

SEGÉDLET A KÖZÖSSÉGBE JÁRÓ, KRÓNIKUS BETEGSÉGBEN SZENVEDŐ GYERMEKEK JÁRVÁNYÜGYI HELYZETBEN TÖRTÉNŐ RIZIKÓBESOROLÁSHOZ

Az EMMI 2020.08.18-án a köznevelési intézményeknek megküldött járványügyi eljárásrend 8.1 pontja alapján:

“Annak a tanulónak az iskolai hiányzását, aki a vírusfertőzés szempontjából veszélyeztetett csoportba tartozik tartós betegsége (például szív-érrendszeri megbetegedések, cukorbetegség, légzőszervi megbetegedések, rosszindulatú daganatos megbetegedések, máj- és vesebetegségek) vagy például immunszupprimált állapota miatt, erről orvosi igazolással rendelkezik, és azt bemutatja, esetleges hiányzását igazolt hiányzásnak kell tekinteni.”

A bekezdésben szereplő betegségcsoportok egyéenként és időben is változó, a koronavírus fertőzés szempontjából különböző súlyosságú rizikócsoportot képeznek. Az intézkedési terv konkrét pontjára vonatkozó hazai szakmai ajánlás, jogszabályi előírás hiányában a rendelkezésünkre álló nemzetközi tudományos adatok és hazai szakértők javaslatai alapján összeállítottunk egy ajánlást a gyermekeket az alapellátásban ellátó kollégák számára. Jelen segédlet nem helyettesíti a krónikus betegséggel élő gyermeket gondozó orvos javaslatát az iskolalátogatást illetően, illetve a hazai szakmai társaságok ajánlásait.

Az ajánlás összeállításakor elsődleges szempont a beteg gyermekekre való fokozott koronavírus fertőzés rizikójának felmérése, de fontos szempontnak tartjuk azt is, hogy krónikusan beteg gyermekek az iskolai oktatásból feleslegesen ne hiányozzanak.

Figyelembe kell vennünk, hogy a hazai és nemzetközi felmérések szerint a tavaszi digitális oktatással járó otthoni életmód, a testmozgás hiánya 20%-os BMI emelkedéssel járt a gyermekek körében, ami számos további komorbiditáshoz vezet. E tendenciát a továbbiakban mindenképp kerülni kell, a gyerekeknek és a családoknak, krónikusan beteg gyermekek esetén különösen fokozott figyelmet kell fordítani a megfelelő életmódra, táplálkozásra és testmozgásra.

A rendelkezésre álló tudományos ismeretek alapján a COVID-19 fertőzés a gyermekekre lényegesen kisebb rizikót jelent, mint a felnőttekre. Az egyes betegségekre vonatkozó rizikóbecslés elsősorban felnőtt vizsgálatokból származik, melyek - főként az életkor és a társuló komorbiditások szerepe miatt - nem adaptálhatók egy az egyben a gyermekpopulációra. Gyermekekre vonatkozó adatok nagyon hiányosak.

RIZIKÓBESOROLÁS:

COVID19 fertőzés szempontjából **alacsony kockázatú** beteg az iskolát látogathatja.

A **közepes kockázatú** beteg esetében az iskolalátogatás alól a felmentés megfontolandó, a kezelőorvos konzultációjára szükség lehet.

Magas kockázatú betegek esetében vagy a súlyos, mély immunszuppresszió, vagy a szervi érintettség miatt javasolt az iskolalátogatás felfüggesztése járványhelyzetben, természetesen a kezelőorvossal egyeztetve.

LÉGZŐSZERVI MEGBETEGEDÉSEK:

A cisztás fibrózis és tüdőfibrózissal járó betegségek fokozhatják a súlyos lefolyású COVID-19 fertőzés kockázatát. Az asztma és a COVID-19 fertőzés súlyosságával kapcsolatban ellentmondásos adatok jelentek meg, elsősorban felnőttekre vonatkozóan. Az enyhe/középsúlyos, kezelés alatt álló, jól kontrollált, gyermekkori asztma nem tartozik a súlyosbító tényezők közé.

