

# A krónikus vírushepatitiszes betegek helyzete és perspektívái Magyarországon

DR. HUNYADY BÉLA, DR. HORVÁTH GÁBOR, DR. MAKARA MIHÁLY

**Napjainkra a hepatitisz B vírusfertőzés kezelhetővé, a hepatitisz C vírusfertőzés gyógyíthatóvá vált. Az eredményes kezeléssel súlyos szövődmények előzhetőek meg, növekszik a várható élettartam és a munkavégző képesség, javul az életminőség. Mindezek – az egyénre vonatkozó előnyök mellett – hosszú távon jelentős egészségügyi költségmegtakarítást eredményezhetnek. Ennek feltétele azonban a jelenleg fel nem ismert fertőzöttek szervezett szűrése, különös tekintettel a rejtőzködő populációkra, és a hatásos kezelések korlátozás nélküli elérhetősége. Így valósulhat meg hazánkban is a WHO által kitűzött cél: a vírushepatitiszes elminálása 2030-ig.**

**A** közlemény a máj eredetű halálozás két jelentős etiológiai tényezőjével, a hepatitisz B vírus (HBV) és a hepatitisz C vírus (HCV) fertőzés hazai helyzetével foglalkozik. Az időben történő felismerés és kezelés mindkét esetben jelentősen csökkenti a hepatikus és extrahepatikus (vaszkulitiszes, 2-es típusú diabétesz, vesebetegségek, nem máj eredetű malignus betegségek stb.) komplikációk előfordulásának és progressziójának kockázatát, beleértve a májcirrózist és szövődményeit: gasztrointesztinális vérzést, aszcitist, encefalopátiát, szepszist, májrákot. A sikeres antivirális kezelést követően a máj eredetű és nem máj eredetű mortalitás is jelentősen csökken. Korai felismerésük, kezelésük nem csak az érintetteknek fontos, mert 15–30 év távlatában jelentősen csökkentheti a fertőzésekkel kapcsolatos egészségügyi ráfordítást.

A megelőzéshez (HBV) és a kezeléshez a lehetőségek rendelkezésre állnak. A HBV-fertőzés védőoltással megelőzhető, a vírus

szaporodása hatékonyan gátolható gyógyszeres kezeléssel. A HCV-fertőzés pedig napjainkra gyógyíthatóvá vált. Megfelelő döntéshozói szándék esetén (szervezett szűrőprogramok, a fertőzöttek azonnali, hatékony kezelése) potenciálisan Magyarországon is lehetségessé vált az Egészségügyi Világszervezet által megfogalmazott cél, a HBV és a HCV eliminációja 2030-ig.

## VÍRUSHEPATITISZES MAGYARORSZÁGON

Az akut (hepatitisz A, B vagy E vírus által okozott) és a krónikus (hepatitisz B, C és/ vagy D vírus által okozott) vírushepatitiszes évente mintegy másfélmillió személy halálát okozták világszerte.<sup>1</sup> A halálozás döntően a krónikus vírushepatitiszekkel kapcsolatos. Bár a fertőzöttség Magyarországon messze elmarad az egyes ázsiai és afrikai országokban megismerttől, epidemiológiai és finansziális okokból hazánkban is ösztársadalmi problémát jelent.



**DR. HUNYADY BÉLA**

Az MTA doktora, osztályvezető főorvos, egyetemi tanár, Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár és Pécsi Tudományegyetem, Pécs

A serdülőkorúak HBV-fertőzés elleni vakcinálása 1998 óta Magyarországon is kötelezővé vált, a fertőzöttek kezelésére pedig hatásos gyógyszerek állnak rendelkezésre. Ezzel hosszú távon a HBV eliminálása reálisnak tűnik.

Az elmúlt néhány évben forradalmian új lehetőség nyílt meg a HCV-fertőzés kezelésében. A korábban rendelkezésre álló, a betegek kevesebb mint felénél hatásos, ráadásul számos, alkalmanként súlyos mellékhatással járó interferon alapú kezelések helyett lényegesen hatásosabb és biztonságosabb, nagyon jól tolerálható, interferonmentes kombinációk jelentek meg, amelyekkel csaknem minden fertőzött vírusmenetessé tehető. Ennek alapján potenciálisan szintén eliminálhatóvá válhat a vírus – ahogyan azt 2030-ig a WHO célként jelölte meg.<sup>2</sup> Félő azonban, hogy a nagyon hatásos gyógyszerek más országokhoz hasonlóan nálunk is csak az eszközt, de nem a megoldást jelentik: a WHO célkitűzésének hazai eléréséhez egyrészt szervezett szűrőprogramokra lenne szükség a feltételezhető mintegy 20–30 ezer, még fel nem ismert, kezelést igénylő személy megtalálása céljából, másrészt arra, hogy a diagnosztizált fertőzötteket korlátozás nélkül a leghatásosabb gyógyszerekkel kezeljük. Ennek eléréséhez döntéshozói szándék és – néhány éven át – ehhez kapcsolódó többletforrás lenne szükséges.

