limfoproliferacyjne (EBV+)

Klasyfikacja MDS

Zrewidowana klasyfikacja MDS opracowana przez WHO definiuje kilka podtypów choroby:

Podtyp MDS	Skrót	Uwagi
MDS z jednoliniową dysplazją	MDS–SLD	U pacjentów stwierdza się dysplazję w 1 linii oraz 1–2 cytopenie
MDS z wieloliniową dysplazją	MDS–MLD	U pacjentów stwierdza się dysplazję w 2–3 liniach oraz 1–3 cytopenie
MDS z pierścieniowatymi syderoblastami	MDS–RS	U pacjentów stwierdza się $\geq 15\%$ pierścieniowatych syderoblastów lub $\geq 5\%$ pierścieniowatych syderoblastów w obecności mutacji genu <i>SF3B1</i>
MDS z nadmiarem blastów	MDS–EB	U pacjentów stwierdza się 5–9% (MDS-EB-1) lub 10–19% blastów w szpiku kostnym (MDS-EB-2)
Niesklasyfikowany MDS	MDS–U	
MDS z izolowaną del(5q)	–	Pacjenci z zaburzeniami cytogenetycznymi pod postacią del(5q) występującymi w sposób izolowany lub w połączeniu z 1 dodatkowym zaburzeniem innym niż –7 lub del(7q)

Skuteczność leczenia ostrych białaczek

Leczenie prowadzone jest w oddziałach hematologii/onkologii

- **Ostre białaczki szpikowe**

Mediana wieku przy dgn 67lat

Nieleczona – zgon w ciągu 2-3mies

50-80% uzyskuje całkowitą remisję,

60-85% - nawrót w ciągu 2-3lat

„Wyleczenie” <60 lat: 45%

>60lat: 15-20%,

Rokowanie zależy od podtypu genetycznego białaczki, wieku, schorzeń współistniejących ograniczających możliwość intensywnego leczenia (przeszczepienia allogenicznego szpiku)

- **Ostre białaczki limfoblastyczne**

Częściej u osób młodszych, wraz z wiekiem wzrasta liczba osób z OBL Ph+

Remisje >85% chorych

Rokowanie zależne od podtypu –

przeżycie odległe ok. 50% przy możliwości zastosowania leczenia intensywnego, dostosowanego do podtypu (przeszczepienie szpiku allogenicznego, w badaniach klinicznych – przeszczepienia szpiku autologicznego)

Skuteczność leczenia przewlekłej białaczki szpikowej

Leczenie prowadzone jest głównie ambulatoryjnie
w Poradni Hematologicznej prowadzącej chemioterapie

- Poprawa przeżycia całkowitego, możliwość dostosowywania terapii do skuteczności
- Z wyboru inhibitor kinazy tyrozynowej – imatynib, dasatynib, nilotynib, ponatynib, bosutynib – ocena odpowiedzi genetycznej, kwalifikacja do transplantacji allogenicznego szpiku
- Przeżycie 8-10 lat powyżej 80%
- W fazie zaostżenia blastycznego rokowanie gorsze, kwalifikacja do allotransplantacji szpiku, 18 letnie przeżycie ok. 20%

Przewlekła białaczka mielomonocyтова

- Przewlekła białaczka mielomonocyтова (CMML) jest zaburzeniem klonalnym komórek macierzystych szpiku kostnego
- Zapadalność na CMML wynosi 12,8 przypadku na 100 000 osób na rok
- Transformacja do OBS występuje w około 15–30% przypadków
- Leczenie ambulatoryjne - hydroksymocznik z wyboru

Mediana wieku momencie
rozpoznania wynosi
65–75 lat

Mediana przeżycia wynosi
20–40 miesięcy

Populację pacjentów
stanowią głównie
mężczyźni

Pacjenci z MDS wyższego ryzyka mają niekorzystne rokowanie

	Kategorie ryzyka IPSS			
	Niskie	Pośrednie 1	Pośrednie 2	Wysokie
Mediana przeżycia (lata)	5,7	3,5	1,2	0,4
Czas do progresji do OBS u 25% chorych na MDS (lata)	9,4	3,3	1,1	0,2

