



[www.printo.it/pediatric-rheumatology/HU/intro](http://www.printo.it/pediatric-rheumatology/HU/intro)

## Gyermekkori Idiopátiás Artritisz

Verzió 2016

### 3. DIAGNÓZIS ÉS TERÁPIA

#### 3.1 Milyen laboratóriumi vizsgálatok szükségesek?

A diagnóziskor bizonyos laboratóriumi vizsgálatokat érdemes elvégezni az ízületek és a szem vizsgálata mellett, a JIA típusának meghatározása és azon betegek azonosítása érdekében, akiknél fennáll konkrét szövődmények, például a krónikus iridociklitisz kockázata.

A reumatoid faktor (RF) nevű laboratóriumi vizsgálattal kimutatható egy antitest; ha a vizsgálat eredménye pozitív és az RF magas koncentrációját mutatja, ez a JIA altípusára utal.

Az antinukleáris antitestek (ANA) nagy gyakorisággal pozitív vizsgálati eredményt jelentenek a JIA oligoartikuláris típusú betegeknél a betegség kezdeti időszakában. A JIA-betegeknek ebben a populációjában magas a krónikus iridociklitisz kialakulásának kockázata, ezért rendszeres, réslámpás szemvizsgálat szükséges (háromhavonta).

A HLA-B27 egy olyan sejtfelszíni jellegzetesség (ún. marker), amely az entezitisszel társuló ízületi gyulladásban szenvedő betegek 80%-ánál pozitív. Ez a pozitív eredmény az egészséges egyének csupán 5-8%-ára jellemző.

Hasznosak lehetnek más vizsgálatok is, mint például a vérsejtsüllyedés (Westergren) vagy a C-reaktív protein (CRP), amelyek a gyulladás általános mértékét állapítják meg; a diagnózissal, valamint a kezeléssel kapcsolatos döntések ugyanakkor sokkal inkább a klinikai tünetek milyenségén, mint a laboratóriumi vizsgálatokon alapulnak.

A kezeléstől függően a betegeknél rendszeres vizsgálatokra (például vörösvértestszám, májfunkciós teszt, vizeletvizsgálat) lehet szükség az esetleges mellékhatások ellenőrzése, valamint a lehetséges gyógyszer

---

okozta toxicitás kimutatása érdekében, mivel ezek nem biztos, hogy tüneteket okoznak. Az ízület gyulladását főleg klinikai vizsgálat, néha képalkotó vizsgálat, például ultrahang alapján értékelik. A rendszeres röntgen- vagy mágnesrezonanciás képalkotó (MRI) vizsgálat hasznos lehet a csontok állapotának és növekedésének felméréséhez, ezáltal a terápia szabályozásához.

### **3.2 Hogyan kezelhetjük?**

A JIA kezelésére nem létezik speciális terápia. A kezelés célja a fájdalom, a fáradékonyság és a merevség enyhítése, az ízület és a csont károsodásának megelőzése, a deformálódás csökkentése, valamint a növekedést és fejlődést fenntartó mozgásképeség javítása az ízületi gyulladás mindegyik típusánál. Az elmúlt tíz évben óriási előrelépések történtek a JIA kezelésében bizonyos gyógyszerek, az úgynevezett biológiai szerek megjelenésének köszönhetően. Bizonyos gyermekek azonban „rezisztensek” lehetnek a kezelésre, ami azt jelenti, hogy a betegség továbbra is aktív, az ízületek pedig gyulladtak maradnak a kezelés ellenére. A kezelésre vonatkozóan vannak bizonyos irányelvek, azonban azt egyénileg kell meghatározni mindegyik gyermeknél. Nagyon fontos a szülők részvétele a kezeléssel szembeni döntéshozatalban.

A kezelés lényegében a szisztémás és/vagy az ízületi gyulladást gátló gyógyszerek használatán, valamint az ízület funkciójának megőrzésére és a deformitások kialakulásának megelőzésére irányuló rehabilitációs programokon alapul.

A terápia elég összetett, különböző specialisták együttműködésére van szükség hozzá (gyermekreumatológus, ortopéd sebész, fiziko- és foglalkozásterápiás szakember, szemész).

A következő rész ismerteti a JIA kezelésének jelenleg alkalmazott stratégiáit. A gyógyszerekkel kapcsolatos további tudnivalók a „Gyógyszeres terápia” c. részben olvashatók. Megjegyzendő, hogy mindegyik országban külön jegyzék van az engedélyezett gyógyszerekről, ezért a felsorolt szerek közül nem mindegyik kapható minden országban.