## HEPATITISZ B ÉS HEPATITISZ D FERTŐZÉS

A legfrissebb adatok szerint jelenleg 257 millió egyén él HBV-fertőzéssel (HBsAg), és ennek mintegy tízszerese a korábban fertőzésen átesett, „gyógyult” személyek száma.<sup>3</sup> A vírust 1966-ban fedezték fel, vérrel és szexuális úton terjed. A fertőzés a felnőtt betegek 90%-ánál spontán gyógyul (fiatal életkorban sokkal ritkábban). A krónikusan fertőzöttek jelentős részénél ugyanakkor krónikus májgyulladás, ennek talaján évtizedek alatt májcirrózis és/vagy – akár cirrózis

nélkül is – májrák (HCC) alakul ki. Ezek kockázata az időben történő felismeréssel és kezeléssel jelentősen csökkenthető.

Magyarországon a lakosság 0,2%-a, kb. 20 000 személy lehet HBV-vel aktívan fertőzött (HBsAg-pozitív), és ennek 6–8-szorosa, legalább 100 000 a fertőzésen átesett, HBV-ből „gyógyult” személyek száma. A HDV-fertőzés a HBV-hordozók 5–10%-ánál van egyidejűleg jelen – HBV nélkül, önmagában nem fordul elő. Az egyidejű HBV + HDV fertőzés alapvető terápiás és prognosztikus konzekvenciája miatt minden HBsAg-pozitív beteg esetében elengedhetetlen a HDV-fertőzöttség vizsgálata.

A HBV hazai felszámolása az 1998 óta 12 éves korban kötelező vakcinálással, a várandós nők kötelező HBV-szűrésével és a fertőzöttek újszülötteinek azonnali vakcinálásával hosszabb távon lényegében megoldott. Fontos feladat ugyanakkor, hogy megtaláljuk és kezeljük (vagy az inaktív hordozók esetében kövessük) a fertőzötteket, és megelőzzük a fertőzéshez társuló következményeket (különös tekintettel a májrákra).

A jelentős víruszaporodást (HBV-DNS-titer >2 000 NE/ml) és/vagy gyulladásos aktivitást (magas transzaminázszintek) és/vagy fibrózt mutató betegeknél, valamint valamennyi HBsAg-pozitív cirrózisos betegnél antivirális kezelés szükséges (de a kezelés más okból is indokolt lehet).<sup>4</sup> A kezelés ma már hazánkban is megoldott: a betegek kisebb részét pegilált interferonnal (pegIFN), többségüket a hosszú távon is jól tolerálható HBV ellen ható nukleoz(t)idanalógokkal (NA) kezeljük. Az utóbbiak között a korábban elterjedt lamivudint mára hazánkban is csaknem teljesen felváltotta a vírusrezisztencia szempontjából lényegesen kedvezőbb entecavir, valamint a tenofovir-disoproxil-fumarát. Utóbbiak generikus készítményei is elérhetővé váltak. Újdonság ugyanakkor, hogy utóbbi alternatívájaként megjelent a némiképp biztonságosabbnak tartható

tenofovir-alafenamid készítmény, mely különösen csonttrikulás és/vagy vesebetegség esetén lehet előnyös, mind HBV-, mind HIV-fertőzésben.

Hangsúlyozandó ugyanakkor, hogy az ún. „gyógyult” betegek, akik a hepatitisz B felületi antigénre (HBsAg) negatívak, a mag (core) elleni antitestre (anti-HBc) pozitívak, a felületi antigén elleni antitestre (anti-HBs) pedig pozitívak vagy negatívak, két szempontból is fokozott figyelmet igényelnek. Egyrészt az ilyen „gyógyult” betegeknél is nagyobb a májrák (HCC) gyakorisága, mint az anti-HBc-negatív egyéneknél. Ennél is fontosabb, hogy immunszupprimált állapotban (pl. HIV társfertőzés, más immundeficienciák, immunszuppresszív kezelés szervátültetés után vagy immunrendszeri/immunológiai mechanizmusú betegség miatt, kemoterápia) a „gyógyult” fertőzés reaktiválódhat, és akár fulmináns májelégtelenséghez, ennek következtében halálhoz is vezethet. Ezért szerepel a „gyógyult” szó idézőjelben.