Około 30% wszystkich pacjentów z MDS posiada chorobę wyższego ryzyka

MDS wyższego ryzyka

Leczenie

Kandydaci do allotransplantacji szpiku



Przeszczepienie allogenicznych
komórek krwiotwórczych szpiku
Pomostowo - azacytydyna

Nie kwalifikują się do allotransplantacji szpiku



Azacytydyna aż do progresji
lub nietolerancji leczenia
Najlepsze leczenie wspomagające

MDS o niski ryzyku - leczenie

- Pacjenci bezobjawowi – obserwacja aż do wystąpienia objawów
- Pacjenci objawowi
 - ✓ niedokrwistość z del 5q(-) – lenalidomid
 - ✓ niedokrwistość z epo <500U/l – erytropoetyna
 - ✓ Niedokrwistość inna – leczenie objawowe lub azacytydyna lub lenalidomid lub immunosupresja
 - ✓ Inne cytopenie – czynniki wzrostu, lub azacytydyna lub leczenie objawowe lub immunosupresja

Skuteczność leczenia przewlekłej białaczki limfocytowej

Leczenie ambulatoryjne w Poradniach Specjalistycznych – Hematologicznych/Onkologicznych, opieka w POZ, w Poradniach Hematologicznych/Onkologicznych zlokalizowanych przy oddziałach, w ramach hospitalizacji

- Choroba uznawana za nadal nieuleczalną, chociaż przeżycia są długie i ok. 20% pacjentów nigdy nie będzie wymagać chemioterapii systemowej
- Możliwość obserwacji bez stosowania chemioterapii („obserwuj i czekaj” „w&w”)
- Decyzja o rodzaju terapii zależna od stanu klinicznego i schorzeń współistniejących („fit” vs „non fit”, akronimy stanu klinicznego „go, slow go, non go”)
- Pacjent do rozpoczęcia chemioterapii – rozważ zastosowanie programu lekowego NFZ (np. Obinutuzumab+chlorambucyl) lub dostępnego badania klinicznego. Rozpoczęcie leczenia w poradni specjalistycznej lub oddziale.

Rituximab (anty CD20) w połączeniu z chemioterapią (COP, Bendamustyna, CHOP)

