

SCLEROSIS MULTIPLEX LEFOLYÁSÁNAK MÓDOSÍTÓ KEZELÉSE ÁTLAGOS AKTIVITÁSÚ BETEGSÉG ESETÉN

DR. CSÉPÁNY TÜNDE

Debreceni Orvostudományi Egyetem Neurológiai Klinika



A sclerosis multiplex nem gyógyítható, de tucatnál több készítménnyel a betegség lefolyása kedvezően módosítható, a relapszusok is elnyomhatók, a rosszabbodás kivédhető, vagy lassítható. A gyógyszerek egy részét (interferon beta, glatiramer acetát, dimethyl-fumarat, teriflunomid) átlagos aktivitásnál, a betegség kezdetétől indíthatjuk. Bár kevésbé hatékonyak, mint a később fejlesztett gyógyszerek, de hosszú távon igazolták biztonságosságukat. Magas aktivitású betegség esetén hatékonyabb (monoklonális antitestek, immunszuppresszívumok), a mellékhatásaik miatt fokozott ellenőrzéssel járó gondozást igénylő készítményekre válthatunk, vagy egy részüket kiindulásként is alkalmazhatjuk. A legkevésbé hatékony készítmény is jól működhet, míg a leghatékonyabb is lehet sikertelen, az adott személyen, ezt a követés fogja eldönteni.

A kezelést a betegség súlyossága, aktivitása, társuló betegségek és a várható mellékhatások függvényében a beteg és az orvos közösen dönti el.

A gyógyszerek injekciók vagy tabletták formájában, az injekciók különböző módon bőr alá vagy izomba a beteg által vagy orvos által vénába, infúziók formájában adhatók (Táblázat). Többségükkel a leggyakoribb, relapszusos járó típusok kezelhetők, de néhány hatékony lehet előrehaladottabb szekunder sőt egy készítmény a primer progresszív típusban is.

Átlagos aktivitású betegségben alkalmazott

Interferon Beta (Avonex, Betaferon, Extavia, Plegridy, Rebif): a szervezetben kórokozók (vírusok, baktériumok) hatására a védekező mechanizmusok során termelődő természetes fehérjék laboratóriumban módosított formái. A fertőzések bizonyos tünetei, mint a láz vagy izomfájdalom is az interferonok hatására jönnek létre. Legrégebben alkalmazzuk SM kezelésére, az autoimmunválaszt csillapítja. Előre töltött fecskendőben belövével, eltérő gyakorisággal bőr alá vagy izomba beteg által beadhatók.

Glatiramer Acetate (Copaxone, Remurel): laboratóriumban előállított fehérje, mely védő hatású a myelint károsító sejtekkel szemben. A test különböző részén bőr alá injekciózható. Szintén a legrégebben alkalmazott, biztonságos, kevés mellékhatással rendelkező kezelés.

Dimethyl-fumarat (Tecfidera): blokkolja az immunsejtek idegkárosító hatását, antioxidáns védő hatású, hatékony tablettá. Bevételét követően kipirulás jelentkezhet. Monomethyl-fumarat hasonló, még nincs forgalomban nálunk. Fehérvérsejtszámot, máj- vese funkciót ellenőrizni kell.

Teriflunomid (Aubagio): az idegsejteket károsító immunsejtek termelését csökkenti, azáltal, hogy a fehérvérsejteket aktiváló enzimet gátolja. A tablettá legfontosabb mellékhatása a születendő magzatra lehet, a vérnyomást, a vérképet, máj, vese, esetleg környéki idegek működését is ellenőrizni kell. Kiürülése nagyon lassú.

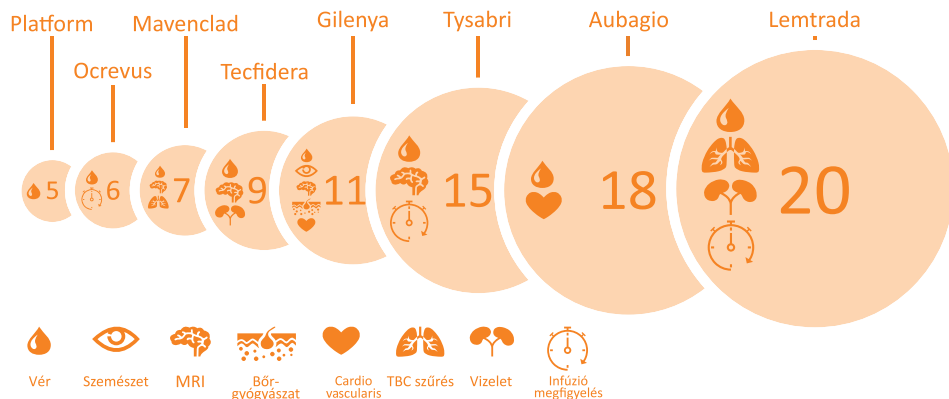
A betegség jellegzetességei és a bővülő kezelés lehetőségek alapján a kezelés választása egyénre szabottan alapos megfontolást és időnként több megbeszélést is igényelhet.

