

Az orvosi biotechnológiai mesterképzés megfeleltetése
az Európai Unió új társadalmi kihívásainak
a Pécsi Tudományegyetemen és a Debreceni Egyetemen

Azonosító szám: TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0011

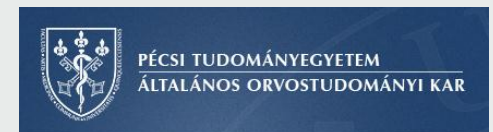


Az orvosi biotechnológiai mesterképzés megfeleltetése
az Európai Unió új társadalmi kihívásainak
a Pécsi Tudományegyetemen és a Debreceni Egyetemen
Azonosító szám: TÁMOP-4.1.2-08/1/A-2009-0011

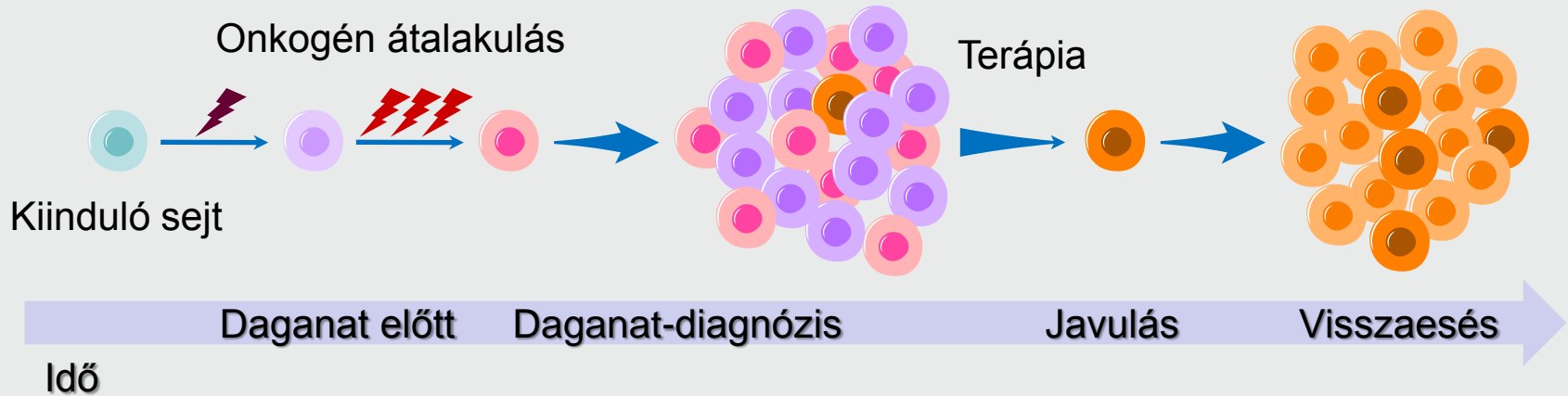


Dr. Balogh Péter és Dr. Engelmann Péter
Transzdifferentiáció és regeneratív medicina – 13. előadás

DAGANAT ÖSSEJTEK



Daganat és daganat őssejt teória



A daganat-összejt teória története

- A daganatoknak csak kis része indukál transzplantálható tumort (1930-1950)
- SCF-U: sokféle vérsejt képzésére alkalmas egyedi hemopoetikus előalakok azonosítása (1960-es évek)
- TFU: tumor-forming unit – egy kolóniából származó daganat sok és sokféle sejtet tartalmazó daganatot indukálhat
- A legtöbb daganat heterogén összetételű
- AML – egyetlen sejt sokféle daganat-komponens kialakítására képes (1990-es)