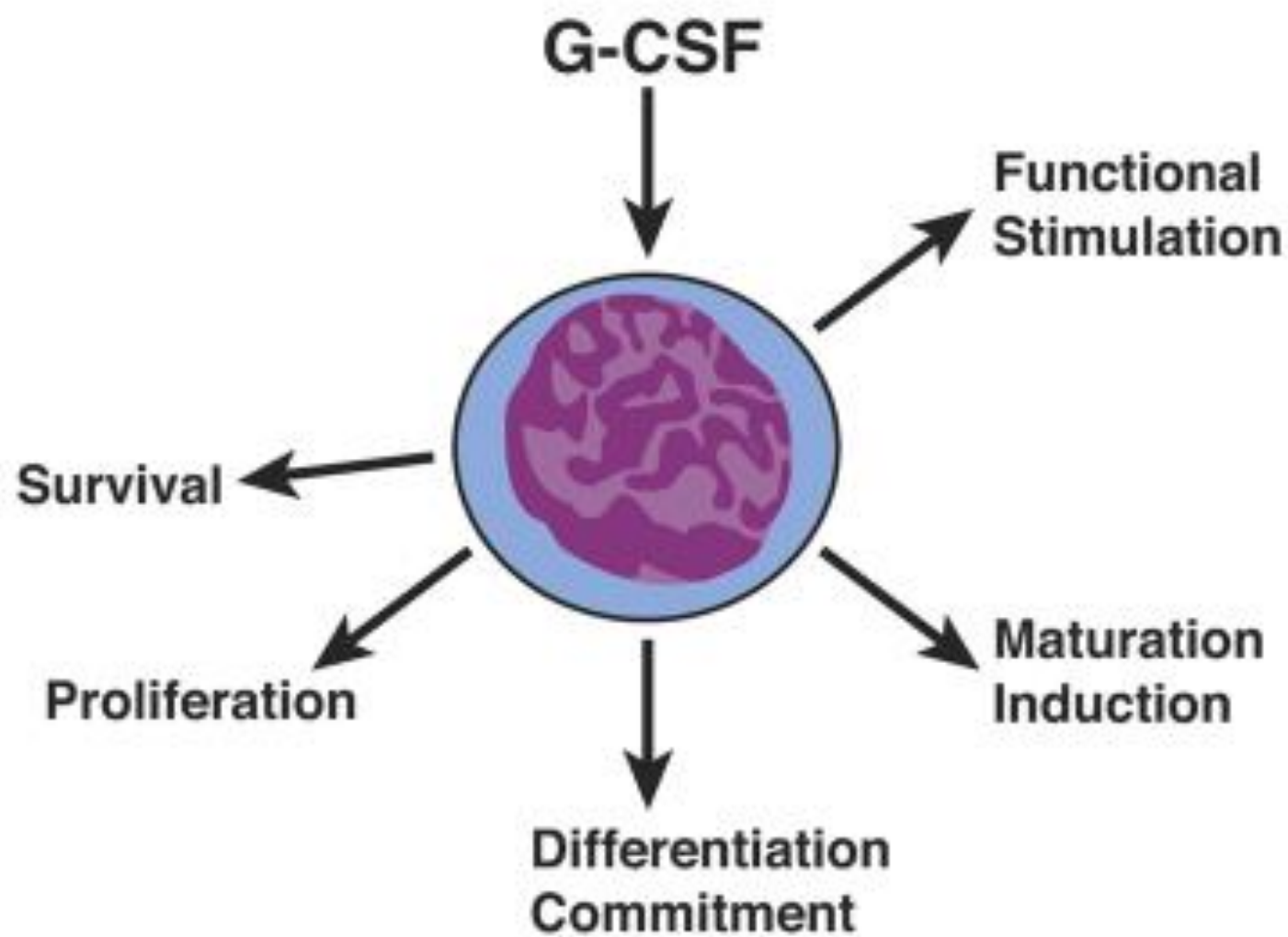
- **Rokowanie ciągle poprawia się, zwiększa się dostępność leczenia inhibitorami TKI i BCL2**

Młodszy – możliwa allogeniczna transplantacja komórek krwiotwórczych (del 17p: inhibitory kinaz tyrozynowych (ibrutinib, idelalisib), inhibitory bcl2 (wenetoklaks),

Starsi: chlorambucyl/przeciwciała anty-CD20, del17p: inhibitory kinaz tyrozynowych i bcl2

Leczenie wspomagające - możliwe do prowadzenia w POZ uwagi praktyczne

- Wg zaleceń z poradni specjalistycznej lub oddziału
- Najczęściej kontrola morfologii krwi i decyzje co do:
 - ✓ Podania G-CSF
 - ✓ Skierowania do przetoczenia KKCz, KKP
 - ✓ Leczenie infekcji
 - ✓ Korekty leczenia innych schorzeń (np. cukrzyca)
- Monitorowanie progresji u pacjenta bezobjawowego, nie wymagającego leczenia systemowego np. przewlekłej białaczki limfocytowej, MDS



Zalecenia dla profilaktyki pierwotnej (PTOK)

Wskazania do zastosowania G-CSF w profilaktyce pierwotnej¹:

- u chorych otrzymujących schemat chemioterapii o ryzyku wystąpienia GN > 20%
- u chorych leczonych chemioterapią o ryzyku wystąpienia GN pomiędzy 10% a 20%, z obecnością przynajmniej kilku dodatkowych czynników ryzyka:
 - płeć żeńska,
 - wiek > 65. roku życia,
 - niedożywienie,
 - gorszy stan sprawności,
 - niedokrwistość,
 - zaburzenia funkcji wątroby i/lub nerek,
 - przebyta radioterapia na duży obszar szpiku kostnego,
 - zajęcie szpiku kostnego przez nowotwór,
 - duże zaawansowanie nowotworu
 - przebyty epizod GN podczas wcześniejszej chemioterapii
- u chorych, u których stosuje się chemioterapię z intencją wyleczenia (o założeniu radykalnym)

