

# A daganatos betegek vérszegénysége

**BEVEZETÉS** A daganatos betegek vérszegénységét gyakran nem felelik fel, nem kezelik, jóllehet a betegek jólétét még a mérsékelt anémia is jelentősen rontja. Általánosságban azt lehet mondani, hogy az összes rákos beteg 80%-ánál alakul ki vérszegénység a betegség, illetve a kezelések kapcsán. A vérszegénység megjelenése nagyfokú eltéréseket mutat: a myeloma multiplexnél vagy vesedaganatnál akár az első tünet is lehet, ezzel ellentétben petefészekráknál a műtétet követően vagy a kemoterápia alatt alakul ki.

**A VÉRSZEGÉNYSÉG TÜNETEI, KÖVETKEZMÉNYEI** A vérszegénység az életminőséget többé-kevésbé mindig rontja: a betegek 76%-ban fáradtságról, kétharmaduk súlyos fáradtságról panaszkodik. A daganatos beteg fájdalmát és a betegség előrehaladását fokozza, és központi idegrendszeri, szív-érrendszeri, légzési panaszokat, bőrelváltozásokat, veseműködési és gyomor-bélrendszeri tüneteket és immunhiányt okozhat.

1. táblázat. A vérszegénység fokozatainak meghatározása

Fokozat	National Cancer Institute g/dl	WHO g/dl
0	Élettani határ	>1
1	10-normál érték	9,5-10,9
2	8-10	8-9,4
3	6,5-7,9	6,5-7,9
4	<6,5	<6,5

**KEMOTERÁPIA ÉS A VÉRSZEGÉNYSÉG** Az Észak-Amerikai Anémia Audit 1999-ben a következőket állapította meg:

- A kemoterápia a hemoglobinszint csökkenését okozta az összes vizsgált csoportnál. A csökkenés kifejezettebb, ha a kezelés előtt a hemoglobinszint eleve alacsony.
  - Vérátömlesztést azok a betegek kaptak, akiknél a szérumban hemoglobinszint 8,5 g/dl alá csökkent.
  - Kiemelték, hogy a ciszplatint tartalmazó gyógyszerkezelések okoznak leginkább és kifejezett vérszegénységet. Ezt egyébként az Európai Anémia Audit angol adatbázisa – ahol 2719 emlő-, petefészek-, tüdődaganatos beteg tartanak nyilván – is megerősítette.
1. Kemoterápiával kezelt emlőrákos betegek anémiája:
- Az adjuváns kemoterápiánál a fáradtság rendkívül gyakori, már az első kezelést követően a betegek 82%-ánál előfordul.
  - Számos kemoterápiás szer ismertén csontvelőt károsító (myeloma suppressiv).
  - A taxánnal kezelt betegeknek igen gyakori a 1-2-es fokozatú anémia (docetaxelnél 97, paclitaxel esetében 93%), és ez a vinorelbinnel kezeltéknél is előfordul (67-71%). Egyedüli taxolkezelésnél a 3-4-es fokozatú vérszegénység 5-14%-ban alakul ki (1).
  - Cyclophosphamid-doxorubicin-5-fluorouracil együttes kezelés 27%-ban okoz 1-2-es és 1%-ban 3-4-es fokozatú anémiát. Az áttétes emlőrák egyik legeredményesebb kezelése, a paclitaxel-doxorubicin kezelés, 79%-ban vált ki 1-2-es és 8-11%-ban 3-4-es fokozatú vérszegénységet. Az anémia a ciszplatin-epirubicin-paclitaxel kezelést követően a legkifejezettebb (3-4-es fokozat 25%-ban).
  - A vérszegénység hátrányos hatására mutatott rá egy 114 emlőrákos beteget magába foglaló, előretekintő, placebóval összehasonlított tanulmány is: az epoetinnel kezelték átlagosan hat hónappal tovább éltek.

2. Kemoterápiával kezelt petefészekrákos betegek vérszegénysége: A petefészekrák kezelésének alapja a platina-paclitaxel kezelés. A platinaérzékeny esetekben ismételt platinatartalmú kezelések is sor kerülhet. Petefészekrákosoknál az induláskor észlelt anémia gyakoribb (64%), mint a vastag-végbélrákosoknál (48%), a Hodgkin (45%) és non-Hodgkin lymphománál (42%), illetve az emlő- (29%) és tüdőráknál (17%). A petefészekrákos betegek 17%-a kezelés alatt vérátömlesztést igényel (1). A vérátömlesztésre hajlamosító tényezők: alacsony alap hemoglobinszint, a hemoglobinszint csökkenése már az első kemoterápiás kezelés alatt, a kemoterápia időtartama, megelőző transzfúziók és az elsődleges daganat elhelyezkedése

**ERYTHROPOETIN- (EPO) KEZELÉS** A daganatos betegek vérszegénységének kezelésére a humán recombináns epoetint (hrEPO) – a betegtől, a daganat stádiumától, biológiájától és a daganatellenes kezeléstől függően – adhatjuk időszakosan a szakaszos kemoterápia vérszegénységet okozó mellékhatásának kivédésére, vagy folyamatosan, ha a daganatpusztító gyógyszerkezelést is folyamatosan adjuk éveket, például: non-Hodgkin lymphomában vagy myeloma multiplexben.

Az EORTC 2006-ban módosított kezelési ajánlása szerint célszerű rhEPO-t adni: a tüneteket okozó vérszegénységben (a hemoglobin szint: <11g/dl), a folyamatosan vérátömlesztésre szorulóknak, az alkalmi vérátömlesztést igénylőknek és vérszegénységgel járó daganatellenes gyógyszerkezeléseknél.

Amennyiben más kezelést igénylő vérszegénység (például: vashiányos vagy véroldódásos [haemolyticus]) kizárható, az rhEPO-kezelés megkezdhető, ha a szérumban erythropoietinszint <100 ml, és a hemoglobin mennyisége <11g/dl. A kezelés eredményességét a hatásosság korai jeleivel (reticulocytaszám emelkedése >10g/l, az oldódó transzferrin receptor töménységének emelkedése) állapíthatjuk meg. Nem adunk rhEPO-t, ha a szérumban erythropoietin szintje az 500 mU/ml-t meghaladja. Az EPO-kezelést a tünetek csökkenéséig, megszűnéséig folytassuk, a cél 12-13 g/dl szérumban hemoglobinszint elérése.

Erythropoetin alkalmazásának előnyei:

- A daganatos betegek életminőségét igen nagy mértékben javítja – újra munkaképesek lehetnek már a kemoterápiák között is, ami a beteg és a társadalom szempontjából is fontos.
- Az erythropoetin alkalmazása sokkal előnyösebb a beteg számára, mint a vérátömlesztés, hiszen heti háromszor vagy egyszer, illetve három hetente egyszer kell a bőr alá injekciót adni. A beteg a készítményt saját magának is adhatja, de családja, háziorvosa is beadhatja, a kórházat ezért nem szükséges felkeresni.
- Állandó, nem ingadozó Hb-szintet biztosít, ellentétben a transzfúzióval, ami jelentős Hb-szint ingadozást okoz, ami fontos az orvos szempontjából is.
- Csökkenti a szükséges vérátömlesztések számát – beteg/orvos szempontja.
- Az erythropoietin lényeges mellékhatást nem okoz, csupán enyhe vérnyomásemelkedés, láz jelentkezhet – orvos szempontja.

**ÖSSZEGZÉS** Az epoetin adásával számottevően lehet emelni a hemoglobinszintet, csökkenteni a vérátömlesztések számát és javítani a betegek életminőségét.