Magas kockázatú beteg:

- Cisztás fibrózis
- Tüdőfibrózissal járó betegségek
- Súlyos, rosszul kontrollált, vagy instabil asztma bronchiale (az első lépés nem a távoltartás, hanem a kontroll elérése):
 - 1-2 havonta orvosi vizitet igénylő, vagy
 - az elmúlt 1 évben legalább kétszer kórházban ápolott betegek, ill.
 - a megelőző 12 hónapban intenzív osztályos ellátást igénylő gyermekek,
 - továbbá a naponta vagy kétnaponta per os szteroid kezelésben részesülő asztmás betegek.
- BPD, ha a légúti vírusfertőzések súlyosan zajlanak, emiatt gyakori a hospitalizáció ill. 60% alatti légzésfunkciós értékek esetén.
- Légzéstámogatást igénylő betegek

Alacsony kockázatú beteg:

- Enyhe-, középsúlyos asztma, főként, ha rendszeresen gondozott, tartósan jól kontrollált (inhalációs szteroid vagy montelukast mellett)
- Különböző légúti allergiás megbetegedések, főként ha rendszeresen gondozott, megfelelően kontrollált
- Obstruktív sleep apnoe miatt CPAP kezelésben részesülő gyermek, ha egyéb betegsége nincs.

SZÍV-ÉRRENDSZERI MEGBETEGEDÉSEK:

A kardiovaszkuláris megbetegedések esetében a önálló rizikófaktorként az életkor, kardiovaszkuláris rizikófaktorként a cukorbetegség, az elhízás, a magas vérnyomás játszik szerepet az emelkedett COVID19 mortalitásban.

Rendkívül kevés tudományos cikk foglalkozik a veleszületett szívhibák gyermekkorban betöltött szerepéről a COVID-19 mortalitást illetően. A Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet által kiadott javaslat alapján az alábbi betegségek tekinthetők **magas kockázatúnak**:

- Egy kamrás betegek vagy Fontan (Total Cavopulmonary Connection) keringéssel palliált betegek
- Krónikus cianózisban szenvedők (oxigéntelítettség <85% tartósan)
- Gyógyszert igénylő súlyos szívizombetegségben szenvedő betegek
- Olyan veleszületett szívbetegségben szenvedő betegek, akik a szív működés javítására szolgáló gyógyszereket szednek
- Pulmonális hipertóniában (magas tüdő vérnyomás) szenvedő betegek, akik gyógyszert igényelnek
- Szívátültetésen átesett betegek
- Veleszületett szívbetegségben szenvedő betegek, akik jelentős társbetegségekkel bírnak, pl. krónikus vesebetegség vagy krónikus tüdőbetegség.

Közepes kockázat:

- Korrigált kongenitális viciium reziduális lézióval

Alacsony kockázat:

- Korrigált kongenitális viciium reziduális lézió nélkül vagy hemodinamikailag szempontból nem szignifikáns maradvánnyal
- Enyhe szívbetegség, amely nem igényel beavatkozást és kezelést
- Kezelt hipertenzió
- Ritmuszavar

CUKORBETEGSÉG:

I.típusú diabetes mellitus miatt kezelt gyermekek látogathatják az iskolát, a COVID19 fertőzés rendszerint enyhe lefolyású.

ENDOKRINOLÓGIAI BETEGSÉGEK:

Magas kockázatú beteg:

- Extrém elhízás (BMI \geq a 95 percentilis érték 120 %-a vagy BMI \geq 35 kg/m²), társbetegségekkel: II. típusú diabétesz és/vagy hypertóniával társul
- Nem kontrollált hyperthyreosis

Alacsony/közepes kockázatú beteg:

- Mellékvese elégtelenség (CAH, szekunder mellékvese elégtelenség, autoimmun Addison-kór)
- Diabetes insipidus
- Obezitás társult betegségek nélkül
- Hypothyreosis, növekedési hormon kezelés

A közösségi terjedés fázisában a diabétesz és/vagy hipertóniával szövődött obez gyermekek részére nem javasolt az iskola látogatása. A mellékvese elégtelenség szubsztitúció céljából alkalmazott szteroid kezelés nem jelent fokozott rizikót, nem minősül immunuszupprimált állapotnak. A hormonális fogamzásgátlók szedése szintén nem emeli a fertőzés kockázatát.

