

A vérszegénység (anaemia) olyan betegség, amikor túl kevés vörösvérsejt van a vérben.

Anaemia kialakulhat, amikor a vörösvérsejtek túl gyorsan elpusztulnak, túl nagy a vérvesztés, vagy a csontvelő nem tud elég vörösvérsejtet termelni.

Ha a vörösvérsejtek túl gyorsan szétesnek a bilirubin szint emelkedik, és az újszülött bőre és szemfehérje sárgának látszik. (Icterus)

Ha a baba nagy mennyiségű vért vesz rövid idő alatt sokkossá válhat, sápadt, szívműködése szapora, vérnyomása alacsony, mindemellett a légzése szapora és felületes.

Ha a vérvesztés nem ennyire súlyos, vagy fokozatosan alakul ki, a baba egészségesnek tűnhet, csak sápadt.

A kezelés magában foglalja intravénás folyadék adását, amit vérátömlesztés, vagy csere vérátömlesztés követ.

Normálisan a csontvelő nem képez új vörösvérsejtet a születés után 3-4 hétig, ez okozza a vörösvértest szám lassú csökkenését (természetes anaemia) az élet első 2-3 hónapjában. A koraszülött babák vörösvértest száma nagyobb mértékben csökken. Súlyosabb vérszegénység alakul ki.

Ha a vörösvérsejtek túl gyorsan esnek szét.

Ha túl sok vérvétel történik a laborvizsgálatokhoz.

Ha túl sok vért veszít a baba a születés alatt.

Ha a csontvelő nem képez vörösvérsejteket.

Egy időben több ok is előfordulhat.

A fokozott vörösvérsejt szétesés anaemiát okozhat, egyidejűleg magas lesz a bilirubin szint a vérben (hyperbilirubinaemia) Az újszülöttkori hemolitikus betegség okozhatja a vörösvérsejtek túl gyors szétesését. A vörösvérsejtek mellett veleszületett vörösvérsejt rendellenesség esetén is könnyebben szétesnek. Erre példa a spherocytosis, amikor a vörösvérsejtek apró gömböcskéknek látszanak a mikroszkópos vérkenetben. Egyéb ritka példa előfordulhat olyan újszülöttekben, akiknek hiányzik egy speciális vörösvértest enzimjük (glucose-6-phosphatase dehydrogenase). Ezeknél a gyermeknél bizonyos gyógyszerek, amiket a terhesség alatt az anya, és így a magzat is kapott (például anilinfestékek, sulfoszármazékok) okozhatnak gyors vörösvérsejt szétesést.

A méhen belül szerzett fertőzések, mint toxoplasmosis, rubeola, cytomegalovírus fertőzés, herpes simplex vírus fertőzés, vagy syphilis szintén gyorsan elpusztíthatják a vörösvérsejteket, akárcsak azok a bakteriális fertőzések, amiket a születés után szerez az újszülött.

A vérvesztés egy másik oka az anaemiának. Vérvesztés sok módon létrejöhet. Például amikor a magzati vér a méhlepényen keresztül az anyai keringésbe jut (fetomaternalis transfusio), vagy amikor túl sok vér marad a méhlepényben, ha a magzatot magasabban tartják, mint az anya hasa miközben a köldökzsinórt elszorítják. Az iker-iker transzfúzió, amikor a vér az egyik magzattól a másikba folyik, az egyik magzathoz anaemiát okoz míg a másiknak túl sok vére lesz (polycythemia). A méhlepény leválhat a méh faláról a szünet előtt, (abruptio placentae) ami a magzati vér elvesztéséhez vezet. |

Ritkán a magzati csontvelő működészavara vezet az anaemiához. A csökkent vörösvérsejt termelés példái ritka veleszületett betegségek, mint Fanconi anaemia, Diamond-Blackfan anaemia. Néhány fertőzés (például a cytomegalovírus, syphilis, HIV) szintén gátolja a csontvelőben a vértképzést.