### **Nem-szteroid gyulladáscsökkentő gyógyszerek (NSAID)**

A fiatalkori idiopatiás artritisz (JIA) összes formájának és az egyéb gyermekkori reumás megbetegedésének a hagyományos kezelését a

---

nem-szteroid gyulladáscsökkentő gyógyszerek (NSAID) alkalmazása jelenti. Ezek a tünetek enyhítésére, vagyis a gyulladás és a láz csökkentésére szolgáló gyógyszerek, tehát nem gyógyítják a betegséget, de mérséklik a gyulladás okozta tüneteket. A leggyakrabban használt szerek a naproxen és az ibuprofen; noha hatékony és olcsó, az aszpirint napjainkban jóval ritkábban használják főleg a toxicitás veszélye miatt (szisztémás hatások a szer magas vérszintje esetén, májtoxicitás különösen szisztémás JIA-nál). A használt gyógyszereket általában jól tűrik a betegek: a gyomorémelygés, ami felnőtkorban a legfőbb mellékhatás, gyermekkorban ritka. Előfordulhat, hogy az egyik NSAID szer hatásos, a másik nem. A különböző NSAID szerek között összefüggést nem igazoltak. Az ízületi gyulladásra kifejtett optimális hatás több hét terápia után mutatkozik meg.

### **Ízületbe adott injekciók**

Ízületbe adott injekciós kezelést akkor alkalmaznak, amikor egy vagy több ízületnél a betegség erősen aktív és gátolja annak normális mozgását és/vagy nagyon fájdalmas a gyermek számára. A beadott gyógyszer egy tartós hatású kortikoszteroid. A triamcinolon-hexacetonid tartós hatása (gyakran ez több hónap) miatt kedvelt: a szisztémás keringésbe való felszívódása minimális. Ezt a szert alkalmazzák leggyakrabban az oligoartikuláris betegségnél, illetve kiegészítő kezelésként a betegség más formáinál. Ezt a fajta terápiát többször meg lehet ismételni ugyanannál az ízületnél. Az ízületbe adott injekció előtt helyi vagy általános érzéstelenítést lehet alkalmazni (általában fiatalabb betegeknél) a gyermek életkorától, az ízület típusától és a kezelendő ízületek számától függően. Évente 3-4-nél több injekció adása ugyanabba az ízületbe általában nem javasolt. Az ízületbe adott injekciók mellett rendszerint más kezelést is alkalmaznak a fájdalom és a merevség gyors enyhítése érdekében, szükség szerint vagy más gyógyszerek hatásának jelentkezéséig.

### **Másodvonalbeli gyógyszerek**

Másodvonalbeli gyógyszerek azoknál a gyermekeknél javallottak, akik súlyosbodó sokízületi gyulladásban szenvednek annak ellenére, hogy megfelelő NSAID terápiát és kortikoszteroid-injekciókat kaptak. A másodvonalbeli gyógyszereket általában az előző NSAID terápia szokásos módon történő folytatása mellett adják. A legtöbb másodvonalbeli gyógyszer hatása csak több hetes vagy hónapos

---

kezelés után válik szemmel láthatóvá.

### **Metotrexát**

Nem kétséges, hogy a metotrexát az a másodvonalbeli gyógyszer, amelyet világszerte a leggyakrabban alkalmaznak a JIA-s gyermekek kezelésére. Számos vizsgálatban igazolták a hatásosságát és a biztonságosságát több évi alkalmazást követően. Az orvosi irodalom mára meghatározta a legnagyobb hatásos dózist (15 mg/m<sup>2</sup> testfelület szájon át vagy parenterálisan, általában szubkután injekcióban). A hetente adott metotrexát tehát az első számú gyógyszer különösen a poliartikuláris JIA-ban szenvedő gyermekek kezelésében. Ez a gyógyszer a betegek legnagyobb részénél hatásos. Gyulladáscsökkentő hatása mellett, bizonyos betegeknél és ismeretlen mechanizmusok révén képes mérsékelni a betegség előrehaladását, sőt akár javulást is előidézni. A betegek általában jól tűrik; a leggyakoribb mellékhatása a gyomorémelygés és a máj transzamináz-szintjének emelkedése. A kezelés ideje alatt rendszeres laboratóriumi vizsgálattal folyamatosan ellenőrizni kell a toxicitás esetleges kialakulását.