Zasady stosowania G-CSF – uwagi praktyczne

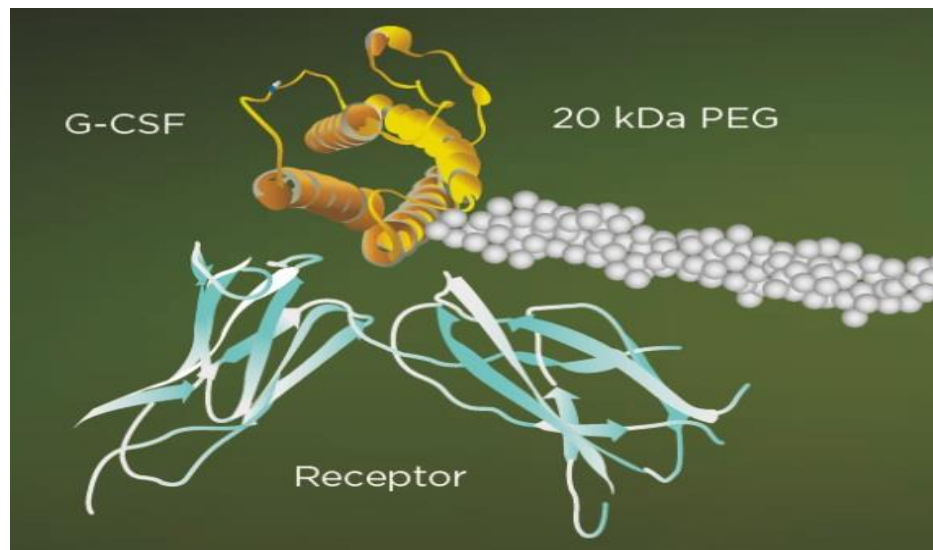
Preparaty o przedłużonym działaniu

- Lipegfilgrastim – Longex
- Pegfilgrastim – Neulasta

Preparaty wymagające podawania codziennego (filgrastim)

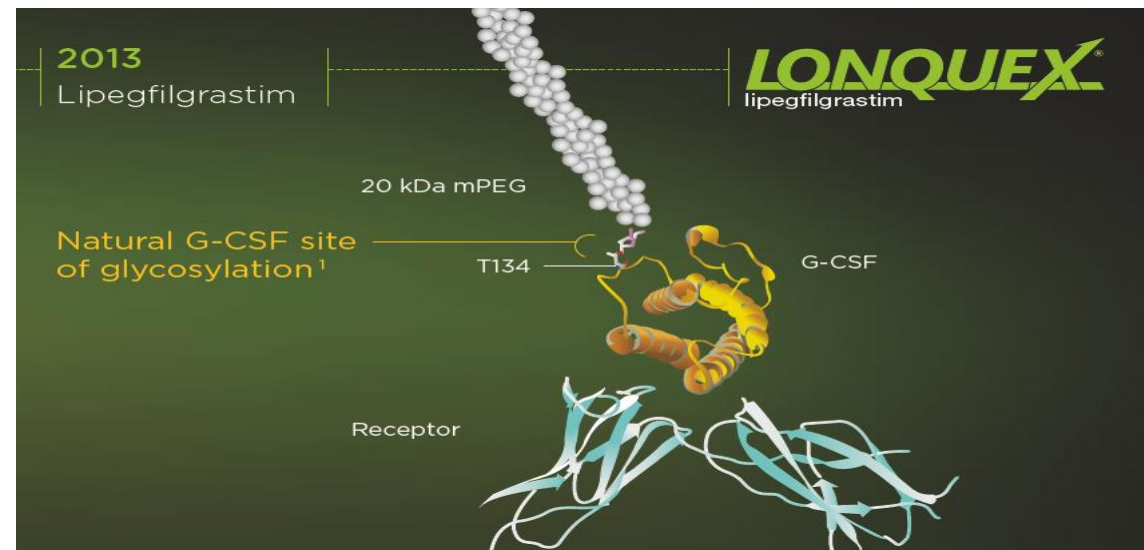
- Tevagrastim
- Neupogen
- Accofil
- W/w preparaty są refundowane, na recepty