Amennyiben a HBV fellángolásának kockázata nagy, profilaktikus NA adása lehet indokolt. A részleteket illetően utalunk a mindenkor érvényes hazai szakmai ajánlásra.<sup>4</sup> Ahhoz azonban, hogy a profilaxis megvalósulhasson, valamennyi, ilyen szempontból veszélyeztetett egyént vizsgálni kell HBsAg-re, anti-HBc-re és anti-HBs-re (HBV-szűrés), és bármelyik pozitivitása esetén hepatológiai konzultációra van szükség. (Célszerű egyidejűleg anti-HCV vizsgálatot is végezni.) Mindez nemcsak a hepatológiai (gastroenterológiai vagy infektológiai) szakellátást végzők, hanem valamennyi, az érintett társszakmákban dolgozó kolléga feladata/felelőssége, különösen onkológusoké, hematológusoké, immunológusoké, reumatológusoké, nefrológusoké, bőrgyógyászoké, belgyógyászoké, gastroenterológusoké, háziorvosoké, szervátültetett betegekké.

Fontos feladat továbbá a májcirrózis és a májrák korai felismerése. A nagy kockázat

miatt a HBV-fertőzötteknél cirrózis esetén félévenként, cirrózis nélkül évenként hasi ultrahang vizsgálat végzendő a májrák korai felismerésére. Ennek megvalósításában a belgyógyászok, a gasztroenterológusok és a háziorvosok közreműködése elengedhetetlen.

## HEPATITISZ C FERTŐZÉS

Az 1989-ben felfedezett vírus, a HCV a betegek jelentős részénél (70%) krónikus fertőzést okoz, amely a májban legtöbbször kötőszövet-felzaporodással (fibrózissal) járó gyulladást idéz elő, és évtizedek alatt májzsugorhoz, májrákhoz vezet. Ezzel ez a vírus a máj eredetű halálozás és a máj-átültetés fontos tényezője világszerte. Ráadásul a fertőzöttséghez kapcsolódóan több más szerv megbetegedéseinek gyakorisága, ezek progresszivitása és mortalitása is növekszik (2-es típusú diabétesz, vesebetegségek, májon kívüli rosszindulatú daganatok stb.). Mindezek a betegségek és folyamatok a vírus elpusztításával megelőzhető/elkerülhető és/vagy javítható – különösen akkor, ha a felismerésre és a kezelésre a fertőzöttség első időszakában, a májbetegség korai stádiumában kerül sor. Ezzel pedig – a meggyógyítottaknál jelentkező előnyök (megnövekedett élettartam, hosszabb munkaképesség, javult életminőség) mellett – hosszú távon jelentősen csökkenthető a betegséggel kapcsolatos egészségügyi ráfordítás. Így a fertőzöttek időben történő felfedezése és meggyógyítása egyéni és társadalmi érdek is.

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) legfrissebb adatai szerint világszerte mintegy 75 millió fertőzöttel számolhatunk.<sup>3</sup> Tekintettel arra, hogy a vírus emberről emberre terjed, azzal, hogy a fertőzés gyógyíthatóvá vált, megnyílt az elvi lehetőség arra is, hogy az érintettek felismerésével és kezelésével akár teljes körűen felszámolható legyen a betegség. Ezt a célt tűzte ki 2016-ban a WHO, 2030-as határidővel: „Combating

hepatitis B and C to reach elimination by 2030” (azaz: Harc a hepatitisz B és C ellen a 2030-ig elérendő eliminációért).<sup>2</sup>

Az elmúlt 2 évben több olyan, nagy hatékonyságú gyógyszer-kombináció került forgalomba, amelyekkel a vírus szinte minden betegnél elpusztítható (1. táblázat). Ez 95% feletti hosszú távú vírusmentességet jelent interferon adása nélkül – szemben az azt megelőzően alkalmazott IFN alapú kezelések 50%-ot el nem érő sikerességével. A hatásosságbeli döntő különbség mellett ezek az IFN-mentes kombinációk lényegesen biztonságosabbak az IFN alapúaknál, és a kezelés időtartama is lényegesen rövidebb (típusosan 12 hét a 48 héttel szemben). Így szakmai szempontból az IFN alapú kezelések létjogosultsága megkérdőjelezhető – ahogyan azt a European Association for the Study of the Liver legfrissebb ajánlása is tükrözi.<sup>5</sup>

Korábbi epidemiológiai adatok szerint hazánk lakosságának 0,7%-a, kb.

