

PROTOKOLL A C HEPATITIS ANTIVIRÁLIS KEZELÉSÉRE

1. HÁTTÉR

Az alábbi kezelési útmutatót a Gasztroenterológiai és Infektológiai Szakmai Kollégiumok által megbízott szakmai bizottság (aláírók) a C vírushepatitis kezelésére az OEP által nevesített gasztroenterológusok és infektológusok részére állította össze és aktualizálta. A diagnosztikával kapcsolatos ajánlásokat az Orvosi Laboratóriumi Vizsgálatok Szakmai Kollégiuma is véleményezte. Az ajánlás felújított verziója a legújabb nemzetközi guideline-ok alapján, a bizonyítékokon alapuló orvoslás tapasztalatai és a költség – haszonszámítások, valamint a kezelésben gyakorlatot szerzett kollégák javaslatainak figyelembevételével készült, a 2009. szeptember 18-án, a hepatitis centrumok vezetői és a terápiás bizottság tagjai részvételével tartott kerekasztal megbeszélés alapján. Az ajánlásban leírtak nem helyettesítik az OGYI által elfogadott alkalmazási előiratokban foglaltakat!

Ez az ajánlás az érintett Szakmai Kollégiumok által történő jóváhagyást és aláírást követően, az Egészségügyi Közlönyben történő megjelenés után válik hivatalos protokollá, és akkor lép érvénybe (addig szakmai ajánlásnak tekinthető).

2. KEZELÉS

2.1. A DIAGNÓZIS ÉS A KEZELÉS INDIKÁCIÓJA

A diagnózis pillérei: pozitív vírusszerológia (anti-HCV ellenanyag), virális nukleinsav detektálása (HCV-RNS), májkárosodás kimutatása kóros transzaminázok (GPT/ALT) és/vagy májbiopszia vagy non-invazív módszer alapján (1*, B).

2.1.1. Szűrés

- Minden személyt szűrni kell, akinél magas a HCV fertőzés rizikója (**1/B szint**). Szűrő vizsgálatra az *anti-HCV* 3. gen. EIA, ELISA teszt javasolt. (**1/B szint**).

2.1.2. Kivizsgálás, indikáció

- **HCV-RNS kimutatást kell végezni:**
 - akiknél pozitív az anti-HCV teszt (**1/B**), és antivirális kezelést tervezünk: a kezelés előtt szenzitív kvantitatív tesztet (real time RT-PCR) kell alkalmazni (**1/A**),
 - akiknél bizonytalan, vagy a klinikumnak ellentmondó az anti-HCV eredmény (kétes, téves pozitív vagy negatív anti-HCV eredmény); kvalitatív vírus nukleinsav vizsgálat végzendő,

