



Az ápolói szerepek és feladatok az immunglobulin pótlás kapcsán



Ságiné Balaton Boglárka, ápolásszakmai igazgatóhelyettes

PTE KK Reumatológiai és Immunológiai Klinika, Pécs

Levelezési cím:

Ságiné Balaton Boglárka, PTE KK Reumatológiai és Immunológiai Klinika, 7632 Pécs, Akác u. 1.

E-mail: balaton.boglarka@pte.hu

Az immunglobulinok a vérben, szöveti nedvekben és a váladékokban található fehérjemolekulák (glikoproteinek), amelyeket elenanyagoknak is nevezünk. Szerepük a szervezetbe került idegen anyagok (baktériumok, vírusok) felismerése és semlegesítése. Öt alosztályuk ismert, úgymint az IgG, IgA, IgM, IgD, és IgE. A klinikumban az IgG-szint ellenőrzését alkalmazzuk a leggyakrabban. Amennyiben a mért érték a normál tartomány alatt található, „immunhiányról” beszélünk.

Az immunhiány lehet veleszületett vagy szerzett. Primer, vagy veleszületett immunhiányos állapot (PID – Primary Immunodeficiency Disorder) fennállására kell gondolnunk, ha a betegnek 4 vagy több antibiotikus kezelést igénylő infekciója volt egy éven belül. Kettő, vagy több súlyos bakteriális infekció (osteomyelitis, meningitis, sepsis, cellulitis), valamint kettő, vagy több radiológiailag igazolt pneumonia 3 éven belül szintén a betegség mellett szól. Gyakoriak a szokatlan lokalizációjú infekciók, a szokatlan kórokozó igazolása a fertőzés hátterében. Perdöntő lehet még a primer immunhiányos beteg a családi anamnézisben.

A szekunder, vagy másodlagos immunhiányos állapotokat az 1. táblázat tartalmazza.

A veleszületett immunhiányos állapot ideális esetben már kisgyermekkorban felismerésre kerül és tapasztalt centrumokban megkezdődik a kezelés. Elmondható, hogy ma Magyarországon még sok esetben késik a betegség felismerése, így a terápia sem indul el időben. A helyes gyakorlat az, ha a felnőttkorba lépő páciens átkerül a gyermekellátó helyről a felnőtt ellátásba. Ennek a gyakorlati kivitelezése tapasztalataink szerint a szoros orvos-beteg kapcsolat miatt nehézségekbe ütközhet. Primer immunhiány esetén az immunglobulinpótlás

kezelés a jelenlegi magyarországi finanszírozás szerint a tételes elszámolás keretei közt történik. Másodlagos immunhiány esetében pedig egyedi méltányossági kérelem szükséges a terápiához.

A terápiák kivitelezése az esetek döntő többségében kijelölt centrumokban történik, kivételek ez alól a sürgős szükség esetei, amikor intenzív osztályokon, belgyógyászaton kerül sor kezelésekre.

A szakképzett ápoló/asszisztens szerepe a betegség kezelésében nélkülözhetetlen, már a diagnózishoz vezető úton is feladat hárul rájuk. Úgymint az orvos által elrendelt vizsgálatok szervezése és kivitelezése, anamnéziszfelvételben való segédkezés, a fontos, de jelentéktelennek hitt részletek sokszor csak idővel, az ápolóval folytatott kommunikáció során derülnek ki. Szakápolói feladat lehet a beérkező leletek összegyűjtése és a szakorvos felé történő továbbítása a diagnózis mielőbbi megszületése érdekében.

A diagnosztizálást követi a terápia meghatározása. A kezelés alappillére a rendszeres immunglobulin-pótlás, amely hazánkban az 1980-as évektől vénás készítmények formájában elérhető, majd 2010-es évtől szubkután. A humán vérplazmakészítményekkel a kezelés célja a szérum-IgG (normál: 6,9–14 g/l) völgyszintjének 5 g/l feletti értéken tartása. A terápiás

döntés ideális esetben mindig a beteggel való egyetértésben születik meg, tudatosan bevonva őt a gyógyítási folyamatba a lehető legkedvezőbb adherencia elérése érdekében. Fontos kérdés, hogy primer vagy szekunder a hiány, hiszen utóbbi esetben egyedi méltányossági kérelem írása szükséges a beteg és a kezelőorvos részéről is a hatóság felé, amelyben a szakdolgozó jelentős adminisztratív segítséget tud nyújtani. Természetesen a terápia megválasztását nagyban befolyásolja az éppen érvényben lévő egészségbiztosítási szabályozás, finanszírozási protokoll. Jelenleg Magyarországon új betegek beállítása esetén kizárólag intravénás immunglobulin készítmény választható, forgalomban lévő szerek a Kiovig®, Privigen®, Intratect® és a Humaglobin®.