70 000 egyén lehet HCV-fertőzött (anti-HCV ellenanyag pozitív),<sup>6</sup> akik közül kb. 50 000 egyénnél feltételezhető az aktív víruszaporodás (HCV-RNS-pozitivitás). A felismert esetek száma azonban ennek csak a fele, az elmúlt 20 évben meggyógyítottak száma pedig csak 10 000 körül van. Ugyanakkor évenként 1000–1500 beteg halálát okozhatja a betegség. Mindezek alapján a WHO által kitűzött cél eléréséhez, a HCV 2030-ig történő eliminációjához hazánkban legalább további 20–30 ezer fertőzöttet kellene megtalálni és meggyógyítani. Felismerésükre és kezelésükre eddig részben azért nem kerülhetett sor, mert központilag szervezett szűrőprogram csak a veszélyeztetettek egy része számára áll rendelkezésre, részben pedig azért, mert anyagi források hiányában a kiszűrt betegek közül sokan (jelenleg kb. 1500 fertőzött) nem jutnak hozzá a gyógyulási esélyt jelentő korszerű, IFN-mentes kezeléshez.

## 01. TÁBLÁZAT

A hepatitisz C vírus elleni interferonmentes kombinációk és elérhetőségük Magyarországon 2017-ben

KOMBINÁCIÓ	GENOTÍPUS	EASL-AJÁNLÁS
▶ ABT3D/ABT2D ± RBV	G1/G4	Igen <sup>§</sup>
▶ Ledipasvir/sofosbuvir ± RBV	G1, (G3), G4	Igen <sup>†</sup>
▶ Elbasvir/grazoprevir ± RBV	G1, G4	Igen <sup>§</sup>
▶ Sofosbuvir/velpatasvir ± RBV	Bármelyik	Igen <sup>†</sup>
▶ Ledipasvir/sofosbuvir + simeprevir + RBV	G1, G4	Nem
▶ Sofosbuvir + RBV	G2, (G3)	Szuboptimális <sup>‡</sup>
▶ Sofosbuvir + daclatasvir ± RBV	G1, G3, G4	Igen <sup>†</sup>
▶ Sofosbuvir + simeprevir ± RBV	G1, G4	Korlátozottan
▶ Sofosbuvir + ABT3D/ABT2D ± RBV	G1/G4	Igen <sup>†</sup>
▶ Sofosbuvir + daclatasvir + simeprevir ± RBV	G1, G4	Igen <sup>†</sup>
▶ Sofosbuvir + elbasvir/grazoprevir ± RBV	G1, G4	Igen <sup>†</sup>

### Jelmagyarázat:

■ Finanszírozott ■ Finanszírozási kérelem benyújtva ■ Nem finanszírozott

ABT2D: ombitasvir/paritaprevir/ritonavir; ABT3D: ABT2D + dasabuvir; RBV: ribavirin; EASL: European Association for the Study of the Liver, <sup>§</sup> végstádiumú vesebetegségben is adható, <sup>‡</sup>dekompenzált májcirrózisban is adható, <sup>†</sup>az EASL sikertelen DAA (NS5A) kezelés után ajánlja

## 02. TÁBLÁZAT

A hepatitisz C vírus (HCV) interferon- (IFN-) mentes kezelésére jogosultak köre Magyarországon a 2017. évi finanszírozási eljárásrend tervezete szerint. A finanszírozótól szakmai egyeztetésen kapott tájékoztatás.

- ▶ IFN ellenjavallata vagy súlyos IFN-mellékhatás vagy az IFN hatástalansága; vagy
- ▶ Májtömöttség (LS) >20 kPa; vagy
- ▶ Örökletes súlyos vérzékenységben szenvedő személy; vagy
- ▶ Májrák sikeres sebészi vagy ablációs kezelésén átesett, onkológus véleménye alapján tumormentesnek tekinthető beteg; vagy
- ▶ Szervtranszplantáción átesett beteg; vagy
- ▶ Dializált beteg (hemodialízis vagy peritoneális dialízis); vagy
- ▶ Abszolút vagy relatív IFN-ellenjavallatot jelentő súlyos extrahepatikus HCV-manifestáció vagy társuló kórkép (pl. krioglobulinémiás vaszkulitisz, glomerulonefritisz, súlyos poliartritisz, porphyria cutanea tarda, lichen ruber planus); vagy
- ▶ HCV-hez asszociált non-Hodgkin limfómás vagy emiatt kezelt beteg; vagy
- ▶ Humán immundeficiencia vírussal egyidejűleg fertőzött beteg; vagy
- ▶ HCV miatt foglalkozása gyakorlásától jogszabályban eltiltott személy; vagy
- ▶ Aktív betegellátásban vagy humán minták kezelésében részt vevő személy