Tünetek és diagnózis

A legtöbb újszülött, akinek enyhe, vagy mérsékelt anaemiája van tünetmentes. Mérsékelt anaemiánál előfordulhat bágyadtság, rosszabb etethetőség. Ha a baba nagy mennyiségű vért veszít, rövid idő alatt sokkossá válhat, sápadt, szív működése szapora, vérnyomása alacsony, mindemellett a légzése szapora és felületes. Ha a vörösvérsejtek túl gyorsan szétesnek a bilirubin szint emelkedik, és az újszülött bőre és szemfehérje sárgának látszik. (Icterus). A diagnózis a tüneteken alapul, és vértkép vizsgálattal erősíthető meg.

Kezelés

A legtöbb gyermek, akinek enyhe anaemiája van, nem igényel kezelést. Azok az újszülöttek, akiknél nagy vérvesztés alakul ki a szülés alatt, vénán keresztül folyadékot kapnak, ezután vérátömlesztést. Nagyon súlyos anaemia alakulhat ki a haemolitikus betegségben, ekkor szintén vérátömlesztésre van szükség, gyakran pedig csere vérátömlesztésre. Ilyenkor az újszülött vérének kis adagokban lebocsátják, miközben ugyanilyen mennyiségben friss donor vért adnak be helyette.

Mi a haemolitikus betegség?

Az újszülöttkori haemolitikus betegség (más néven erythroblastosis fetalis, vagy erythroblastosis neonatorum) egy olyan állapot, amikor a vörösvérsejtek túl gyorsan elpusztulnak, ez pedig anaemiát, hyperbilirubinaemiát, és a legsúlyosabb formákban halált is okozhat. A betegség Rh pozitív vércsoportú újszülötteknél alakulhat ki, akiknek az édesanyja Rh negatív vércsoportú. A magzati vörösvérsejtek az ellenük termelődő ellenanyagok (anti-Rh antitest) miatt pusztulnak el. Az ellenanyagok az anyai vérkeringésből a méhlepényen keresztül a magzati keringésbe jutnak a szünet előtt. Az Rh negatív anya ellenanyagot termel az Rh pozitív vörösvérsejtek ellen, ha korábban már találkozott Rh pozitív vörösvérsejtekkel. Egy korábbi terhesség során, ha a magzat Rh pozitív volt, vagy ha

korábban véletlenül Rh pozitív vért kapott. Az anya szervezete a nem megfelelő vére ellenanyag termeléssel válaszol, hogy elpusztítsa az idegen Rh pozitív sejteket. Ezek az ellenanyagok a következő terhesség alatt a méhlepényen átjutnak. Ha a magzat Rh negatív ennek nincs következménye, ha viszont Rh pozitív az anyai ellenanyagok megtámadják és elpusztítják a magzat vörösvérsejtjeit, változó súlyosságú vérszegénységet okozva. A fokozott vörösvérsejt szétesés még a magzati életben kezdődik, de a születés után is tart.

A hemolitikus betegség miatt kialakuló anaemiát ugyanúgy kezelik. Ugyanakkor az újszülöttet fokozottan figyelik, nem sárgul e. A sárgaság azért alakul ki, mert az elpusztuló vörösvérsejtekből származó hemoglobin egy bilirubin nevű sárga pigmentté alakul át. A sárgaság phototerápiával (az újszülöttet erős kék fény alá helyezik), vagy cseretransfusióval kezelhető. Az igen magas bilirubin szint agykárosodást okoz (Kern icterus) ha ezekkel az eszközökkel nem akadályozzák meg a magas szint kialakulását.

Az Rh szenzitizáció megelőzésére az Rh negatív nőknek Rh0 (D) immunglobulin készítményt adnak a 28. terhességi héten és közvetlenül a szülés után. Az immunglobulin injekció megelőzi, hogy az anya szervezete anti-Rh antitesteket termeljen, és gyorsan kötődik az anyai keringésbe került Rh pozitív magzati sejtekhez, így az anyai immunrendszer nem ismeri fel őket. Ez a kezelés általában megelőzi a haemolitikus betegség kialakulását.

Néha egyéb vércsoport különbözőség is okozhat hasonló, bár általában enyhébb hemolitikus betegséget. Például ha az anya „0”-ás vércsoportú, a magzat „A”, vagy „B” vércsoportú, az anya anti-A vagy anti-B antitesteket termel. Ezek az antitestek a méhlepényen átjutva károsítják a magzati vörösvérsejteket. ABO incompatibilitás esetén a sárgaság és az anaemia enyhébb, mint Rh incompatibilitás esetén.