- akiknél negatív az anti-HCV teszt, de akut HCV fertőzés gyanúja áll fenn, vagy immunszupprimáltak (**1/B**); kvalitatív vírus nukleinsav vizsgálat végzendő.
- A hazai epidemiológiai adatok alapján a kezelés az 1-es genotípusnak megfelelően történjen (2*, C). A *HCV genotípus meghatározást* – amennyiben korábban nem ismert – az interferon alapú kezelés előtt elvégezhető, és amennyiben 2-es vagy 3-as genotípus kerül megállapításra, a kezelés ennek megfelelően végzendő (**1/A**).
- A HCV-RNS kimutatást és a vírus genotípus meghatározást OEP által akkreditált molekuláris diagnosztikai laboratóriumban, CE jelzésű, validált teszttel kell végezni. A beteg molekuláris diagnosztikai vizsgálatai – az értékelhetőség és a követés érdekében – a kezelés egész időtartama alatt azonos módszerrel és azonos laboratóriumban végzendők. Mennyiségi HCV-RNS vizsgálat a HCV 1 és 4 genotípussal fertőzött betegek első kezelésének megkezdése előtt mindenképpen szükséges.
- Hat hónapon belül 3 alkalommal emelkedett GPT/ALT érték, vagy amennyiben a fertőzöttség igazolhatóan 6 hónapnál régebben fennáll, úgy a kezelés megkezdése előtti egyetlen emelkedett GPT/ALT érték, és/vagy szövettanilag, vagy más módon igazolt hepatitis (aktivitás és/vagy fibrosis) (2**, B). *Májbiopsziát* végzünk, ha a kezelő orvos szükségesnek tartja a máj necroinflammációjának és a fibrosis stádiumának meghatározását prognosztikus célból vagy a kezelésre vonatkozó döntéshez (**2, B**). A májbiopsziát kiválthatja non-invazív fibrosis teszt vagy [FibroScan](#) vizsgálat (2*, C). A jelenleg elérhető nem invazív fibrosis tesztek az előrehaladott fibrosis jelenlétének vagy hiányának a megállapítására alkalmasak. (**2b/C**). HCV 2/3 genotípusok esetén mellőzhető a májbiopszia (2*, C).
- Klinikai vizsgálatok alapján krónikus C hepatitisben a GPT/ALT normál értékének felső határa férfiaknál 30 U/l, nőknél 19 U/l (B1). Ennek a módosított határértéknek figyelembe vétele ajánlott a terápiás döntésnél. A májbetegség súlyosságának felméréséhez *egyéb biokémiai vizsgálatok* (GOT/AST, GGT, ALP, se. albumin), prothrombin, teljes vérkép és *hasi UH* szükséges.
- Szövettani aktivitás és/vagy fibrosis normál GPT/ALT esetén is indokolja a kezelést, amennyiben annak egyéb feltételei adottak.
- Megjegyzés: Olyan anti-HCV pozitív betegnél, akinél antivirális kezelés biztosan nem végezhető (pl. kontraindikált, vagy a kezelést a beteg nem vállalja), HCV-RNS vizsgálat végzése indokolatlan.

Formatted: Font: Not Bold

Deleted: fibroscan

2.1.3. Speciális esetek

- Klinikailag manifest akut C hepatitis (icterus) vagy ismert dátumú expozíció esetén 2 hét után kvalitatív HCV-RNS vizsgálat végzendő; ha pozitív, kontrollja 8-12 hét múlva javasolt. Ennek pozitivitása alapján indokolt a korai antivirális terápia megkezdése. (**1/B**)
- A gyerekeknél, akiknél a HCV fertőzés gyanúja felmerül, a diagnózis felállítása a felnőttekével azonos módon történik. (**1/B**)

- A HCV fertőzött anyától született újszülöttek számára a születéskor a rutin anti-HCV vizsgálat nem javasolt, mert náluk magas az aránya az anyától történő antitest átvitelnek. Az anti-HCV teszt 18 hónapos korban vagy később végzendő. (1/B) Ha korai diagnózisra van szükség, a csecsemő 1-2 hónapos korában kvalitatív HCV-RNS vizsgálatot kell végezni. (2/B)
- Anti-HCV tesztet minden HIV fertőzöttnél el kell végezni. (1/B) Azoknál a HIV fertőzötteknél, akik anti-HCV pozitívak, vagy akik negatívak, de nem magyarázható májbetegségük van, kvalitatív HCV-RNS vizsgálatot kell végezni. (1/B)
- Vesebetegeknél a májbiopszia végzésének indikációját egyénre szabottan kell meghozni. (2a/C). A chr. HCV fertőzött vesebetegeknél a kezelési protokoll kialakításánál a GFR meghatározás döntő fontosságú. (2a/C)
- Chr. C hepatitiszes beteg májtranszplantációja után kvalitatív HCV nukleinsav vizsgálat és májbiopszia végzendő. Pozitív HCV RNS és igazolt rekurrens fertőzés esetében az antivirális kezelés megkezdése indokolt.

2.2. Kezelési lehetőségek

- Bizonyított krónikus C-vírus hepatitis esetén a kezelés feltétele a kontraindikációk hiánya. A választható gyógyszerek rendelésének egyes szempontjait és a kontraindikációkat részletesen az alkalmazási előiratok ismertetik.
- A legjobb eredmények krónikus C hepatitis kezelésében peginterferon + ribavirin kombinációval érhetők el (1**, A).
- A kezelés előtt vagy alatt hepatitis A és hepatitis B ellen vakcináció javasolt (4, D).