Długo działające rekombinowane czynniki G-CSF



Pegfilgrastym*
LO3AA13

- **GlikoPEGyłowany** rHuG-CSF w końcu N-terminalnym filgrastymu



Lipegfilgrastym*
LO3AA14

- **GlikoPEGyłowany** rHuG-CSF w naturalnym miejscu glikozylizacji w pozycji **Thr 134**

* Hipotetyczne reprezentacje strukturalne pegfilgrastymu i lipegfilgrastymu

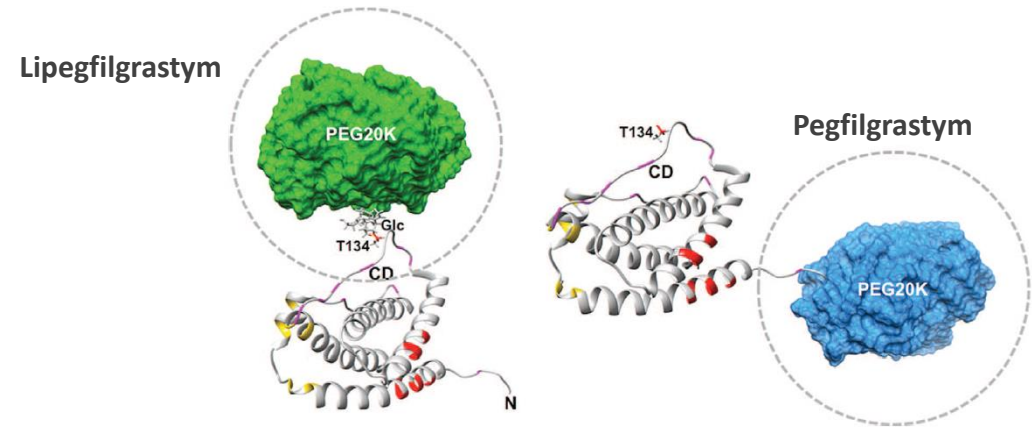
Lipegfilgrastym - odmienna budowa cząsteczki

Lipegfilgrastym ma

- odmienną budowę cząsteczki vs pegfilgrastym
- odrębny kod ATC^{1,2,3,4}

Lonquex® leki oryginalny, nie posiadającym odpowiedników

W leku Lonquex analog G-CSF posiada łańcuch mPEG przyłączony przez węglowodanowy łącznik. GlikoPEGylacja to najnowocześniejszą technologią, pozwala na wydłużenie czasu półtrwania cząsteczki lipegfilgrastymu w osoczu.



LONQUEX[®] lipegfilgrastym **to szybsza normalizacja ANC¹ i mniej modyfikacji² chemioterapii w porównaniu z pegfilgrastymem *****

* U chorych otrzymujących leczenie cytotoksyczne. ** U pacjentek z rakiem piersi w cyklach 1-3. *** Badana grupa: pacjentki z rakiem piersi, n = 202. Pacjentki, u których zmniejszono lub pominięto dawkę chemioterapii w cyklach 2-4; pegfilgrastym n = 8, lipegfilgrastym n = 0. Nie przeprowadzono formalnych porównań statystycznych. GN - gorączka neutropeniczna, ANC - całkowita bezwzględna liczba neutrofilów

1. Charakterystyka Produktu Leczniczego Lonquex z dn. 17.05.2018.
2. A.Abdolazade-Bavil, Differential Sensitivity of Lipegfilgrastim and Pegfilgrastim to Neutrophil Elastase Correlates With Differences in Clinical Pharmacokinetic Profile; The American College of Clinical Pharmacology DOI: 10.1002/jcph.578
3. De Frees S., GlycoPEGylation of recombinant therapeutic proteins produced in Escherichia coli. Glycobiology 2006.
4. Klasa ATC https://www.whocc.no/atc_ddd_index/?code=L03AA&showdescription=no dostęp z dnia 30.07.2018

Neutropenia a ryzyko zwiększenia infekcji i hospitalizacji

Każdy kolejny dzień neutropenii stopnia 3/4 dramatycznie zwiększa ryzyko infekcji^{7*}.