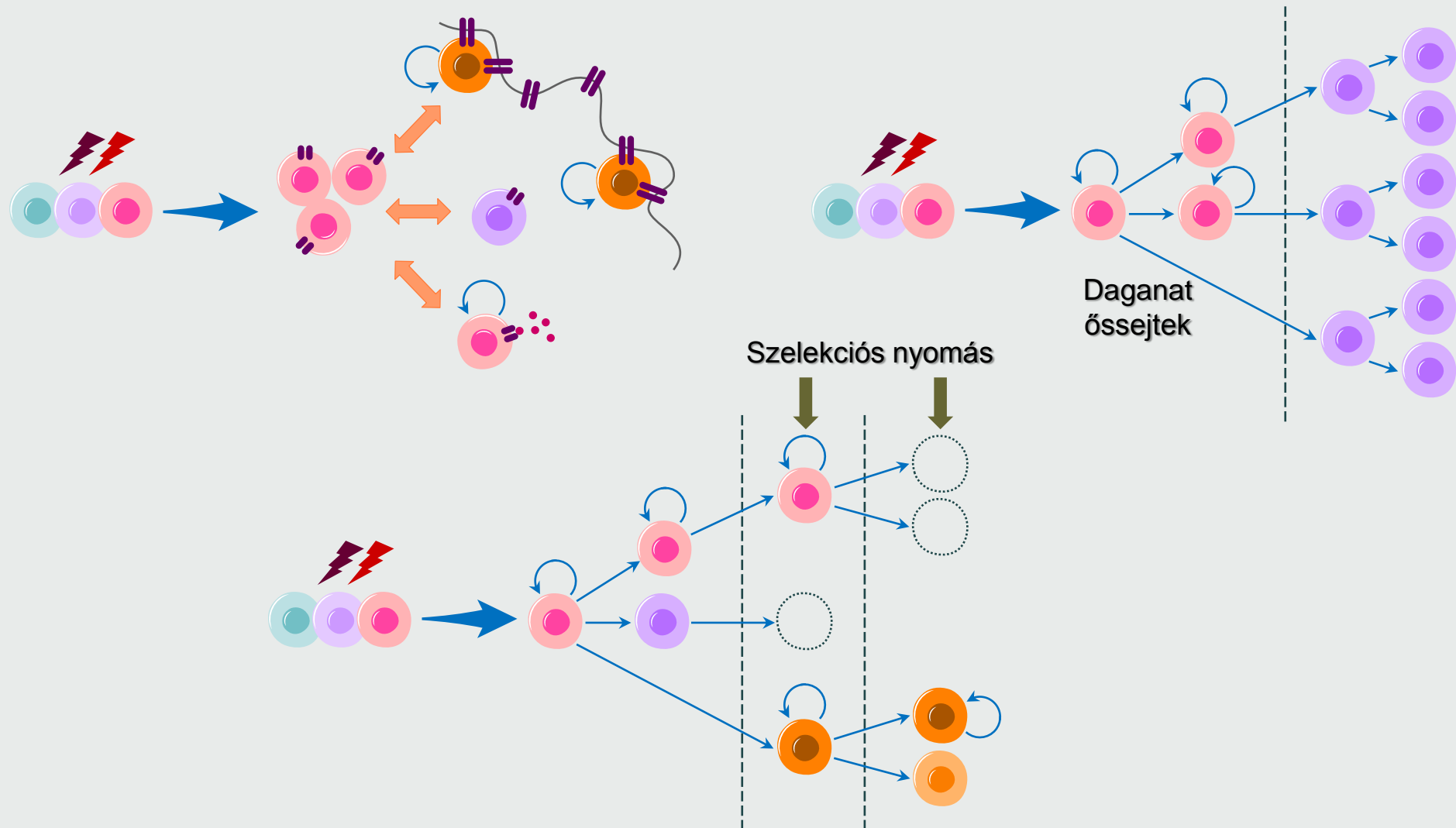
Szolid szöveti daganat őssejtek

- Emlőrák
- Agydaganat
- Hasnyálmirigy-rák
- Tüdő-rák
- Vastagbél-daganat, egyéb.
- Melanoma: eltérő immunhiányos egerekben más gyakoriságú daganat-őssejt jelenlét igazolható.

