

Zespół Wernera	
Glikacja	
Telomery	
Drabinka DNA	
Kaspazy	
Inflammaging	
Sirtuiny	
Diablo	
Apoptosom	
Anoikis	
Autofagia	
Granzymy	
SAHF	
Lamina A	

APAF1, cytochrom C, kaspaza 9

Apoptoza spowodowana przez nieprawidłową interakcję z macierzą

TTAGGG

Proteazy cysteinowe

Proteazy serynowe

Ogniska heterochromatyny w starych komórkach

Deacetylazy histonów

IAP

DNaza zależna od kaspaz

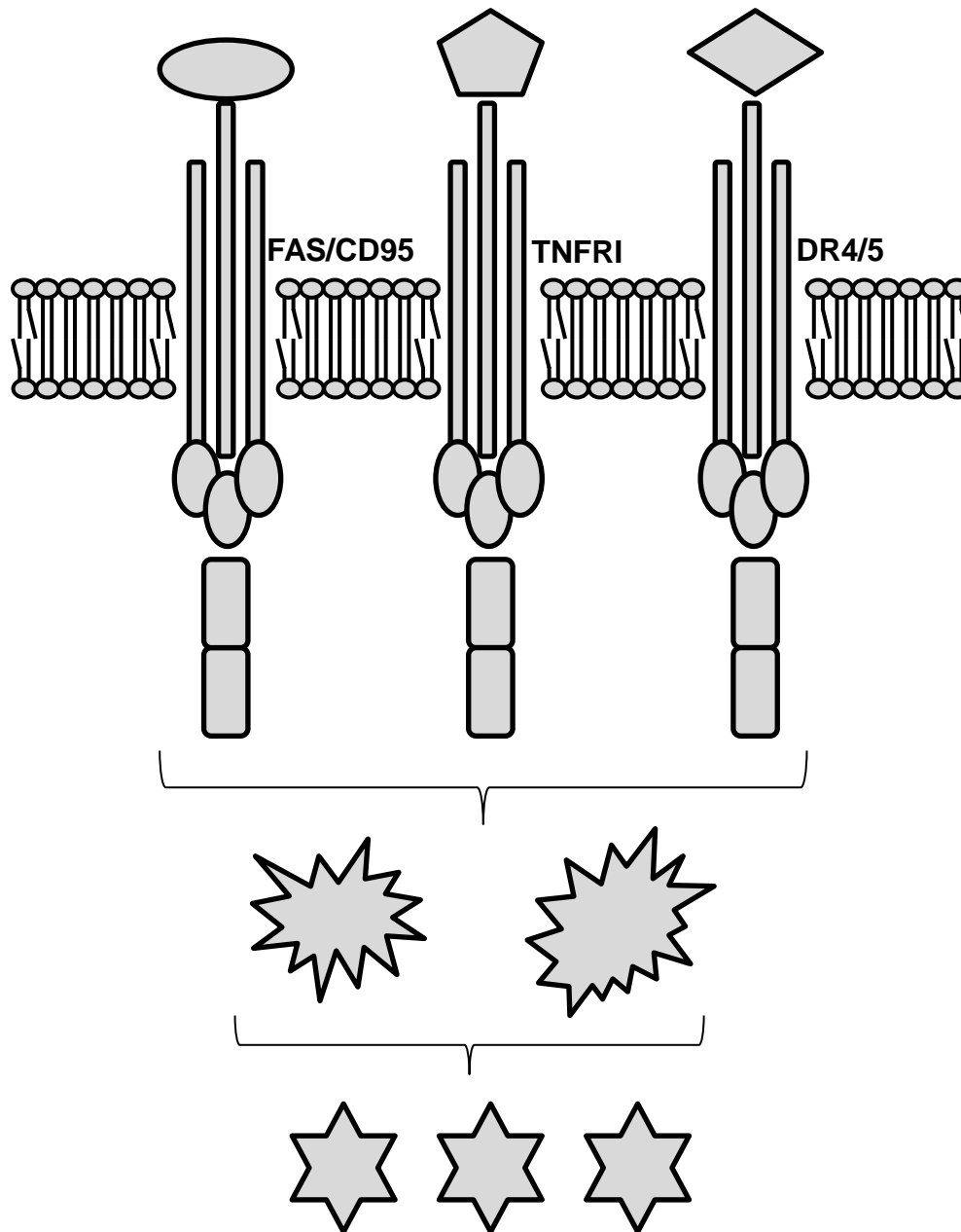
Mutacja w genie dla helikazy

Przypadkowe wiązanie cukrów

Zapalenie starcze

Aktywator sirtuiny 1

Samozjadanie



Nazwij 3
ligandy dla
receptorów
śmierci
(DRs)