2.2.1. Peginterferon + ribavirin

- Teljes kezdődózis: Hetente $1 \times 1,5$ mcg/ttkg peginterferon-alfa-2b vagy hetente 1×180 mcg peginterferon-alfa-2a + napi 600 – 1400 mg ($\geq 13,0$ mg/ttkg) ribavirin (Rebetol vagy Copegus) (1**, A). A kezelés időtartama függ a genotípustól (ha ismert), a kiinduló vírustitertől, és a kezelésre adott választól (lásd „Kezelési algoritmus”).
- A ribavirinnel kombinált, alacsonyabb kezdődózisú pegilált interferonnal (pl. heti $1 \times 1,0$ mcg/ttkg peginterferon-alfa-2b) végzett kezelés is hatékonyak bizonyult (2**, B). Ilyen csökkentett kezdődózissal, igen nagy körültekintéssel végzett kezelés lehet indokolt pl. igazoltan májcirrhosisos (csak Child A stádium!) betegeknél, kifejezett thrombopenia vagy leukopenia esetén (4, D). A kockázat/várható haszon gondos elemzése szükséges ilyen betegeknél a kezelés megkezdése előtt.
- A két különböző pegilált interferon készítmény egymással történő helyettesíthetőségével kapcsolatban nem állnak rendelkezésre adatok (4, D).

2.2.2. Standard interferon + ribavirin

- Standard interferon kezelés kifejezett thrombopenia vagy leukopenia hajlam esetén végezhető, de ilyenkor is mérlegelendő csökkentett dózisú pegilált interferon alapú terápia végzése (2*, C). Standard interferon dózis: heti $3 \times 3-6$ ME, mely – ha nem ellenjavallt – a fenti dózisú ribavirinnel kombinálandó (4, D).

2.2.3. Interferon monoterápia

- Ribavirin ellenjavallata esetén a fenti dózisu peginterferon, vagy – ha az nem végezhető – standard interferon monoterápia javasolható (4, D).

2.2.4. Természetes interferon

- Bármelyik STOP szabály alkalmazása során az interferon/peginterferon terápiából kiesett betegek kezelése végezhető liofilizált természetes human leukocytá interferonnal, az eredetileg tervezett időtartamig (4, D). Dózis: heti 3×3 ME. Ribavirin együttes adása nem lehetséges. A kezelés *a biokémiai remisszió fenntartása érdekében, vagy* relapszus esetén – engedélyezést követően – *egy éven túl is folytatható, illetve ismételtető* (4, D).
- Extrahepatikus manifesztáció (pl. cryoglobulinaemiás vasculitis) esetén, akkor is végezhető egy éves természetes interferon kezelés, ha a GPT/ALT érték és a szövettan alapján májérinthettség nem bizonyítható (4, D). Indokolt esetben további kezelés kérvényezhető.

2.3. Kezelési algoritmus, STOP szabályok (I. folyamatábra)

- A kezelés során laboratóriumi monitorozás szükséges: az első 4 hétben kéthetente, majd havonta-kéthavonta teljes vérkép, se. kreatinin, vércukor, GPT/ALT, GOT/AST, 12 hetenként TSH,
- A kezelés során a STOP szabályok alkalmazásakor az 50 IU/ml alatti vírusszám tekinthető negatívnak..
- HCV 2-es és 3-as genotípus esetén (amennyiben az ismert) a kezelés tartama általában 6 hónap (1*, A). Amennyiben a kezelés megkezdését megelőzően végzett vizsgálat alacsony kiinduló vírustiteret igazolt (LVL: HCV-RNS \leq 800 000 IU/ml), a kezelés 4. hetét követően kvalitatív HCV-RNS vizsgálat végezhető. Amennyiben ekkor HCV-RNS nem mutatható ki, a kezelés 16 hétre lerövidíthető (2*, C).
- HCV 1-es és 4-es genotípus esetén, első kezelés során a kezelés időtartama a kiinduló vírustiter és a kezelés során detektált vírusválasz függvénye, az alábbi lehetőségeket mérlegelve (1**, A):
 - *Alacsony kiinduló HCV-RNS titer (\leq 400.000 IU/ml), valamint ún. „rapid virológiai válasz” esetén (RVR: 4 hét után a HCV-RNS nem mutatható ki), a kezelés 6 hónap után befejezendő, rekurrencia esetén ismételt kezelés mérlegelhető (1*, B). Amennyiben a kiinduló vírustiter és/vagy az RVR teljesülése technikai okból nem határozható meg, úgy a magas kiinduló vírustiternél leírtak szerint kell eljárni.*
 - *Magas kiinduló HCV-RNS titer ($>$ 400.000 IU/ml), és/vagy a 4. hét után is detektálható HCV-RNS esetén a kezelés a 12. hetet követő mennyiségi HCV-RNS vizsgálat eredményétől függ:*
 - ▶ *Ha 12 hét kezelés után a HCV-RNS titer csökkenése kisebb, mint 2 log, és a GPT/ALT sem normalizálódott, a beteg nem-reagáló (NR), a kezelés a 12. heti PCR-lelet kézhezvételekor befejezendő (STOP szabály-1) (1*, B).*
 - ▶ *Ha 12 hét kezelés után real-time PCR módszerrel HCV-RNS nem mutatható ki (cEVR), a kezelés további 36 hétig, összesen 1 évig végzendő (1*, B).*