A metotrexát ma már világszerte számos országban engedélyezett a JIA kezelésére. Javasolt a metotrexát kombinálása a folsav nevű vitaminnal, amely csökkenti a mellékhatások kockázatát, különösen a májműködést érintőket.

### **Leflunomid**

A metotrexát alternatívájaként leflunomidot is lehet használni, főleg azoknál a gyermekeknél, akiknek a szervezete az előbbit nem tolerálja. A leflunomidot tabletták formájában kell szedni, és ennek a kezelésnek a hatásosságát igazolták a JIA-val kapcsolatos vizsgálatokban. Ez a gyógyszer azonban drágább, mint a metotrexát.

### **Szalazopirin és ciklosporin**

Egyéb nem biológiai szerekről – például a szalazopirinről – ugyancsak bebizonyosodott, hogy hatásos a JIA kezelésében, azonban általában kevésbé jól tolerálható a metotrexátnál. A szalazopirinnel kapcsolatos tapasztalatok jóval korlátozottabbak, mint a metotrexáttal. A JIA-val kapcsolatosan még nem végeztek megfelelő vizsgálatokat abból a célból, hogy értékeljék más szóba jöhető gyógyszerek, mint például a ciklosporin hatásosságát. A szalazopirint és a ciklosporint jelenleg kevésbé alkalmazzák, legalábbis azokban az országokban, ahol a

---

biológiai szerek hozzáférhetősége szélesebb körű. Kortikoszteroidokkal együtt adagolva a ciklosporin hasznos gyógyszer a makrofágaktivációs szindróma kezelésében szisztémás JIA-ban szenvedő gyermekeknél. Ez a szisztémás JIA egy súlyos és potenciálisan életveszélyes szövődménye, amely a gyulladási folyamat nagymértékű általános aktiválódásának következménye.

### **Kortikoszteroidok**

A kortikoszteroidok a hozzáférhető leghatékonyabb gyulladásgátló gyógyszerek, de használatuk korlátozott, mert hosszú távon több jelentős mellékhatással – például oszteoporózissal (csonttritkulással) és növekedésgátlással – járnak együtt. Mindemellett a kortikoszteroidok hasznosak a más terápiákkal szemben ellenálló szisztémás tünetek és az életveszélyes szisztémás szövődmények kezelésében, valamint ún. „áthidaló” gyógyszerként is használhatók, azaz féken tartják az akut betegséget addig, amíg a másodvonalbeli gyógyszerek hatása nem jelentkezik.

A topikális (helyileg alkalmazott) kortikoszteroidokat (szemcseppet) az iridociklitisz kezelésére alkalmazzák. A súlyosabb eseteknél peribulbáris (szemgolyó mellé adott) kortikoszteroid-injekcióra vagy szisztémás kortikoszteroid adására is szükség lehet.

### **Biológiai szerek**

Az elmúlt néhány évben új perspektívákat nyitottak a biológiai szereknek nevezett gyógyszerek. Az orvosok azokra a gyógyszerekre használják ezt a kifejezést, amelyeket biológiai úton fejlesztenek ki, és amelyek a metotrexáttal és a leflunomiddal ellentétben elsősorban konkrét molekulák (a tumornekrózis faktor vagy TNF, az interleukin 1, az interleukin 6 vagy egy T-sejt-stimuláló molekula) ellen irányulnak. A biológiai szereket fontos eszközként határozták meg a JIA-ra jellemző gyulladási folyamat gátlása szempontjából. Ma már számos biológiai szer létezik, amelyek majdnem mindegyikét engedélyezték kifejezetten a JIA kezelésére (lásd a gyermekgyógyászati jogszabályokat alább).