Magyarországon a HCV kezelése egy-  
sleges hazai szakmai ajánlás alapján törté-  
nik, szakmai javaslatra, a finanszírozó által

nevesített kezelőcentrumokban, 2011. óta  
elektronikus nyilvántartási, engedélyezési  
és gyógyszer-allokációs rendszeren keresz-

## 03. TÁBLÁZAT

Fertőzöttség szempontjából veszélyeztetett, szűrt, illetve szűren-  
dő csoportok a hepatitisz C fertőzés kockázati tényezői alapján

### JELENLÉGI SZÜRT CSOPORTOK

- ▶ Véraladók, szerv-/szövetátültetés donorai és recipiensei
- ▶ Biológiai vagy immunosuppresszív vagy kemoterápiában részesülők
- ▶ Mesterséges megtermékenyítési programban részt vevők
- ▶ Hepatitisz B vírussal és/vagy humán immundeficiencia vírussal fertőzöttek
- ▶ Dializált betegek
- ▶ Hemofiliások

### TOVÁBBI SZÜRENDŐ RIZIKÓCSOPORTOK

- ▶ Emelkedett transzaminázok, májbetegség jelei
- ▶ Vérátömlesztés, invazív beavatkozás 1993 előtt
- ▶ Intravénás/felszínpántható drogok használói (akár egyetlen alkalom után!)
- ▶ Fertőzött anyák gyermekei
- ▶ Fertőzöttek szexuális partnerei (különösen homoszexuális férfiak, kem-szex)
- ▶ Akupunktúra, tetoválás, piercing beavatkozás alanyai
- ▶ Egészségügyi dolgozók
- ▶ Szociális vagy büntetés-végrehajtási intézményekben elhelyezettek
- ▶ Nagy fertőzöttségű régióból bevándorlók
- ▶ 1945 és 1965 között születettek

tül (Hepatitisz Regiszter, HepReg).<sup>7</sup> A rendszerben 2006-ig visszamenőleg mintegy 10 000 beteg számára 14 000 kezelési kérelmet rögzítettek.

### NEM KORSZERŰ, DE KÖTELEZŐ...

Az elmúlt néhány év kezelési tapasztalatai hazánkban is megerősítik a nemzetközi ajánlásokban megfogalmazott paradigmaváltás elkerülhetetlenségét: az IFN alapú kezelések felett eljárt az idő, alkalmazásuk szakmai szempontból aggályos és kerülendő, a kezelték számára nemcsak lényegesen rosszabb gyógyulási esélyt, de felesleges és esetenként súlyos (halálos) veszélyt is jelent. Így a szerzők ez úton is felhívással fordulnak a döntéshozókhoz: ne tartsák fenn tovább a vélt vagy valós takarékoságra hivatkozva az IFN alapú kezelések kötelező előírását egyes betegcsoportok számára, és tegyék elérhetővé az IFN-mentes kezeléseket valamennyi HCV-fertőzött számára. Betegek életének közvetlen veszélyeztetését a kezelési költség néhány tízezer, százezer vagy akár millió forintos különbsége nem indokolhatja. Ez a különbség ráadásul az IFN-mentes kezelése költségének várható csökkenésével az elkövetkező években egyre csekélyebbé válhat, az indirekt költségek (mellékhatások kezelésének költsége, hosszabb kezelés, több megjelenés, laborvizsgálat, útiköltség és táppénz) és betegterhek (munkából kiesés, szociális aspektusok, életminőség) figyelembevételével pedig véleményünk szerint most sem jelentős.

Néhány speciális betegcsoportot kivéve (2. táblázat) Magyarországon a korábban nem kezelt betegek első kezelésként csak a pegilált INF + ribavirin terápiában részesülhetnek. Ez a kezelés azonban részben nem kielégítően hatásos, részben szinte minden betegnél jelentős mellékhatásokkal jár (néha súlyos mellékhatásokkal is). Nem publikált HepReg-adatok szerint 2013. augusztus 1-je és 2015. július 31-e között 774 beteg kezdett ilyen kezelést.