Szöveti daganat-őssejt markerek

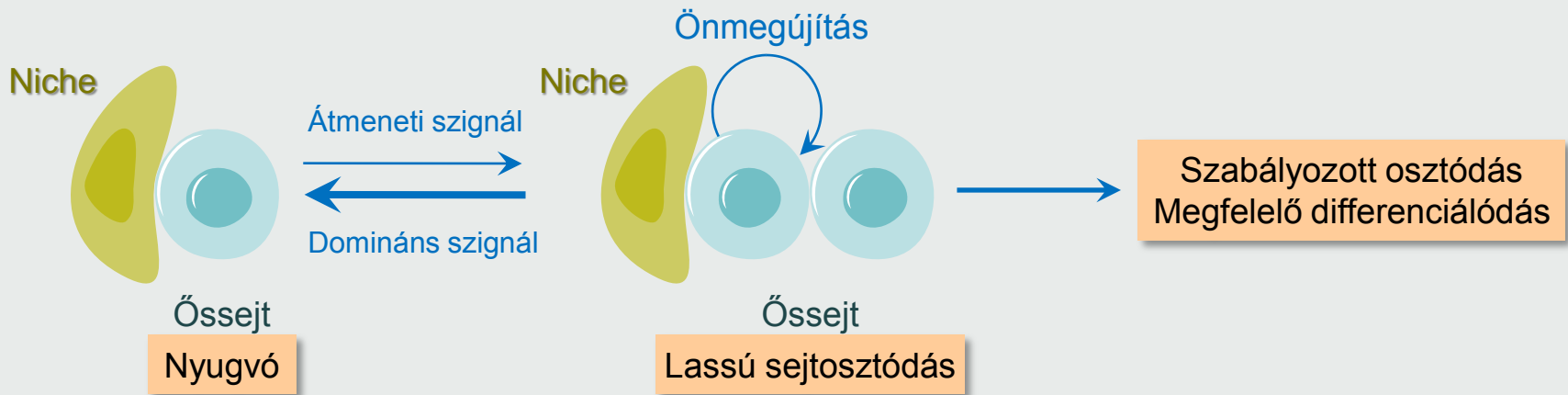
Daganat	Daganat őssejt-marker
AML	CD34+/CD38-
Agytumor	CD133+
Emlőrák	CD44+/CD24-/Lin-
Prosztata-rák	CD44+, CD133+
Retinoblasztóma	ABCG2+
Tüdőrák	SP-C+CCA+
Vastagbélrák	CD133+

Daganat-őssejtek kialakulása: sztochasztikus vagy hierarchikus kialakulás és klón-szelekció