TRAIL

TNF

FASL

Nazwij
cytoplazmatyczną
domenę
charakterystyczną
dla receptorów
śmierci

TRADD

FADD

DD

Nazwij 2 białka
adaptorowe i
charakterystyczne
dla nich domeny

DED

Wprowadź numery
dwóch kaspaz
inicjatorowych i
charakterystyczne
dla nich domeny

Kaspaza 3

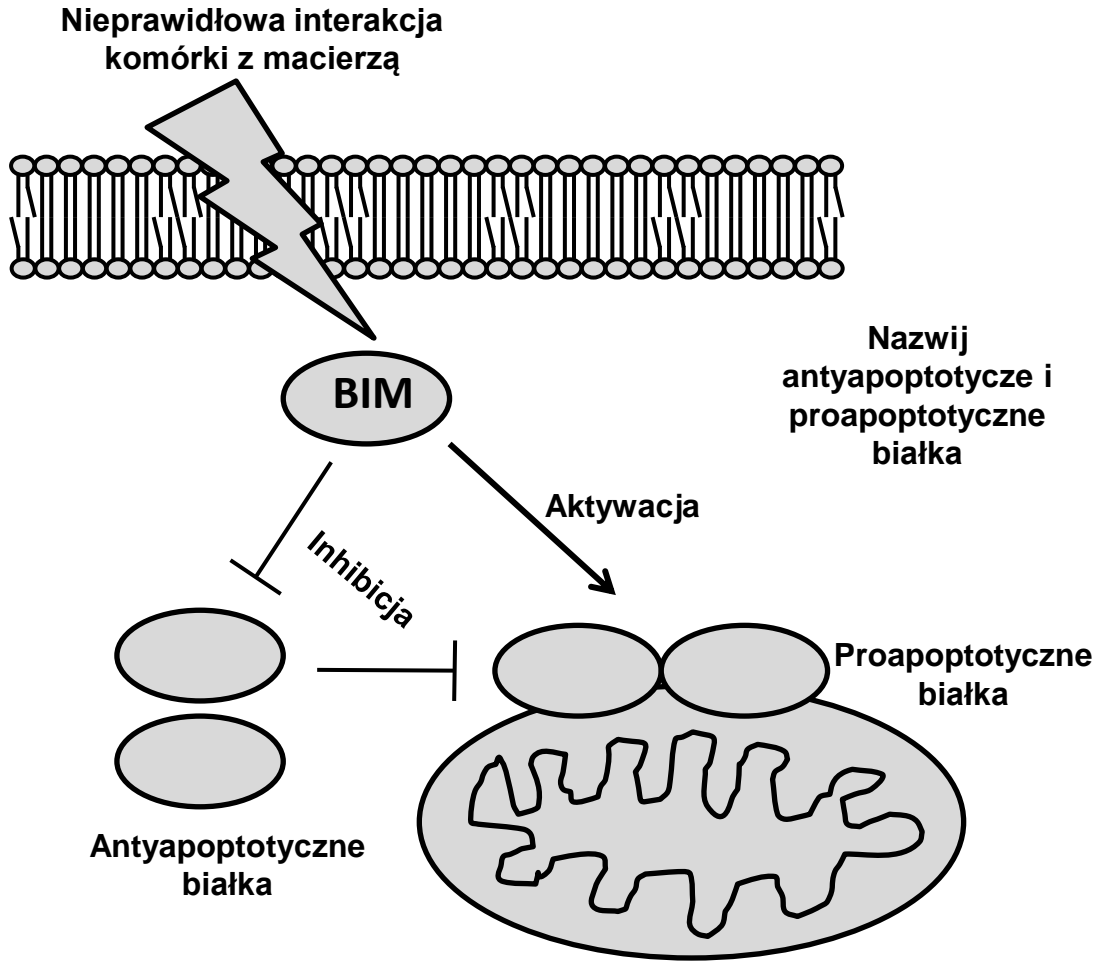
Kaspaza 6

Kaspaza 7

Kaspaza 8

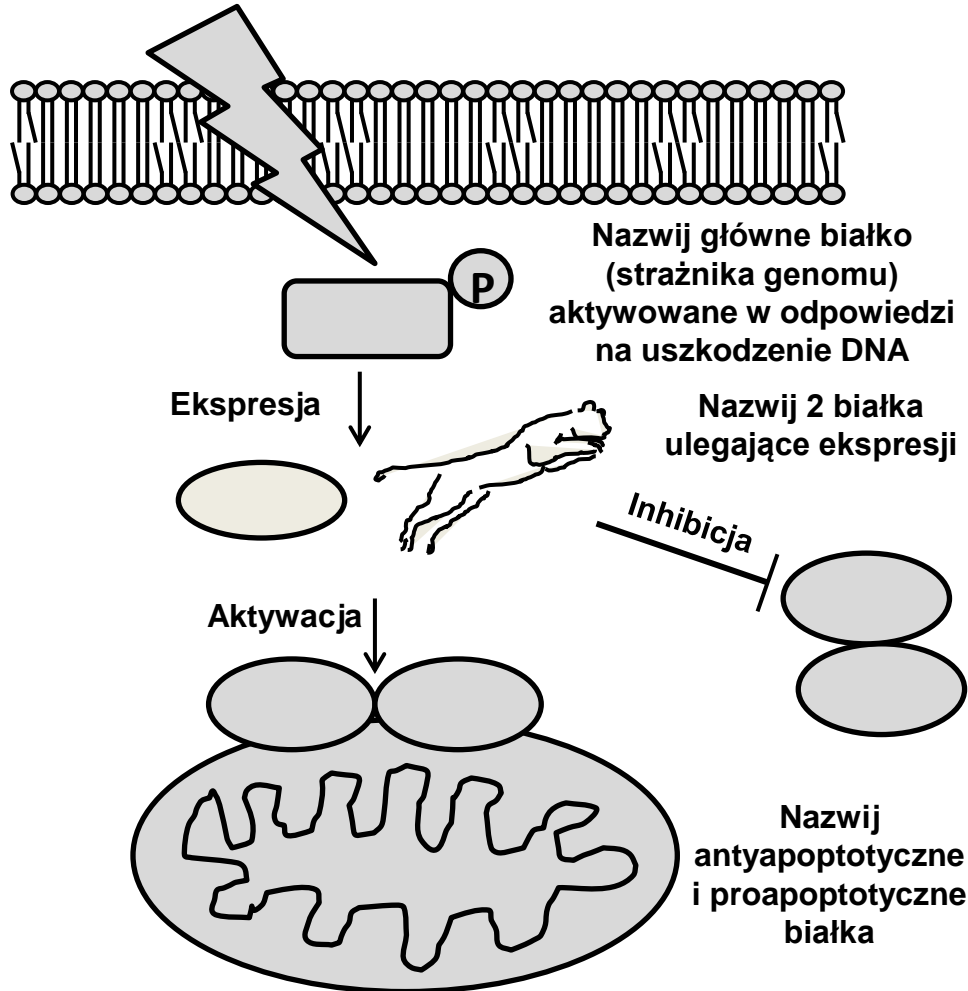
Wprowadź
numery 3
kaspaz
efektorowych

Kaspaza 10