A kezelés korai leállítására hatástalanság, mellékhatás, vagy egyéb ok miatt 58%-ban került sor; ez az arány meghaladta a 70%-ot azoknál a kezelésre jogosult, jól kompenzált májműködésű betegeknél, akiknél a májfibrózis stádiuma 4-es skálán elérte az F3 vagy F4 fokozatot (májtömöttség  $\geq 9,6$  kPa tranziens elasztográfiás vizsgálattal). A kezelték mindössze 35%-a ért el tartós vírusmentességet (F3/F4 fibrózisstádium esetén csupán 24%)!

Ezzel szemben, szintén HepReg adatok szerint, a kezelést a 2015 májusától elérhető IFN-mentes kombinációkkal 2016. szeptember 30-áig megkezdő 912 beteg között csak kivételesen fordult elő a kezelés idő előtti befejezése, és a betegek 97%-a tartós vírusmentességet ért el! Még a legnehezebben kezelhető, dekompenzált májcirrózisos betegek (122 fő) körében is >90% volt a tartós vírusmentesség aránya. Ebben a csoportban a 10% alatti sikertelenség jelentős részben abból adódott, hogy az igen előrehaladott stádiumú betegek kezelését a májcirrózis komplikációi (szepszis, májrák, vérzés, enkefalopátia, halál) miatt idő előtt le kellett állítani vagy fel kellett függeszteni. A két stratégia (IFN alapú vs. IFN-mentes) eltérő eredményessége és biztonságossága alapján érthetetlen és elfogadhatatlan a finanszírozó által megkövetelt IFN alapú kezelés – erre még finansiális okok sem adhatnak okot, különösen abban a helyzetben, amikor az alacsony hatékonyságú IFN alapú terápiát többségében jóval kevésbé sürgősen kezelendő betegek kapják, mint akik IFN-mentes kezelésre várnak, és ahhoz finansiális okból nem juthatnak hozzá. Csak remélhető, hogy a döntéshozók szintjén is mihamarabb megtörténik a paradigmaváltás!

## A FERTŐZÖTTÉK FELKUTATÁSA

A fel nem ismert fertőzöttek megtalálása ösztársadalmi érdek és feladat. Ezt a felismerést tükrözi a 2015-ben megfogal-

mazott „Nemzeti program a hepatitis C vírus fertőzés magyarországi felszámolásának előkészítésére” című dokumentum.<sup>8</sup> A dokumentum és az azt követő szakmai

egyeztetések kapcsán a fel nem ismert HCV- (és HBV-) fertőzöttek felismerésére két, alapvetően különböző stratégia fogalmazható meg: (1) point of care szűrés a ve-

## 04. TÁBLÁZAT

Kombinált hepatitisz B és hepatitisz C fertőzöttségi kockázatbecslő kérdőív

KÉRDÉS	IGEN	NEM	LEHETSÉGES
▶ Megállapították-e, hogy hepatitis B vagy hepatitis C fertőzése van?	10	0	1
▶ Adott-e vért vagy plazmát vagy volt-e negatív eredményű hepatitisz B és hepatitisz C vírus vizsgálata az elmúlt 10 évben?	-5	0	-1
▶ Kapott-e vérátömlesztést, vérkészítményt (pl. szülés vagy műtét kapcsán), vagy esett-e át szervátültetésen 1993 előtt?	2	0	1
▶ Használt-e valaha, akár csak egyszer is, injekciós, vagy orron át felszippantható kábítószer?	2	0	1
▶ Dolgozott-e az egészségügyben hosszú ideig, vagy jelenleg is ott dolgozik-e?	2	0	0
▶ Előfordult-e, hogy hosszan tartó-, vagy ismétlődő kórházi kezelésben részesült, vagy nagy műtéten esett át?	1	0	0
▶ Előfordult-e, hogy véradóként elutasították?	2	0	1
▶ Részesült-e valaha művekezelésben?	2	0	1
▶ Voltak-e ismételten emelkedett májenzim értékei? (ALT/GPT)	2	0	1
▶ Olyan országban született-e, ahol nagy számban fordul elő a vírusos hepatitisz B vagy hepatitisz C (pl.: Afrika, Ázsia, Románia, Ukrajna, Közel-Kelet)?	2	0	1
▶ 1970 előtt született-e?	1	0	0
▶ Tud-e róla, hogy Édesanyja hepatitisz B vagy hepatitisz C fertőzött/fertőzött volt?	2	0	1
▶ Tud-e róla, hogy Édesanyjának ismeretlen eredetű májbetegsége van/volt?	1	0	0
▶ Volt-e szexuális kapcsolata olyan személlyel, akiről tudja, hogy hepatitisz B vagy hepatitisz C fertőzött?	1	0	0
▶ Kapott-e hepatitisz B elleni védőoltást?	0	1	0