GASZTROINTESTINÁLIS KÓRKÉPEK:

GYULLADÁSOS BÉLBETEGSÉGEK:

IBD-s beteg COVID19 fertőzésének súlyosságáról és kimeneteléről a felnőtt betegek esetében rendelkezünk adatokkal. Súlyos fertőzésre az idős kor, a komorbiditás, és a szisztémás szteroid kezelés hajlamosít.

Magas kockázatú beteg:

- Aktív betegség kezelés indukciója vagy fellángolás esetén a terápia módosításától függően
- Szisztémás szteroid kezelés 20 mg/ nap 2 héten túl

Alacsony kockázatú beteg:

- Stabil, remisszióban lévő beteg immunuszuppresszív kezelés vagy TNF-gátló kezelés alatt

MÁJBETEGSÉGEK:

Pontosan nem ismert, hogy önmagában a krónikus májbetegség súlyosabb lefolyású SARS-CoV-2 infekciót eredményezne, különösen immunszuppresszív kezelés nélkül. Ugyanakkor ACE2 receptor a biliáris és epiteliális sejtekben is expresszálódik és a vírus ehhez a receptorhoz kötődve a májparenchyma pusztulását eredményezheti. Kevés adat áll rendelkezésre a májbetegekről és a COVID19 fertőzés kapcsolatáról, különösen gyermekpopulációban.

Magas kockázatú beteg:

- Májtranszplantált betegek transzplantációt követően 1 éven belül
- Autoimmun hepatitis 20 mg/nap dózisonál magasabb dózisű szisztémás szteroid kezelés alatt

Alacsony kockázatú beteg:

- Krónikus HBV, HCV fertőzés antivirális kezelése alatt
- Stabil állapotú autoimmun hepatitis immunszuppresszív kezelése (kivétel szisztémás szteroid kezelés)

Alacsony rizikót jelentenek COVID-19 fertőzés szempontjából az alábbi gyakori gasztrointesztinális kórképek:

- Lisztérzékenység
- Gasztrointesztinális allergiás kórképek
- Laktózérzékenység
- Funkcionális hasfájás

ROSSZINDULATÚ DAGANATOS MEGBETEGEDÉSEK:

Magas kockázatú beteg:

- Aktív kemoterápiás és/vagy sugárkezelés alatt álló gyermek
- Intenzív kemoterápiás és/vagy sugárkezelés után 1 hónapon belül
- Autológ őssejttranszplantációt követően 100 napon belül, vagy azon túl krónikus GVHD és/vagy immunszuppresszív kezelés alatt áll, allogén transzplantáció után 1 éven belül

Közepes kockázatú beteg:

- Akut leukémia fenntartó kezelése
- Autológ transzplantáció után 100 nappal
- Allogén transzplantációt követően 1 évvel

Alacsony kockázatú beteg:

- Gyógyult, komplett remisszióban lévő daganatos gyermek, aki nem áll aktív kezelés alatt
- Intenzív kemoterápiát/sugárkezelést követően 1 hónapon túl csontvelői regeneráció, sejtszám rendeződés esetén

VÉRKÉPZŐSZERVI MEGBETEGEDÉSEK:

Magas kockázatú beteg:

- Aplasztikus anémia

Közepes kockázatú beteg:

- Autoimmun citopéniák immunszuppresszív kezeléssel
- Veleszületett csontvelő diszplázia

Alacsony kockázatú beteg:

- Vashiányos anémia
- Trombofília
- Hemofília, von Willebrand-betegség
- Immun-mediált citopéniák kezelés nélkül
- Thalassémia minor/intermedia/major

ELSŐDLEGES ÉS SZERZETT IMMUNHIÁNYOS ÁLLAPOTOK:

Magas kockázatú beteg:

- Primer immunhiányos beteg, aki az immunglobulin szubsztitúció mellett autoimmun betegség miatt immunszuppresszív kezelést és/vagy B-sejt gátló kezelést kap
- Kombinált immunhiányos beteg

Alacsony kockázatú beteg:

- Stabil hipogammaglobulinémiás beteg immunglobulin szubsztitúció alatt
- IgA-hiányos beteg
- MBL deficienciában szenvedő beteg
- Komplement deficienciában szenvedő beteg
- Fagocita defektusok, neutropenia

Ritka, primer immunhiány és HIV miatt gondozott betegek közösségbejárásáról a kezelőorvos egyénileg dönt.