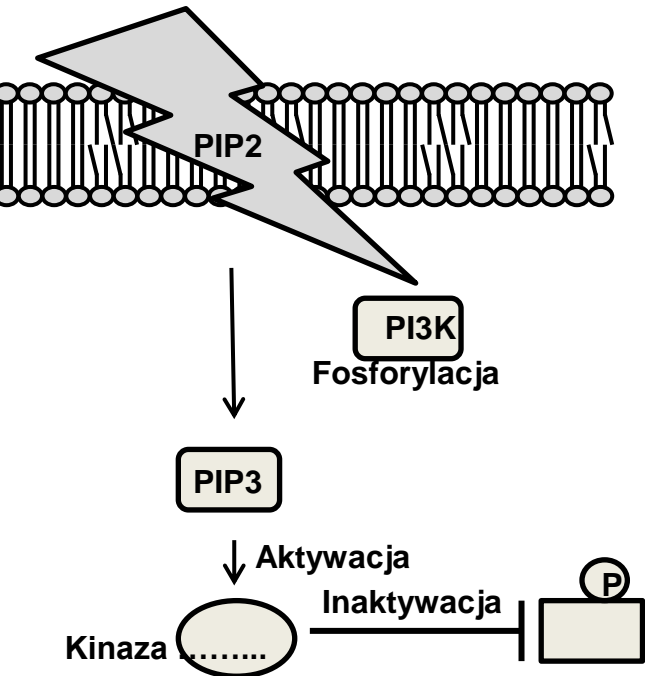
- Bcl-2
- Bcl-xL
- BAK
- BAX

USZKODZENIE DNA

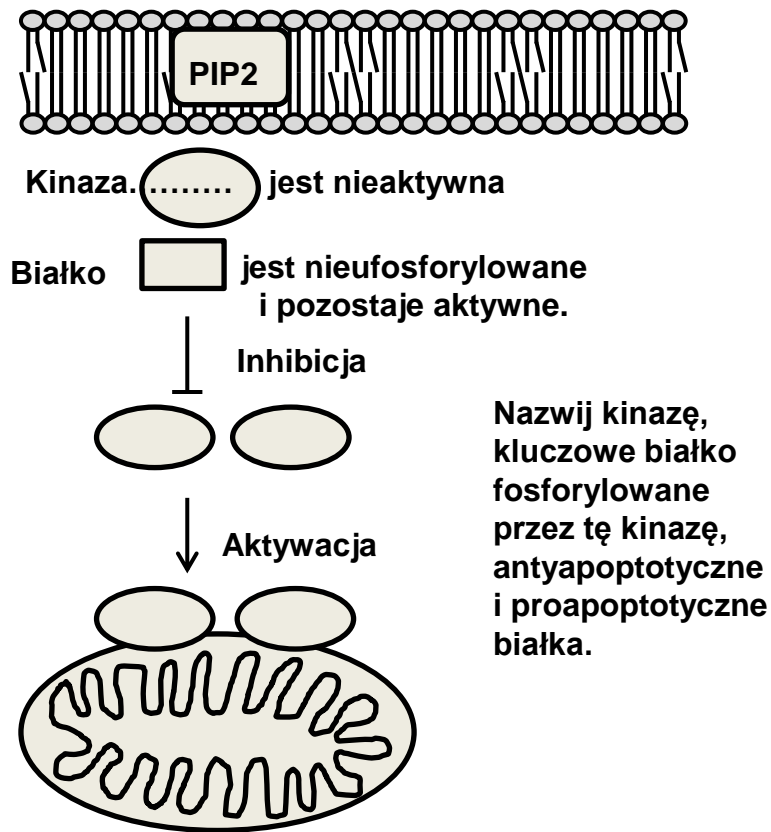


- Bcl-2
- Bcl-xL
- BAK
- BAX
- Noxa
- PUMA

CZYNNIK WZROSTU

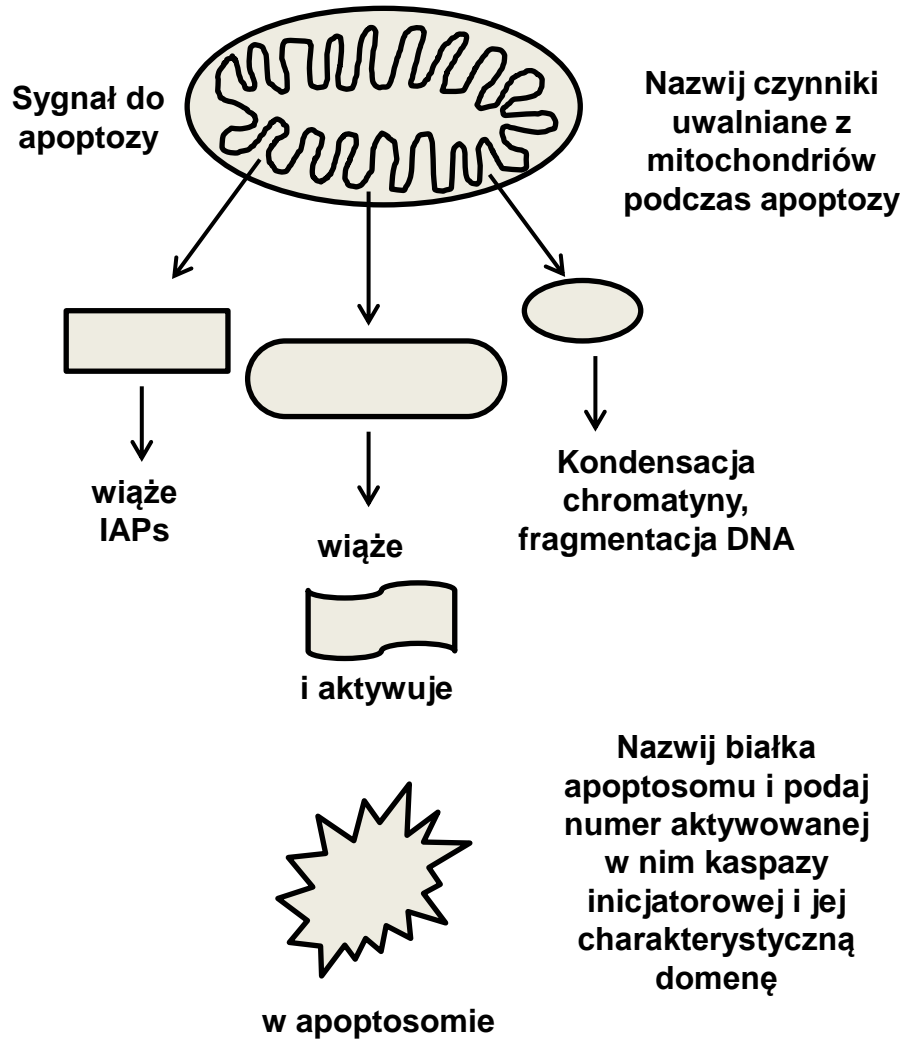


BRAK CZYNNIKA WZROSTU



Nazwij kinazę, kluczowe białko fosforylowane przez tę kinazę, antyapoptotyczne i proapoptotyczne białka.

- AKT
- BAD
- Bcl-2
- Bcl-xL
- BAK
- BAX



APAF1

AIF

Diablo

Cytochrom c

CARD

Kaspaza 9