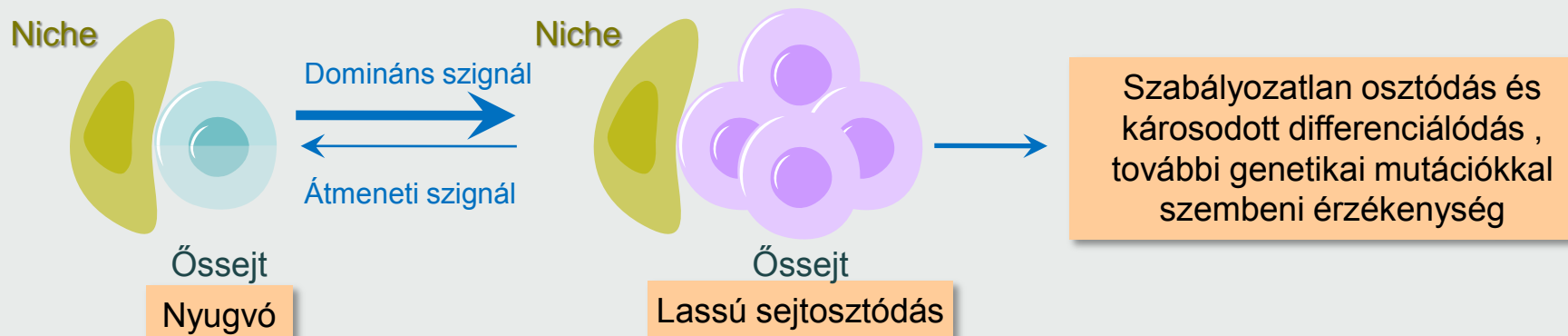


Megváltozott fészek a daganat- őssejtek számára

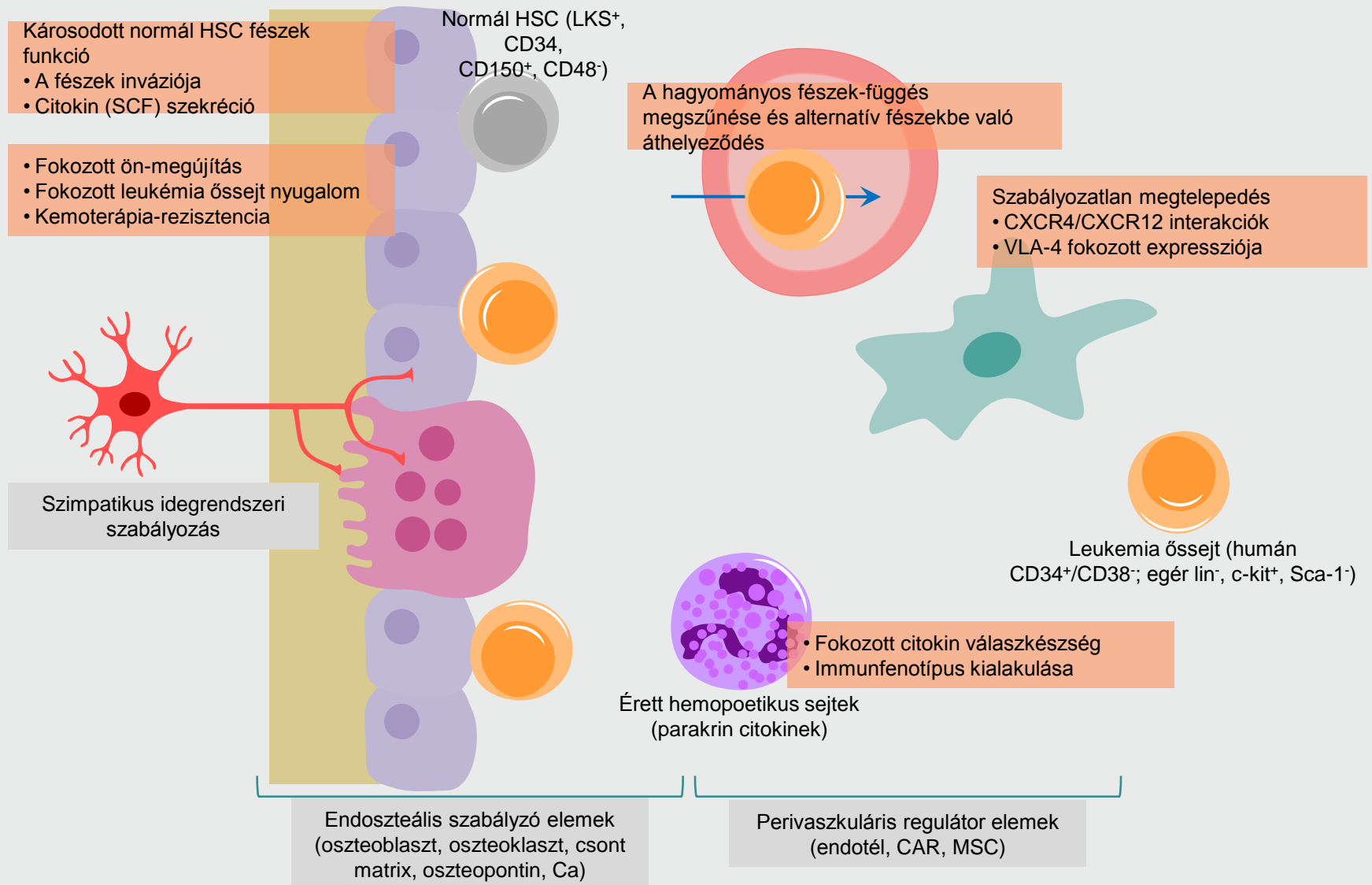
Normál körülmények között



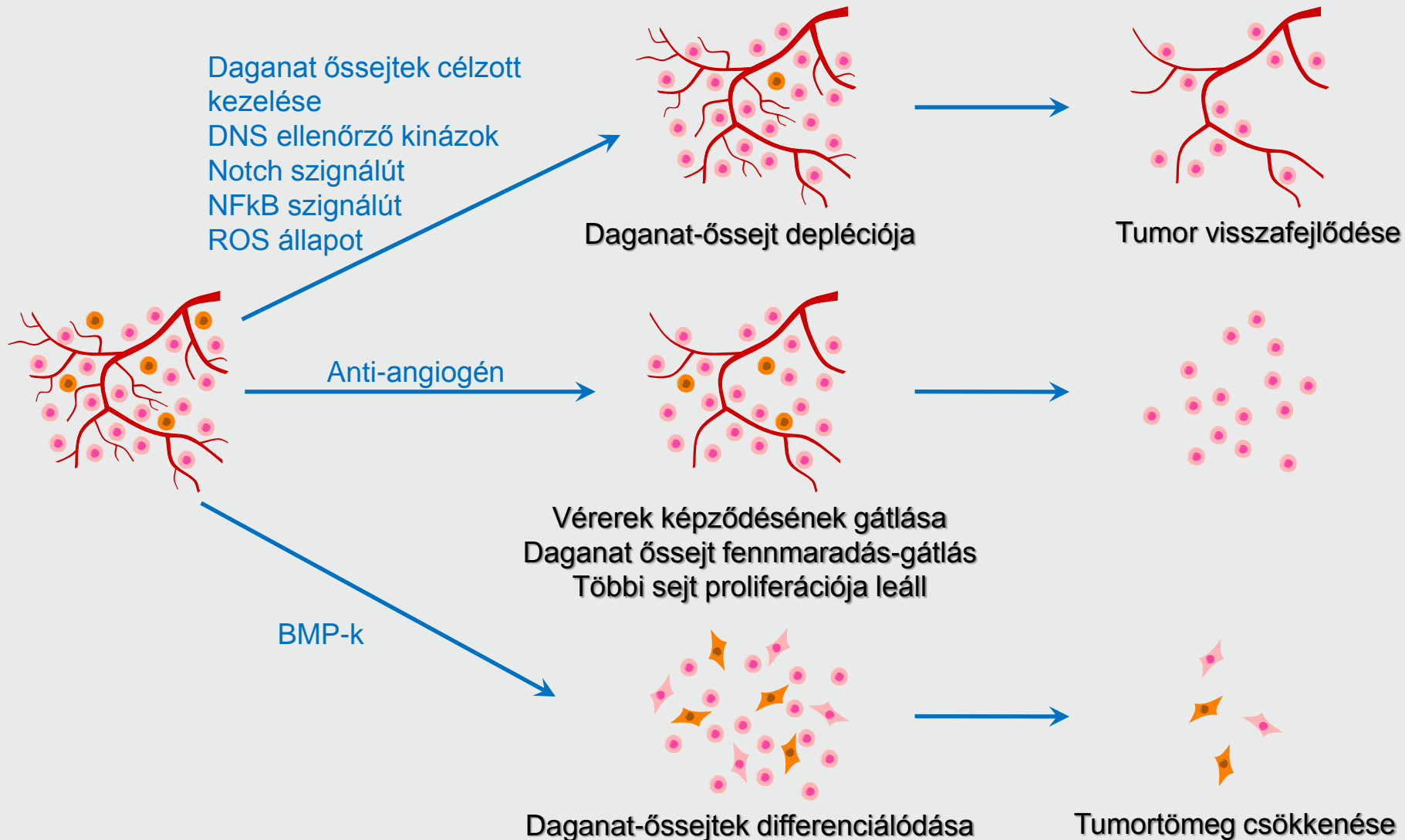
Daganatokban



AML fészkek jellemzői



Daganatok kombinált kezelése – Daganat őssejtek és fészkek



Összefoglalás

- A daganat őssejtek a diagnózis idején az össz-tumortömegben belül kis részt képviselnek, melyek a citosztatikus kezelést követően képesek a teljes tumorspektrum kialakítására, alkalmazkodásuk a jelenleg alkalmazott citotoxikus kezelésekhez jelentős akadályt képez a hatékony gyógyításban.
- A normál őssejt-fészkekhez hasonlóan a daganat őssejtek és fészük közötti kölcsönhatások alapvetően fontosak a daganat őssejtek túlélésében, és ezért további hatékony terápiás célpontokat jelenthetnek.