### **Anti-TNF gátlók**

Az anti-TNF gyógyszerek szelektíven gátolják a TNF-et, a gyulladási folyamat egyik elsődleges kiváltóját. Ezeket a szereket önmagukban, vagy metotrexáttal kombinálva használják, és a legtöbb betegnél hatásosnak bizonyulnak. A hatásuk egészen rövid idő elteltével

---

jelentkezik, és az eddigi tapasztalatok alapján megfelelőek legalább néhány évig tartó kezelésre (lásd a biztonságossággal kapcsolatos részt alább); ugyanakkor, hosszabb utánkövetésre van szükség ahhoz, hogy meg lehessen állapítani az esetleges hosszú távú mellékhatásaikat. A JIA kezelésére szolgáló biológiai szerek, köztük több TNF-blokkoló, a legszélesebb körben használtak, és nagymértékben különböznek egymástól az alkalmazás módja és gyakorisága tekintetében. Például az etanerceptet szubkután (bőr alá adott) injekcióban kell adni hetente egyszer vagy kétszer, az adalimumab szintén szubkután 2 hetente, míg az infliximabot intravénás infúzióban. Más biológiai szerek (pl. a golimumab és a certolizumab pegol) gyermekgyógyászati alkalmazása még vizsgálat alatt áll, illetve felnőtteknél más molekulákat is tanulmányoznak, amelyeket később gyermekeknél is használni lehet majd.

Az anti-TNF szereket általában a JIA valamennyi kategóriája esetében alkalmazzák, kivéve a tartós oligoartritist, amelyet rendszerint nem kezelnek biológiai szerekkel. A szisztémás JIA esetében ezeknek a szereknek a javallata korlátozottabb, míg más biológiai szereket, például az anti-IL-1-et (anakinra és canakinumab) vagy az anti-IL-6-ot (tocilizumab) rendszeresen alkalmaznak. Az anti-TNF szereket vagy önmagukban, vagy metotrexáttal kombinálva lehet adni. Mint minden más másodvonalbeli gyógyszert, ezeket is csak szigorú orvosi ellenőrzés mellett lehet alkalmazni.

### **Anti-CTL4Ig (abatacept)**

Az abatacept nevű szernek más a hatásmechanizmusa, bizonyos fehérvérsejtek, az ún. T-limfociták ellen irányulnak. Jelenleg olyan poliartritiszes gyermekek kezelésére alkalmazható, akik nem reagálnak a metotrexátra vagy más biológiai szerekre.

### **Anti-interleukin-1 (anakinra és canakinuma) és anti-interleukin-6 (tocilizumab)**

Ezek a szerek kifejezetten hasznosak a szisztémás JIA kezelésében. A szisztémás JIA terápiája rendszerint kortikoszteroidok adásával kezdődik. Noha hatásosak, a kortikoszteroidoknak mellékhatásaik vannak, amelyek különösen a növekedést érintik, ezért amikor a betegség aktivitása nem kontrollálható velük rövid időn (jellemzően néhány hónapon) belül, akkor az orvosok kiegészítik azt anti-IL-1 (anakinra vagy canakinumab) vagy anti-IL-6 (tocilizumab) szerekkel

---

mind a szisztémás tünet (láz), mind az ízületi gyulladás kezelése érdekében. A szisztémás JIA-ban szenvedő gyermekeknél a szisztémás tünetek néha maguktól elmúlnak, azonban az ízületi gyulladás tartósan fennmarad; ezekben az esetekben metotrexát kezelést lehet indítani monoterápiában vagy anti-TNF gátlókkal, illetve abatacepttel kombinálva. A tocilizumab szisztémás és poliartikuláris JIA kezelésére egyaránt alkalmazható. Előbb a szisztémás, majd a poliartikuláris JIA kezelésére való alkalmasságát igazolták, illetve olyan betegeknél is használható, akik nem reagálnak a metotrexátra vagy más biológiai szerekre.

## **Egyéb kiegészítő kezelések**

### **Rehabilitáció**

A rehabilitáció a kezelés nélkülözhetetlen része. Magába foglalja a megfelelő tornagyakorlatokat és indokolt esetben ízületi sín használatát kényelmes testtartásban az ízület egyenesben tartása érdekében, ezzel megelőzve a fájdalmat, merevséget, izomzsugorodást és ízületi deformitásokat. Ezt korán meg kell kezdeni és rutinszerűen kell végezni az ízületek és izmok egészségének javítása, illetve megőrzése érdekében.

### **Ortopédiai műtét**

Ortopédiai műtét főként az ízületkárosodás miatt szükséges ízületi (többnyire csípő- és térd-) protézis beültetése, illetve tartós ízületzsugorodás esetén a lágyszövetek fellazítása céljából .