VESEBETEGSÉGEK:

A végstádiumú veseelégtelenség elsősorban az előrehaladott életkor és a komorbiditások miatt jelent fokozott kockázatot súlyos COVID19 infekció kialakulására. Gyermekes esetében a végstádiumú veseelégtelenség az urémiás állapot, a krónikus malnutríció és az esetleges immunszuppresszív kezelés miatt jelent fokozott kockázatot súlyos COVID19 fertőzésre.

Magas kockázatú beteg:

- Vesebetegség miatt 20mg / nap vagy 2 mg/kg feletti dózisban szteroid kezelést igénylő gyermek
- Vesebetegség miatt B-sejt gátló kezelést kapó gyermek
- Lupus nefritisz, autoimmun nefritisz miatt magas dózisú immunszuppresszív kezelést kapó beteg
- Vesetranszplantáció után 6-12 hónappal immunszuppresszív kezelés miatt illetve rejekció kezelése
- Veseótló kezelést igénylő beteg

Alacsony kockázatú beteg

- Nefrózis szindróma a kórelőzményben immunszuppresszív kezelés nélkül
- Krónikus veseelégtelenség veseótló kezelés és/ vagy immunszuppresszív kezelés nélkül
- Az enyhe vesebetegségek, húgyúti fejlődési rendellenesség, pyelectasia, recidiváló húgyúti fertőzések, tubulopathiák, szoliter vese miatti nefrológiai gondozás

SZISZTÉMÁS AUTOIMMUN BETEGSÉGEK, REUMATOLÓGIAI BETEGSÉGEK:

A reumatológiai betegek közül elsősorban az idősekés/vagy társult betegségekkel rendelkezők COVID19 infekciója igényelt hospitalizációt. A stabil állapotú, TNF-gátlókkal kezelt betegek COVID19 fertőzése súlyosság tekintetében nem különbözött a reumatológiai betegségben nem szenvedő populációtól. A nemzetközi ajánlások a járványhelyzet folyamatos monitorizálása mellett valamennyi stabil állapotú reumatológiai betegségben szenvedő gyermek esetén javasolják az iskolai közösséget.

Magas kockázatú beteg:

- Magas dózisú szteroid kezelés (> 20 mg/nap > 2 hét, vagy >2 mg/kg/nap <10 kg) ≥ 2 hét)

- B-sejt gátló kezelés
- Cyclophosphamid kezelés
- Aktív szisztémás autoimmun betegség a tüdő érintettségével

Alacsony kockázatú beteg:

- Inaktív autoimmun betegség, amely nem igényel immunszuppresszív kezelést
- Stabil állapotú juvenilis idiopathiás arthritis esetén standard dózisú immunszuppresszív kezelés és/vagy TNF-gátló kezelés alatt.
- Juvenilis idiopathiás arthritis intraarticularis kortikoszteroid kezelését követően.

IMMUNSZUPPRESSZÍV KEZELÉS ALATT ÁLLÓ BETEGEK:

Az immunhiány mértéke az immunszuppresszív kezelés alatt álló betegek esetében nagyon változó: függ az alapbetegségtől, a betegség aktivitásától, a társuló betegségektől. A COVID-19 fertőzés vonatkozásában kevés olyan ismeretettel rendelkezünk, amelyek egyértelműsítik, hogy mely készítmények alkalmazása jelent fokozott kockázatot.

Az immunszuppresszió mértékének meghatározásához célszerű az Amerikai Infektológiai Társaság (IDSA) felosztását alkalmazni, ismerve azt, hogy ez is bizonyos általánosításokat tartalmaz.