**Megjegyzés.** A kérdőív nem validált, eredménye csak tájékoztatásul szolgál. Értékelése a következő.

- **Első válasz igen:** igazolt a HBV- vagy HCV-fertőzés. Amennyiben egy éven belül nem járt hepatológiai szakrendelésen, kérjen háziorvosától beutalót, és jelentkezzen szakrendelésen
- **<2 pont:** az átlagosnál nem nagyobb a HBV- vagy HCV-fertőzöttség kockázata. Tisztában kell lennie azzal, hogy ez nem jelent fertőzésmentességet, erről csak megfelelő szűrővizsgálat elvégzésével bizonyosodhat meg, amit háziorvosától kérhet.
- **2-9 pont:** az átlagosnál nagyobb a HBV- vagy HCV-fertőzöttség kockázata. Kérje háziorvosától szűrővizsgálat elvégzését, vagy keresse fel az anonim szűrőállomások valamelyikét.
- **>9 pont:** igen nagy a HBV- vagy HCV-fertőzöttség kockázata. Feltétlenül kérje háziorvosától szűrővizsgálat elvégzését, vagy keresse fel az anonim szűrőállomások valamelyikét.

szélezetett csoportokban (3. táblázat) szerológiai vizsgálattal (beleértve a szerológiai gyorseszttel történő szűrés); vagy (2) kockázatbecslő kérdőívre alapozott általános lakossági szűrés (szerológia csak a nagy kockázatúnak bizonyult esetekben, 4. táblázat) Az utóbbi stratégia kapcsolódhatna pl. jogosítványhosszabbításhoz vagy más olyan egészségügyi tevékenységhez, amelyen 5 éven belül a lakosság legalább fele részt vesz. Bár az első stratégia költséghatékonyabb, mert a felnőtt lakosság 10–15%-ánál lenne csak szükség szerológiai vizsgálatra és a találati arány várhatóan magasabb volna, a második stratégia megvalósíthatóbbnak látszik, részben logisztikai okokból, részben a személyiségi jogok szempontjából. A két stratégia kombinálása is lehetségesnek tűnik. Ígéretes lehet pl. az egészségügyi ellátást végzők általános szűrése és a kiszűrtek azonnali IFN-mentes kezelése, egyebek között azért, mert egyesek közülük fertőzöttségük miatt foglalkoztatási korlátozás alá esnek – lásd a 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 31. § (4) bekezdését és 2. sz. Mellékletét). Hasonlóképpen indokoltnak tűnik a fegyveres testületeknél, rendfenntartó szervezeteknél, mentőszolgálatoknál foglalkoztatottak, valamint a katasztrófaelhárítást végzők szervezett szűrése, majd a kiszűrtek kezelése.

A szakmai és civil szervezetek jelentős erőfeszítéseket tesznek a fel nem ismert fertőzöttek felkutatására. Problémát jelent, hogy közülük sokan olyan társadalmi csoportokhoz tartoznak (intravénás kábítószer használók, homoszexuális férfiak, büntetés-végrehajtási intézményekben elhelyezettek), amely csoportokban

a szisztémás szűrés és kezelés nehézséget jelent.<sup>9,10</sup> Ugyanakkor megtalálásuk nélkül nem érhető el a WHO által kitűzött eliminációs cél, különös tekintettel arra, hogy a HCV prevalenciája ezekben a csoportokban 10–50% körüli tehető, és napjainkban ezekben a csoportokban a legnagyobb az újonnan fertőződtek száma. Ennek tudomásulvétele és elfogadása szemléletváltást tesz szükségessé mind az érintettek, mind az ellátók, mind a döntéshozók részéről. A probléma ugyanakkor nem hungarikum, és számos országban a magyarországit is meghaladó volumenű. Éppen ennek köszönhetően nemzetközi példák és tapasztalatok állnak rendelkezésre annak igazolására, hogy megfelelő szándékkal és közös cselekvéssel az ezekben a csoportokba tartozó fertőzöttek megtalálásáról és kezeléséről sem kell lemondanunk – így az eliminációs cél (de legalább is a fertőzések limitálása) potenciálisan teljesíthető. Bízunk benne, hogy olvasóink is csatlakoznak ehhez az erőfeszítéshez! Ennek egyik módja, hogy jelentkeznek a Májbetegekért Alapítvány felhívására,<sup>11</sup> és szűrőorvosi feladatot vállalnak a veszélyeztetettek szűrése és a kiszűrtek mielőbbi terápiához jutása érdekében.