- **28% wzrasta ryzyko hospitalizacji w związku z infekcją**
- **82% wzrasta ryzyko infekcji neutropenicznej**

Ryzyko infekcji z każdym dodatkowym dniem neutropenii indukowanej chemioterapią (HR i 95%CI)¹

	Hospitalizacja w związku z infekcją	Infekcja neutropeniczna
Neutropenia stopnia 3/4	1.28 (1.08, 1.51)	1.82 (1.56, 2.13)²
Neutropenia stopnia 4	1.30 (1.10, 1.54)	1.67 (1.45, 1.94)²

* 271 pacjentów z: drobnokomórkowym rakiem płuc (56,1%), chłoniakiem nieziarniczym (24,4%), rakiem jamy ustnej lub gardła (11,4%), rakiem piersi (8,1%). Pacjenci nie otrzymywali G-CSF.
1. Współzmiennie uwzględniają płeć, wiek, stan wg ECOG, index masy ciała, stopień zaawansowania nowotworu (zaawansowany vs niezaawansowany), historia chorób współwystępujących mających wpływ na aktywność neutrofilii, historia chorób współwystępujących mających wpływ na funkcję ochronną i źródło danych.
2. Próg zdefiniowania infekcji neutropenicznej $1,0 \times 10^9/L$
3. Próg zdefiniowania infekcji neutropenicznej $0,5 \times 10^9/L$

HR – współczynnik ryzyka
CI – przedział ufności

Prophylaxis of chemotherapy-induced neutropenia and febrile neutropenia with lipegfilgrastim in 2489 cancer patients: final results from the non-interventional study NADIR

Thomas Fietz, Andreas Lück, Holger Schulz, Johanna Harde, Christoph Losem, Sina Grebhardt, Thomas Wolff, Karin Potthoff, Udo Müller, Matthias Zaiss & Christian Martin Kurbacher

To cite this article: Thomas Fietz, Andreas Lück, Holger Schulz, Johanna Harde, Christoph Losem, Sina Grebhardt, Thomas Wolff, Karin Potthoff, Udo Müller, Matthias Zaiss & Christian Martin Kurbacher (2019) Prophylaxis of chemotherapy-induced neutropenia and febrile neutropenia with lipegfilgrastim in 2489 cancer patients: final results from the non-interventional study NADIR, Current Medical Research and Opinion, 35:7, 1127-1138, DOI: [10.1080/03007995.2018.1560200](https://doi.org/10.1080/03007995.2018.1560200)

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/03007995.2018.1560200>

Cel: Skuteczność i bezpieczeństwo zapobiegania wystąpienia gorączki neutropenicznej w praktyce klinicznej.
2489 pacjentów w tym **337 pacjentów z chłoniakami non Hodgkin**
36,6% pacjentów > 65 r życia

Neutropenia st 3/4 u 26,8% pacjentów

Pierwotna profilaktyka lipegfilgrastim była stosowana u 83,5% pacjentów w tym u 75,1% w populacji starszych

Infekcje 3/4 występowały u 4% pacjentów, w tym u 5,1% u starszych
„Fatal infections” (CTCAE≥3) stwierdzono u 0,6% pacjentów, w tym 1,2% u starszych

Objawy niepożądane:

Bóle kostne 8%

Niedokrwistość 3,2%

Hyperleukocytoza 2,7%

Małopłytkowość 2,5%

Nie stwierdzono „fatal events” związanych ze stosowaniem lipegfilgrastim.

Wnioski: stosowanie lipegfilgrastim u pacjentów z nowotworami litymi i chłoniakami po chemioterapii w rutynowej praktyce klinicznej wykazuje podobną skuteczność i bezpieczeństwo w porównaniu do innych kluczowych badań

G-CSF w ostrych białaczkach szpikowych, zespołach mielodysplastycznych

- G-CSF w MDS – ciężka neutropenia i nawracające zakażenia, nie ma danych co do rutynowego przewlekłego stosowania w MDS
- OBS - czasem jest racjonalne, ale duże ryzyko progresji białaczki
- Postacie pegylowane G-CSF tylko w badaniach klinicznych, nie są stosowane ambulatoryjnie