## **3.3 Mi a helyzet a nem konvencionális (nem szokványos), illetve kiegészítő terápiákkal?**

Számos kiegészítő és alternatív terápia létezik, ami összezavarhatja a betegeket és családtagjaikat. Körültekintően gondolja át e terápiák kipróbálásának kockázatait és előnyeit, mivel a jótékony hatás nem kellően igazolt, és ezek a kezelések megterhelők lehetnek időben, anyagilag és a gyermek számára is. Ha kiegészítő vagy alternatív terápiákat szeretne kipróbálni, beszélje meg ezeket a lehetőségeket a gyermekreumatológussal. Bizonyos terápiák és a hagyományos gyógyszerek között kölcsönhatások léphetnek fel. A legtöbb orvosnak nincs ellenvetése az alternatív terápiákkal szemben, feltéve ha

---

továbbra is követik a szakmai tanácsaikat. Nagyon fontos, hogy ne hagyja abba az orvos által felírt gyógyszerek szedését. Amennyiben bizonyos gyógyszerek, mint például kortikoszteroidok szükségesek a betegség ellenőrzés alatt tartásához, nagyon veszélyes lehet hirtelen leállni ezekkel, amíg a betegség még aktív. Ha bármilyen aggálya van a gyógyszerekkel kapcsolatban, beszélje meg gyermeke kezelőorvosával.

### **3.4 Mikor kell elkezdni a terápiákat?**

Napjainkban nemzetközi és nemzeti ajánlások segítenek az orvosoknak és a családoknak a kezelés kiválasztásában.

Nemrégiben nemzetközi ajánlásokat adott ki az Amerikai Reumatológiai Kollégium (American College of Rheumatology – ACR, honlapja: [www.rheumatology.org](http://www.rheumatology.org)), míg további ajánlásokat készít elő jelenleg az Európai Gyermekreumatológiai Társaság (Paediatric Rheumatology European Society – PRES, honlapja: [www.pres.org.uk](http://www.pres.org.uk)).

Ezen ajánlások szerint azoknál a gyermekeknél, akiknél a betegség kevésbé súlyos (kevesebb ízületet érint), általában NSAID szereket és kortikoszteroid-injekciókat kell alkalmazni elsődleges kezelésként. Súlyosabb (több ízületet érintő) JIA esetén először metotrexátot (ritkábban leflunomidot) kell adni, és ha ez nem elegendő, akkor biológiai terápiát (elsősorban anti-TNF gátlót) kell alkalmazni önmagában vagy metotrexáttal együtt. Azoknál a gyermekeknél, akiknek a szervezete rezisztens vagy intoleráns a metotrexáttal vagy a biológiai szerekekkel szemben, esetleg egy másik biológiai szer (egy másik anti-TNF -t vagy abataceptet) lehet használni.

### **3.5 Mit kell tudni a gyermekgyógyászati jogszabályokról, az engedélyezett javallat szerinti és a javallaton kívüli alkalmazásról, valamint a jövőbeli terápiás lehetőségekről?**

15 évvel ezelőttig a JIA és sok más gyermekbetegség kezelésére használt gyógyszerekkel nem végeztek megfelelő klinikai vizsgálatokat gyermekeken. Ez azt jelenti, hogy az orvosok a saját személyes tapasztalataik vagy felnőtt betegeken végzett vizsgálatok alapján írtak fel gyógyszereket.

Tény, hogy régebben nehézségekkel járt a klinikai vizsgálatok végzése a gyermekreumatológia területén, elsősorban azért, mert a

---

gyermeken végzett vizsgálatok nem kaptak megfelelő anyagi támogatást, továbbá a gyógyszergyártó vállalatok számára nem jelentett vonzerőt a kicsi, anyagilag nem kifizetődő gyermekgyógyászati piac. Ez a helyzet néhány évvel gyökeresen megváltozott. Ennek oka az Egyesült Államokban a legjobb gyermekgyógyászati gyógyszerekről szóló törvény (Best Pharmaceuticals for Children Act), valamint az Európai Unióban (EU) a gyermekgyógyászati gyógyszerek fejlesztéséről szóló külön szabályozás (gyermekgyógyászati rendelet) bevezetése volt. Ezek a kezdeményezések lényegében kényszerítették a gyógyszervállalatokat arra, hogy gyermekek bevonásával is végezzenek gyógyszervizsgálatokat.