**Levelezési cím:**  
hunyadi@yahoo.com

**A szerzők munkahelye:**

Dr. Hunyadi Béla,<sup>1</sup> Dr. Horváth Gábor,<sup>2</sup> Dr. Makara Mihály<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Az MTA doktora, osztályvezető főorvos, egyetemi tanár, Somogy Megyei Kaposi Mór Oktató Kórház, Kaposvár és Pécsi Tudományegyetem, Pécs, <sup>2</sup>PhD, centrumvezető főorvos, Budai Hepatológiai Centrum, Budapest, <sup>3</sup>Főorvos, Egyesített Szent István és Szent László Kórház-Rendelőintézet, Szent László Kórház Telephely, Központi Felnőtt Szakrendelő, Budapest



**Irodalom:**

- Lozano R, Naghavi M, Foreman K, et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012;380:2095–2128
- World Health Organization. Combating hepatitis B and C to reach elimination by 2030. *Advocacy Brief* 2016. május, [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206453/1/WHO\\_HIV\\_2016.04\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/206453/1/WHO_HIV_2016.04_eng.pdf?ua=1)
- World Health Organization. Global hepatitis report, 2017. 2017. április, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/255016/1/9789241565455-eng.pdf?ua=1>
- Horváth G, Gerlei Z, Gervain J, et al. A hepatitis B- és D-vírus-fertőzés diagnosztikája, antivirális kezelése. *Magyar konszenzusajánlás, érvényes 2016. október 15-étől.* *Orv Hetil* 2017;158(Suppl 1):23–35
- European Association for the Study of the Liver. EASL Recommendations on Treatment of Hepatitis C 2016. *J Hepatol* 2016, megjelenés alatt, <http://www.easl.eu/media/cpg/HCV2016/English-report.pdf>
- Barna TK, Oszvár Z, Szendrői V, et al. Hepatitis C-vírus ellenanyag előfordulása véradók szérumban. *Orv Hetil* 1996;137(10):507–511
- Hunyady B, Gerlei Z, Gervain J, et al. A hepatitis C-vírus-fertőzés szűrése, diagnosztikája, antivirális terápiája, kezelése utáni gondozása. *Magyar konszenzusajánlás. Érvényes 2016. október 15-étől.* *Orv Hetil* 2017;158(Suppl 1):3–22
- Hunyady B, Gervain J, Gógl Á, et al. Nemzeti program a hepatitis C vírus fertőzés magyarországi felszámolásának előkészítésére. 2015. november 6, [http://medicalonline.hu/eu\\_gazdasag/cikk/nemzeti\\_program\\_a\\_hepatitis\\_c\\_virus\\_fertozes\\_magyarorszagi\\_felszamolasanak\\_elokeszitesere](http://medicalonline.hu/eu_gazdasag/cikk/nemzeti_program_a_hepatitis_c_virus_fertozes_magyarorszagi_felszamolasanak_elokeszitesere)
- World Health Organization. Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021. Towards ending viral hepatitis. 2016. június, <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/246177/1/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf?ua=1>
- UNODC, INPUD, UNAIDS, UNDP, UNFPA, WHO, USAID, PEPFAR. Implementing comprehensive HIV and HCV programmes with people who inject drugs. Practical guidance for collaborative interventions (the „IDUIT”). 2017. április, [http://www.who.int/hiv/pub/idu/IDUIT\\_2017.pdf?ua=1](http://www.who.int/hiv/pub/idu/IDUIT_2017.pdf?ua=1)
- Májbetegekért Alapítvány. Felhívás: Hepatitis C Szűrőorvos. Háziorvosok, belgyógyászok, gasztroenterológusok, endoszkóp szakorvosok és minden érdeklődő részére. [http://www.informed.hu/informed\\_site-ok/majbeteg/alapitvany/felhivas:-hepatitis-c-szuroorvos-212659.html](http://www.informed.hu/informed_site-ok/majbeteg/alapitvany/felhivas:-hepatitis-c-szuroorvos-212659.html)