JEGYZETEK

| Hatóanyag | Gyógyszerek | Beadás módja | Gyakoriság | Indikáció | Leggyakoribb mellékhatások |
|-------------------------|------------------------|-----------------|--------------------------|-----------|--|
| IFN β -1a | Avonex® | intramuscularis | hetente | RRSM | Influenza szerű tünetek |
| IFN β -1a | Plegridy® | subcutan | kéthetente | | Lokális injekciós reakció, influenza szerű tünetek, májkárosodás, fehérvérsejtszám csökkenés |
| IFN β -1a | Rebif® | subcutan | hetente 3x | | |
| IFN β -1b | Betaferon® Extavia® | subcutan | másnaponta | | Lokális injekciós reakció, lipoatrophia |
| Glatiramer acetate (GA) | Copaxone® Remurel® | subcutan | hetente 3x v. naponta | RRSM | Kipirulás, emésztőrendszeri esemény, májkárosodás, lymphocytaszám csökkenés |
| Dimethyl-fumarat (DMF) | Tecfidera® | per os | naponta 2x | RRSM | Vérnyomás emelkedés, máj- vese károsodás, hajvékonyodás, magzat károsodás, környéki ideg bántalom |
| Monomethyl-fumarat | Bafiertam® | per os | naponta 2x | RRSM | |
| Teriflunomide | Aubagio® | per os | naponta | RRSM | |



Immunkézelések biztonsági követésének monitorozási gyakorisága - minimális vizit megjelenés kalkulációjával a kezelés évében, magába foglalva a szűrővizsgálatokat



Platform terápiák: INF beta, GA: öninjekciózás betanítása; **Ocrelizumab:** HBV, daganatos betegség szűrés; **Cladribine:** tbc szűrés, rákszűrés; **DMF:** VZV szűrés; **Fingolimod:** VZV szűrés; **Natalizumab:** JCV teszt; **Teriflunomide:** tbc szűrés; **Alemtuzumab:** VZV, HBV szűrés
Terhesség, szoptatás kizárása kezelés indításakor, fogamzásgátlás; **Alkalmazási előirat:** Ocrevus 2019 December, Mavenclad 2020 január, Tecfidera 2020 január, Gilenya 2019 December, Tysabri 2019 október, Aubagio 2020 január, Lemtrada 2020 január

ALKALMAZÁSI GYAKORISÁG

| Gyógyszer | Forma | Adagolás és alkalmazás |
|--|-------|---|
| Plegridy (interferon beta 1a, s.c.) | | kéthetente (26 injekció/év) |
| Avonex (interferon beta 1a, i.m.) | | heti 1x (52 injekció/év) |
| Rebif (interferon beta 1a, s.c.) | | heti 3x (156 injekció/év) |
| Copaxone (glatiramer acetate, s.c.) | | heti 3x (156 injekció/év) |
| Betaferon, Extavia (interferon beta 1b, s.c.) | | kétnaponta 1x (182 injekció/év) |
| Tecfidera (dimethyl fumarate) | | napi 2x (730 kapszula/év) |
| Aubagio (teriflunomide) | | napi 1x (365 tabletta/év) |
| Gilenya (fingolimod) | | napi 1x (365 kapszula/év) |
| Mayzent (siponimod) | | napi 1x (365 tabletta/év) |
| Mavenclad (cladribine) | | 2 kezelési ciklus (első évben egy hónap különbséggel 5-5 napig a testsúly függvényében meghatározott db tabletta, második évben újra) |
| Tysabri (natalizumab) | | 4 hetente 1x (13 infúzió/év) |
| Ocrevus (ocrelizumab) | | fél évente 1 infúzió, első alkalommal két részletben, 2 hét különbséggel (első évben 3, majd 2 infúzió/év) |
| Lemtrada (alemtuzumab) | | 2 kezelési ciklus (5 infúzió kezdéskor, 3 infúzió 1 év múlva) |
| Oncotron (mitoxantrone) | | 3 havonta 1 infúzió (4 infúzió/év meghatározott dózis eléréséig) |