Zalecenia dla profilaktyki pierwotnej czynnikami wzrostu dla granulocytów



SPECIAL ARTICLE |

Managing cancer patients during the COVID-19 pandemic: An ESMO Interdisciplinary Expert Consensus

G. Cungiano + S. Banerjee + A. Cervantes + J.Y. Douillard + G. Pentheroudakis +
on behalf of all Voting Panel members † • Show all authors • Show footnotes

Published: July 31, 2020 • DOI: <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.07.010>
[https://www.annalsofmedicine.org/article/S0959-7534\(20\)60048-5/pdf](https://www.annalsofmedicine.org/article/S0959-7534(20)60048-5/pdf)

Is there any different value/indication for the use of granulocyte-colony stimulating factors during the COVID pandemic?

STATEMENT 6: To lower the risk of febrile neutropenia, consider expanding the indication of G-CSF for patients with intermediate (10%-20%) and high risk for febrile neutropenia (> 20%), and specifically for elderly patients with comorbidities.

Given the COVID-19 infection risk specifically, in patients with solid tumors not treated with curative intent, one should consider equally effective treatments unlikely to induce febrile neutropenia. There should be clear evidence to support using chemotherapy regimens with higher neutropenia risk. Moreover, to lower the risk of febrile neutropenia, the indication for G-CSF can be expanded (18,19). The theoretical raised concern of acute respiratory failure due to G-CSF-induced leukocyte recovery in patients with a pulmonary infection due to COVID-19 does not outweigh the benefit. Of note, CDK4/6- or PARP-inhibitor-induced neutropenia has not yet demonstrated a clear raise of associated viral infections.

Stanowisko 6: W celu obniżenia ryzyka gorączki neutropenicznej rozważ rozszerzenie wskazania do stosowania G-CSF u pacjentów z pośrednim (10-20%) i wysokim ryzykiem (> 20%) gorączki neutropenicznej, a szczególnie u pacjentów starszych ze współistniejącymi chorobami.



Zalecenia dla profilaktyki pierwotnej czynnikami wzrostu dla granulocytów



STANOWISKO EKSPERTÓW

Piotr J. Wysocki¹, Łukasz Kwinta¹, Paweł Potocki¹, Marek Z. Wojtukiewicz², Barbara Radecka³,
Piotr Tomczak⁴, Michał Jarząb⁵, Andrzej Kawecki², Maciej Krzakowski²

¹Katedra i Klinika Onkologii, Uniwersytet Jagielloński — Collegium Medicum w Krakowie

²Klinika Onkologii, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białostockie Centrum Onkologii

³Opolskie Centrum Onkologii w Opolu

⁴Klinika Onkologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

⁵Narodowy Instytut Onkologii — Państwowy Instytut Badawczy im. M. Skłodowskiej-Curie w Gliwicach

Leczenie systemowe pacjentów z rozpoznaniem choroby nowotworowej w kontekście pandemii SARS-CoV-2 — stanowisko Polskiego Towarzystwa Onkologii Klinicznej

W celu maksymalnego ograniczenia ryzyka występowania gorączek neutropenicznych u chorych poddawanych chemioterapii zaleca się, na czas trwania pandemii SARS-CoV-2, profilaktyczne stosowanie czynników wzrostu G-CSF u:

- wszystkich chorych otrzymujących chemioterapię z grupy pośredniego (10-20%) ryzyka występowania gorączki neutropenicznej;
- wszystkich chorych otrzymujących chemioterapię, u których obserwowano w trakcie aktualnie stosowanego schematu epizod neutropenii G3 według Common Terminology Criteria for Adverse Events (CTCAE) ($< 1000/\text{mm}^3$).



Stosowanie erytropoetyny - zalecenia

- 2 główne cele stosowania białek erytropoetycznych (ESP): poprawa jakości życia i zapobieganie transfuzjom
- Leczenie ESP powinno być rozpoczynane przy Hb 9–11 g/dL, jeżeli występują objawy niedokrwistości
- Docelowe stężenie Hb wynosi 12 g/dL
- W zwykłym zakresie masy ciała, powinny być stosowane stałe dawki ESP
- Dożylna suplementacja żelaza poprawia odpowiedź ale powinna być zastosowana przy niedoborze żelaza bezwzględny lub tzw. funkcjonalnym
- Leczenie dostępne w ramach „katalogu chemioterapii – leczenie wspomagające”

Czym różni się opieka w POZ w białaczkach ostrych i przewlekłych?