Az egyesült államokbeli és az EU-s kezdeményezések, két nagy hálózattal, a világszerte több mint 50 országot egyesítő Paediatric Rheumatology International Trials Organisation (PRINTO, honlapja: [www.printo.it](http://www.printo.it)) szervezettel és az észak-amerikai Paediatric Rheumatology Collaborative Study Group (PRCSG, honlapja: [www.prcsg.org](http://www.prcsg.org)) munkacsoporttal együtt, kedvezően befolyásolták a gyermekreumatológia fejlődését, különösen a JIA-s gyermekek kezelésére szánt új gyógyszerek fejlesztését. PRINTO vagy PRCSG központokban JIA-s gyermekeket nevelő családok százai vettek részt ezekben a klinikai vizsgálatokban, amelyekben az összes JIA-s gyermeket kifejezetten a rajtuk vizsgált szerekekkel kezeltek. Bizonyos esetekben a részvétel ezekben a vizsgálatokban placebo (aktív hatóanyagot nem tartalmazó tabletta vagy infúzió) alkalmazásával jár annak biztosítása érdekében, hogy a vizsgálat alatt álló szernek több a jótékony, mint a káros hatása.

Ennek a fontos kutatásnak köszönhetően mára már több gyógyszert engedélyeztek kifejezetten a JIA kezelésére. Ez azt jelenti, hogy a szabályozó hatóságok, mint például az Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hivatal (Food and Drug Administration, FDA), az Európai Gyógyszerügynökség (European Medicine Agency, EMA), valamint számos nemzeti hatóság ellenőrizte a klinikai vizsgálatokból származó tudományos adatokat, és engedélyezte a gyógyszervállalatok számára annak feltüntetését az alkalmazási előírásban, hogy a gyógyszer hatásos és biztonságos gyermekeknél.

A kifejezetten a JIA kezelésére engedélyezett gyógyszerek közé tartoznak a következők: metotrexát, etanercept, adalimumab, abatacept, tocilizumab és canakinumab.

Számos más szer gyermekgyógyászati alkalmazásának vizsgálata

---

jelenleg is tart, így az Ön gyermekét is felkérheti orvosra arra, hogy vegyen részt ilyen vizsgálatokban.

Vannak más gyógyszerek is, amelyeket hivatalosan nem hagytak jóvá a JIA kezelésére, így például több nem-szteroid gyulladásgátlót, az azatioprint, a ciklosporint, az anakinrát, az infliximabot, a golimumabot és a certolizumabot. Ezek a gyógyszerek jóváhagyott javallat nélkül is alkalmazhatók (ezt hívjuk javallaton kívüli alkalmazásnak), és az orvosok javasolhatják a használatukat különösen akkor, ha más kezelések nem elérhetők.

### **3.6 Melyek a terápia legfőbb mellékhatásai?**

A JIA kezelésében alkalmazott gyógyszerek általában jól tolerálhatóak. A gyomorpanasz az NSAID szerek leggyakoribb mellékhatása (ezeket ezért ajánlott étkezés közben bevenni), ritkábban fordul elő gyermekeknél, mint felnőtteknél. Az NSAID -ka vérben bizonyos májenzimek szintjének növekedését okozhatják, de ez ritka, és főleg az aszpirin alkalmazása esetén lehet észlelni.

A metotrexát szintén jól tolerálható. Mellékhatásai közül a gyomor-bél panaszok, mint a hányinger, hányás nem ritkák. Az esetleges toxicitás kimutatása érdekében fontos a májenzimek szintjének rendszeres ellenőrzése rutin vérvizsgálatok alapján. A leggyakoribb laboratóriumi rendellenesség a májenzimértékek emelkedése, ami a gyógyszer megvonásával vagy a metotrexát dózisének csökkentésével helyreáll. A folinsav vagy folsav hatékonyan csökkenti a májtoxicitás gyakoriságát. Ritkán fellépnek túlérzékenységi reakciók a metotrexáttal szemben. A szalazopirin viszonylag jól tolerálható; a leggyakrabban előforduló mellékhatások közé tartoznak a következők: bőrkiütés, gyomor-bél problémák, hipertranszaminázémia (májtoxicitás), leukopénia (a fehérvérsejtek számának csökkenése, ami fertőzéshez vezethet). A metotrexáthoz hasonlóan ezért ennél a szernél is rutin laborvizsgálatokat kell végezni.