A betegek szubkután készítményre (Hizentra®, Gammanorm®) történő átállítására az alábbi feltételek esetén van lehetőség:

- aktív tanuló, felsőoktatási hallgató, munkavállaló, és
- legalább 6 havi intravénás szubsztitúciós kezelésben részesült, továbbá
- az orvos megítélése alapján a beteg együttműködése lehetővé teszi az SC készítménnyel történő ellátást.

Gyermekek esetében – orvosi indokoltság esetén – a fentiekől eltérően lehető-

1. táblázat. A leggyakoribb szekunder (másodlagos) immundeficiens állapotok

Malignus betegségek	Hodgkin-, non-Hodgkin-lymphoma, leukémia, szolid tumorok
Vesebetegségek	Nephrosis szindróma, uraemia
Krónikus májbetegségek	Cirrhosis
Gasztrintesztinális betegségek	Colitis ulcerosa, Crohn-betegség Felszívódási zavar (malabszorpciós szindróma), súlyos emésztési zavarok
Fertőző betegségek	Bakteriális fertőzések (tbc, brucellosis, lepra) Vírusfertőzések (kanyaró, rubeola, herpesz, HIV, EBV, CMV) Gombás fertőzés (Candida, aspergillus) Parazitafertőzés (malaria, trypanosomiasis)
Endokrin betegségek	Súlyos diabétesz, súlyos hypothyreosis, hypadrenia (mellékvese elégtelenség)
Iatrogén immundefektusok	Sugárkezelés Glükokortikoid, immunszuppresszív kezelés, bizonyos biológiai terápiák Plazmaferesis utáni állapot
Egyéb	Égés Politraumatizáció Lépellátvitás Éhezés, alultápláltság, fehérjevesztés (nephrosis szindróma) Vitaminhiány, esszenciális aminosav hiánya, nyomelemhiány Időskor Tartós kábítószer-használat Jelentős testsúlyvesztéssel járó betegség utáni állapot
Tüdőbetegségek	Súlyos krónikus légzőszervi betegség

ség van a terápia indítására szubkután készítménnyel.

A terápiák kivitelezése orvosi előírást követően szakdolgozói feladat. A szubkután készítmények otthoni alkalmazására oktatni kell a betegeket, többszörös visszacsatolás szükséges a biztonságos elsajátításhoz, írott és digitális oktatási anyagok felhasználásá-

val. Az immunglobulin adagolható speciális pumpával vagy kézzel, „rapid push” technika. Akár három hónapra előre ellátható így a beteg a készítménnyel és a beadáshoz szükséges eszközökkel. A heti adagolásnak köszönhetően állandó immunglobulinszint tartható fenn, munkából, iskolából nem okoz kimaradást. Helyi injekciós reakció a mini-

mális duzzanat és bőrpír, amely 24 órán belül spontán szűnik (1, 2. ábra).

Az intravénás alkalmazás ellenőrzöten, centrumban, általában havonként történik. 30 g/nap az ajánlott maximális napi dózis, 37 °C-on, vérmegelőtő készülékkel adagolva. Nagy dózisok esetén több napon át tarthat egy kezelés. Szakorvosi vizsgálattal dől el a



1. ábra: Szubkután hasfali adagolás 4 ponton át



2. ábra: CRONO S-PID 50 infúziós pumpa

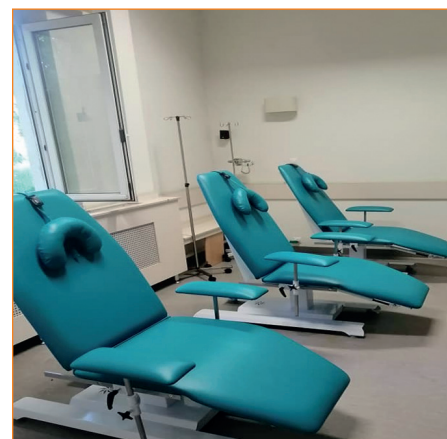
dózis, a beadási sebesség meghatározása, amely 0,2–7,2 ml/ttkg/óra, valamint szükség esetén a premedikáció elrendelése. A beteg elhelyezése ambuláns infúziós kezelőben vagy megfelelő komfortfokozatú szobában történik. A szakdolgozó a vitális paramétereket ellenőrzi és dokumentálja. Hőemelkedés esetén tilos a készítmény megadása! Beadás előtt a készítményt ellenőrizni kell, nem elegíthető más intravénás gyógyszerrel! A készítmény forma liofilizált por vagy azonnal alkalmazható oldat. Tárolási hőmérséklet hűtőszekrény vagy szobahőmérséklet. A beadási hőmérséklet befolyásolja a szövődmények kialakulását. A kezelés alatt feladat a paraméterek ellenőrzése, a betegek megfigyelése (3-4. ábra).