Uwagi praktykującego hematologa.

PODSUMOWANIE

Istotnych różnic w zasadzie nie ma

- **Pacjent z ostrą białaczką** (ale też może to być pacjent po transplantacji szpiku) po wypisie z oddziału ma wyznaczony termin do kolejnego kontaktu z ośrodkiem leczącym (zwykle są podawane dane do kontaktu), ew. przyjęcia do kolejnej chemioterapii, konkretne zalecenia, kontakt z Poradnią lub Oddziałem Transplantacyjnym.
- Pacjentów z OB jest mniej niż z białaczkami przewlekłymi.
- Nagłe wystąpienie powikłań z powodu cytopenii, infekcji wymaga indywidualnego podejścia zależnie od stadium choroby, czasu po zastosowanym leczeniu
- Możliwy kontakt z lekarzem dyżurnym oddziału leczącego
- Po uzyskaniu remisji i utrzymywaniu się jej – pacjenta można traktować jak wyleczonego ale z tzw. „ostrożnością medyczną ze względu na przebyte schorzenie”
- **Pacjent z przewlekłą białaczką** – nowo rozpoznanych przypadków w Polsce jest ok. 2000/rok – będzie częstym pacjentem w POZ niż z ostrą białaczką.
- **Najczęściej pacjent z przewlekłą białaczką limfocytową**
 - ✓ Obserwacja stanu klinicznego i progresji limfocytozy,
 - ✓ ocena występowania i leczenie intensywne infekcji (wirusowych: HSV - Acyclovir, bakteryjnych (pacjenci mają niedobory immunoglobulin, wczesne włączanie antybiotyku, ocena skuteczności i zmiana terapii, przy braku skuteczności skierowanie do leczenia w ramach hospitalizacji – podawanie leków iv, Biseptol – przy braku p.wskazań i nietolerancji) profilaktyka p.grzybicza
- Obecnie **znacznie rzadziej pacjent z PBSz**, bo przewlekłe leczenie jest w poradni specjalistycznej.
 - ✓ Postępowanie jak z standardowym pacjentem z infekcją lub innym schorzeniem + zalecenie kontaktu z hematologiem.
- **Często w POZ będą pacjenci z MDS**
 - ✓ Postępowanie zgodnie z zaleceniami specjalistycznymi. U wielu pacjentów nie ma możliwości zastosowania żadnego leczenia „przyczynowego” – stosowane może być wyłącznie postępowanie objawowe – przetoczenia preparatów krwiopochodnych w oddziałach internistycznych w miejscu zamieszkania , leczenie schorzeń współistniejących

Podsumowanie – profilaktyka przeciwwirusowa

- Pacjent po chemioterapii, transplantacji szpiku – szczepienia profilaktyczne zalecane, ale może nie być adekwatnej odpowiedzi. Odstęp od leczenia 3-6 a nawet 12 miesięcy.
- ✓ Szczepionki inaktywowane przeciw grypie
- ✓ Skonjugowana szczepionka 13 –walentna przeciw Streptococcus pneumoniae (PCV13)
- ✓ Polisacharydowa szczepionka przeciwko Streptococcus pneumoniae (PPSV23) - >8tyg po PCV13
- ✓ Szczepionki przeciw Haemophilus influenzae typu B (HiB)
- ✓ Szczepionki rekombinowane przeciw WZW B
- Przeciwwskazane szczepionki żywe, inaktywowane
np. żółtej febry, odry, świnki, donosowe przeciw grypie, polio, rotawirusowi



Nr 1 (29) | BIULETYN
2020 | INFORMACYJNY
ISSN 1428-0825

2019r:
Przeszczepienia
autologicznych
komórek krwiotwórczych
n=1162
-allogeniczne n=686