A kortikoszteroidok hosszú távú, nagy dózisú használata számos jelentős mellékhatást vált ki. Ezek közé tartozik a növekedés gátlása és a csontritkulás (oszteoporózis). A nagyobb dózisokban alkalmazott kortikoszteroidok jelentős étváagnövekedést okoznak, ami elhízáshoz vezethet. Ezért igen fontos, hogy a gyermeket olyan ételek fogyasztására ösztönözzük, amelyek a kalóriabevitel fokozása nélkül biztosítanak telítettségérzetet.

---

A biológiai szereket a betegek szervezete általában jól tolerálja, legalábbis a kezelés első éveiben. A betegeknél gondosan ellenőrizni kell a fertőzések és más nemkívánatos események esetleges kialakulását. Ugyanakkor fontos, hogy megértsük, a JIA kezelésére jelenleg használt összes gyógyszerrel kevés jelenleg a tapasztalat a vizsgált betegek száma (csak néhány száz gyermek vett részt klinikai vizsgálatokban) és a vizsgálatok időtartama (biológiai szerek csak 2000 óta állnak rendelkezésre) tekintetében egyaránt. Ezen okok miatt ma már több JIA-nyilvántartás létezik a biológiai szerekkel kezelt gyermekek utánkövetésére nemzeti (pl. Németország, Nagy-Britannia, Egyesült Államok stb.) és nemzetközi szinten (pl. a Pharmachild elnevezésű projekt a PRINTO és a PRES égisze alatt), amelyek célja a JIA-s betegek szoros figyelemmel kísérése és az esetleges hosszú távú biztonságossági események ellenőrzése (több évvel a gyógyszer alkalmazása után).

### **3.7 Mennyi ideig tartson a kezelés?**

Olyan hosszan ajánlott, amíg csak a betegség tart. A betegség időtartamát nem lehet előre látni; az esetek többségében a JIA magától javul néhány évtől több évig tartó lefolyás után. A JIA lefolyását időszakos javulások és súlyosbodások (exacerbációk) jellemzik, ami miatt jelentős mértékben módosítani kell a terápiát. A kezelés teljes abbahagyása csak azután mérlegelhető, hogy az ízületi gyulladás hosszú ideig (legalább 6-12 hónapig) nem jelentkezik. Ennek ellenére nem tudjuk biztosan, hogy a betegség esetleg kiújul-e a gyógyszeres kezelés abbahagyása után. Az orvosok általában a felnőttkorukig követik a JIA-s betegek állapotának alakulását, még akkor is, ha az ízületi gyulladásnak semmilyen jele nincs.

### **3.8 Szemvizsgálat (réslámpás vizsgálat): milyen gyakran, mennyi ideig?**

Azoknál a betegeknél, akik kockázatnak vannak kitéve (különösen akkor, ha ANA-pozitívak), a réslámpás vizsgálatra legalább háromhavonta egyszer sort kell keríteni. Azokat, akiknél iridociklitisz lépett fel, gyakrabban kell vizsgálni a szem érintettségének szemészeti vizsgálatokon megállapított súlyosságától függően. Az iridociklitisz kialakulásának kockázata az idő előrehaladásával

---

csökken, bár az iridociklitisz még több évvel az ízületi gyulladás kezdete után is jelentkezhet. Éppen ezért helyénvaló a szemet éveken keresztül folyamatosan ellenőrizni, még akkor is, ha az ízületi gyulladás javulófélben van.

Az artritiszben és entezitiszben szenvedő betegeknél esetlegesen fellépő akut uveitisz tünetekkel jár (szem kivörösödése, szemfájdalom, kellemetlen fényérzékenység vagy fotofóbia). Ilyen panaszok esetén a beteget azonnal be kell utalni szemészeti vizsgálatra. Az iridociklitisszel ellentétben itt nincs szükség rendszeres réslámpás vizsgálatra a korai diagnózis érdekében.

### **3.9 Hogyan alakul hosszú távon az artritisz (milyen a prognózisa)?**

Az artritisz prognózisa lényegesen javult az évek során, de még mindig a JIA súlyosságától és klinikai formájától, valamint a korai, megfelelő kezeléstől függ. Folyamatban vannak kutatások új gyógyszerek és biológiai szerek kifejlesztése céljából, valamint annak érdekében, hogy a kezelést elérhetővé tegyék minden gyermek számára. Az artritisz prognózisa jelentősen javult az elmúlt tíz évben. Összességében a gyermekek kb. 40%-a már nem szed gyógyszert és nincsenek tünetei (javulást tapasztal) 8-10 évvel a betegség kialakulása után; a javulás leginkább az oligoartikuláris betegség tartós és szisztémás típusainál figyelhető meg.