Mély immunszuppresszió esetén járványhelyzetben az iskolalátogatás felfüggesztése javasolt a kezelőorvossal egyeztetve

Magas kockázatú beteg:

- Szervtranszplantált betegek immunszuppresszív kezelése
- Rejekció kezelése alatt álló betegek
- Sugárkezelés
- Sztteroid: > 20 mg/nap, > 2 hét kezelés vagy 2 mg/kg 10 kg testsúly alatt 2 hétig vagy tovább
- B-sejt gátló kezelés
- Ciklofoszfamid kezelés

Közepes szintű immunszuppresszió esetén stabil állapotú, aktivitási tüneteket nem mutató gyermek esetén javasolt az iskola látogatása, ha a kezelőorvos nem javasolja az ellenkezőjét

Közepes kockázatú beteg:

- Sztteroid: < 20mg, de 2 hét < vagy > 20 mg és < 2 hét, Depó-sztteroid
- Standard dózisú immunszuppresszív kezelés: Methotrexat: <0,4 mg/kg/hét, azathioprin: <3 mg/kg/nap
- Standard dózisú cyclosporin, sirolimus, tacrolimus, mycofenolát mofetil kezelés
- TNF-gátló készítmények: infliximab, etanercept, adalimumab
- Egyéb biológiai terápiás készítmények: ustekinumab, tocilizumab, anakinra, canakinumab

Enyhe szintű immunszuppressziót eredményező készítmények esetén nem javasolt az iskolalátogatás felfüggesztése.

Alacsony kockázatú beteg:

- Sztteroid: <2 hét, < 20 mg /nap, vagy alternáló kezelés rövid felezési idővel
- Lokális, inhalatív szteroid kezelés, budenosid
- Sztteroid kezelés szubsztitúció céljából

Források:

1. <https://www.childrens.com/covid-19/for-patient-families/back-to-school-guidance>

2. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-medical-conditions.html>
3. https://www.thechildren.com/sites/default/files/school_fall_2020_-_english.pdf
4. [https://www.genesis-foundation.net/images/2020-05%20World%20Journal%20COVID-19%20FAQs%20in%20Pediatric%20Cardiac%20Surgery%20\(1\).pdf](https://www.genesis-foundation.net/images/2020-05%20World%20Journal%20COVID-19%20FAQs%20in%20Pediatric%20Cardiac%20Surgery%20(1).pdf)
5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7306555/#!po=2.94118>
6. <https://www.heart.org/en/news/2020/03/24/what-do-we-know-about-congenital-heart-disease-and-coronavirus>
7. Castro-Rodriguez JA, Forno E. Asthma and COVID - 19 in children: A systematic review and call for data *Pediatr Pulmonol*. 2020 Jun 18;10.1002/ppul.24909
8. *Pediatr Nephrol*. 2020 Jul;35(7):1351-1357. doi: 10.1007/s00467-020-04555-x. Epub 2020 Apr 24
9. [Ann Rheum Dis](#). 2020 Aug : annrheumdis-2020-217984. *Ann Rheum Dis* 2020 Sep;79(9):1170-1173. doi: 10.1136/annrheumdis-2020-217763.
10. [Gastroenterology](#). 2020 Aug; 159(2): 481–491.e3.
11. <https://www.idsociety.org/practice-guideline/vaccination-of-the-immunocompromised-host/>
12. *Circulation*. 2013;128(15):1689. Epub 2013 Sep 9.

Összeállította:

Biztos Kezek Alapellátó Gyermekorvosok Tudományos Társasága munkacsoportja

Koordinálta: dr. Onozó Beáta

Az egyes fejezetekhez szakmai tanácsot nyújtottak:

Légzőszervi betegségek: dr. Laki István

Szív-érrendszeri betegségek: GOKI, dr. Simon Gábor

Cukorbetegség: dr. Kántor Irén

Gasztrointesztinális kórképek: dr. Vass Noémi

Roszcindulatú daganatos megbetegedések: dr. Hauser Péter

Vérképzőszervi megbetegedések: dr. Kelemen Ágnes

Elsődleges és szerzett immunhiányos állapotok: dr. Goda Vera

Autoimmun, reumatológiai betegségek: dr. Constantin Tamás

Köszönjük a dokumentum összeállításához nyújtott segítségüket!