A leggyakrabban kivittelezett infúziós kezelésnek is előfordulhatnak mellékhatásai. A 2. táblázatban látható mellékhatások megjelenésekor a kezelőorvost azonnal értesíteni kell és elvégezni az elrendelt beavatkozásokat.

A több órán keresztül tartó infúziós kezelés alatt optimális esetben jut idő szak-



3. ábra: Infúziómelegítő készülék



4. ábra: Infúziós kezelőhelyiség

dolgozó betegdukációra, életmódbeli tanácsok adására, amely az alábbi fontos információkat tartalmazza:

Fertőzések elkerülése gyakori kézmóssággal és a szoros kontaktus kerülésével.

Fertőzés gyanúja esetén háziorvos felkeresése. Korai és széles spektrumú antibiotikum alkalmazása.

Család bevonása az ápolásba, higiénia-

ás szabályok gondos betartása, megfelelő szociális körülmények biztosítása.

Sérülések elkerülése, sérülés esetén aseptikus sebkezelés szabályainak ismerete.

Fontos az egészséges táplálkozás, gabonafélék, zöldségek, gyümölcsök, sovány húsok és tejtermékek preferálásával. A normál testsúly megtartása alapvető. Kérje szakképzett dietetikus segítségét!

Végezzen rendszeres testmozgást, amely az életkorának megfelelő és az immunhiányosak számára is biztonságos: gyaloglás, úszás, kerékpározás.

Káros szenvedélyek elhagyása.

A kezelőorvos által előírt gyógyszeres kezelés betartása.

IVIG-kezeléseken és -gondozáson történő megjelenés fontossága!

Szánjon elegendő időt az alvásra és a pihenésre a szervezet regenerációja érdekében.

Vegyen részt családi, munkahelyi, iskolai és társadalmi tevékenységekben.

Támogató csoportokhoz, betegszervezetekhez csatlakozás.

Az immunglobulin-szubsztitúció során javasolt az egyénre szabott betegoktatás. A szakdolgozók szerepe vitathatatlanul fontos a folyamatban, képzésük elengedhetetlen és folyamatos.

2. táblázat: Az intravénás immunglobulin-kezelés lehetséges mellékhatásai

Gyakori	Ritka	Igen ritka
Fejfájás	Mellkasi nyomás, fájdalom	Anafilaxia
Borzongás	Hörgőgörcs	Tromboembólia
Hőemelkedés	Aszeptikus meningitis	Akut encephalopathia
Hányás/hányinger	Súlyos fejfájás	Coagulopathia
Hát- vagy láb fájdalom	Veseelégtelenség	Agyi infarktus
Izomfájdalmak		Neutropenia
Fáradtság		Lymphocytás pleurális effúzió
Influenzaszerű tünetek		Hyponatraemia
Rash, kipirulás, viszketés		Cryoglobulinaemia
Hipo- és hipertenzió		Nem fertőző hepatitis
Folyadék túlterhelés		

Irodalom

1. Bonilla F, Barlan I, Chapel H, et al. International Consensus Document (ICON): Common Variable Immunodeficiency Disorders. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2016; 4: 38–59.
2. Ameratunga R, Woon ST, Gillis D, et al. New diagnostic criteria for common variable immune deficiency (CVID), which may assist with decisions to treat with intravenous or subcutaneous immunoglobulin. *Clin Exp Immunol* 2013; 174: 203–11.

3. Chapel H, Lucas M, Lee M. et al. Common variable immunodeficiency disorders: division into distinct clinical phenotypes. *Blood* 2008; 112: 277–86.
4. Ságiné Balaton Boglárka, Ágoston-Szabó Ágnes, Czirájk László: A szisztémás autoimmun és gyulladásos reumatológiai kórképek jellemzői egészségügyi szakdolgozók számára. Gyakorlatorientált tankönyv, oktatási anyag vezető ápolók, asszisztensek részére. Pécs, 2024