A szisztémás JIA prognózisa változó. A betegek mintegy felénél az ízületi gyulladás kevés jele észlelhető, és náluk a betegséget főleg az általános gyulladáshoz tartozó tünetek visszatérő fellobbanása jellemzi; a végső prognózis gyakran kedvező, mivel a betegség sokszor spontán megnyugszik. A páciensek másik felénél a betegséget tartós ízületi gyulladás jellemzi, miközben a szisztémás tünetek általában mérséklődnek az évek múlásával; a betegeknek ebben az alcsoportjában súlyos ízületkárosodás következhet be. Végül, a betegek második csoportjának csekély részénél a szisztémás tünetek az ízületi érintettséggel együtt tartósan fennmaradnak; náluk a legrosszabb a prognózis, és úgynevezett amiloidózis, vagyis immunszuppresszív terápiát igénylő súlyos szövődmény alakulhat ki. Az anti-IL-6 (tocilizumab) és anti-IL-1 (anakinra és canakinumab) szerekkel végzett, célzott biológiai terápia előrehaladásával a hosszú távú prognózis valószínűleg nagymértékben javulni fog.

---

Az RF pozitív poliartikuláris JIA-s esetekben gyakoribb a progresszív ízületi lefolyás, ami súlyos ízületkárosodáshoz vezethet. A betegségnek ez a formája a reumatoid faktor (RF) pozitív felnőttkori reumatoid artritisz megfelelője gyermekeknél.

Az RF negatív poliartikuláris JIA-s esetek változatosak mind klinikai megjelenési formáik, mind prognózisuk szempontjából. Az általános prognózis mégis sokkal kedvezőbb, mint az RF pozitív poliartikuláris JIA esetében; a betegeknek mindössze negyedénél lép fel ízületkárosodás. Az oligoartikuláris JIA esetében az ízületi prognózis gyakran kedvező, ha a betegség csupán néhány ízületre korlátozódik (ún. tartós oligoarthritisz). Azoknál a betegeknél, akiknél az ízületi betegség több ízületre is kiterjed (kiterjedt oligoarthritisz), a prognózis hasonló, mint a poliartikuláris RF negatív JIA-s betegeknél.

A pszoriázisos JIA-ban szenvedő betegek közül soknál a betegség hasonló az oligoartikuláris JIA-hoz, másoknál a felnőttkori pszoriázisos artritiszhez.

Az entezopátiával együtt megjelenő JIA-nak szintén változatos a prognózisa. Néhány betegnél a betegség mérséklődik, míg másoknál súlyosbodik, és a keresztcsont-ízületeket is megtámadja.

Jelenleg a betegség korai szakaszára vonatkozóan nem állnak rendelkezésre megbízható klinikai vagy laboratóriumi jellemzők, és az orvosok nem tudják megjósolni, hogy mely betegeknél lesz legrosszabb a prognózis. Az ilyen előrejelző jellemzők jelentős klinikai érdeklődésre tartanak számot, mivel lehetővé tennék azoknak a betegeknek a beazonosítását, akiknek a betegség kezdetétől fogva agresszívebb kezelésben kell részesülniük. Jelenleg is zajlik egyéb laboratóriumi markerek vizsgálata, amelyek alapján előre lehetne jelezni, hogy mikor kell leállítani a metotrexáttal vagy a biológiai szerekkel végzett kezelést.

### **3.10 És az iridociklitisz prognózisa?**

Az iridociklitisz, ha nem kezelik, súlyos következményekkel járhat, úgymint a szemlencse homályossága (szemhályog) és vakság. Ha azonban a korai stádiumban kezelik, ezek a tünetek általában mérséklődnek a gyulladáscsökkentő és pupillatágító szemcseppel végzett kezelés hatására. Ha szemcseppel a tünetek nem enyhíthetők, akkor biológiai szert lehet felírni. Nincs azonban egyértelmű bizonyíték arra vonatkozóan, hogy melyik a legjobb gyógymód a súlyos

---

iridociklitiszre, mivel a kezelésre adott válasz gyermekről gyermekre változhat. A korai diagnózis ezért a prognózis legfőbb befolyásoló tényezője. Szemhályog kialakulhat a kortikoszteroidokkal végzett hosszú távú kezelés következtében is, főként a szisztémás JIA-ban szenvedő betegeknél.