- ▶ Minden egyéb esetben a kezelés még 3 hónapig folytatandó, majd a további kezelés a 24. héten végzett RNS vizsgálat eredményétől függ:
 - ◀ Ha a 24. heti PCR negatív, a kezelés további 12 hónapig (összesen másfél évig) folytatható (lassú reagáló) (2*, C).
 - ◀ Ha a 24. heti PCR pozitív, a beteg nem-reagáló (NR), a kezelés befejezendő (*STOP szabály-2*) (1*, B)
- A STOP szabály hatálya alá eső, nem reagáló beteg számára csak a korábinál igazoltan hatékonyabb gyógyszeres kezelés vagy természetes interferon rendelhető (4, D). Az utóbbira, illetve az esetleges újramegoldásra vonatkozó kivételeket lásd 2.2.4. illetve 2.4.4.2 fejezetekben.
- A tartós vírusválasz (SVR) megítélésére a kezelés alatt HCV-RNS negatívvá vált betegeknel a kezelés befejezése után 6 hónappal HCV-RNS vizsgálat szükséges (1**, A). A tartós vírusválaszt mutató betegeknel a HCV-RNS későbbi követése nem szükséges, relapszus gyanúja esetén (emelkedett GPT/ALT) lehet indokolt újabb HCV-RNS vizsgálat (2*, B).
- A kezelést sikeresen befejező betegeket - a hematológiai paraméterek és az egyéb iatrogén mellékhatások rendeződéséig (pl. autoimmun thyreoiditis) - a kezelőorvos megítélése szerinti gyakorisággal javasolt kontrollálni. Cirrhosis esetén SVR után is évente hasi ultrahang vizsgálat javasolt a HCC felismerése céljából.
- Sikertelen kezelés után 3-6 havonta májenzimek, vérkép vizsgálata indokolt, évente hasi ultrahang, FibroScan javasolható (2, C). Vírusszám meghatározás csak esetleges ismételt kezelés előtt közvetlenül szükséges.

Deleted: f

Deleted: s

2.4. Speciális betegcsoportok

2.4.1. Vesebetegek

- A kezelési mód megválasztása a szérumban kreatinin szinttől és/vagy a kreatinin clearance-től függ.
- Pegilált interferon alfa 2b + ribavirin (Rebetol) 200 µmol/l feletti kreatinin és/vagy 50 ml/perc alatti kreatinin clearance esetén *ellenjavallt*. Peg₄Intron monoterápia végezető beszűkült vesefunkció esetén (15-50 ml/perc creatinin clearance) az alkalmazási előiratban rögzített dóziscsökkentéssel.
- Pegilált interferon alfa 2a + ribavirin (Copegus) kombinált kezelés beszűkült vesefunkciók esetén is megfelelő monitorozás mellett dóziscsökkentéssel alkalmazható.
- Haemodializált betegek esetén peginterferon alfa-2a javasolt, 135 µg/hét dózisban, nagy körültekintéssel másnaponta 200 mg ribavirin (Copegus) adása mérlegelhető.
- A kezelés időtartamát a nem vesebetegekre vonatkozó szabályok határozzák meg. (2, B)

Deleted: i

Deleted: kombinált kezelés dóziscsökkentéssel beszűkült vesefunkciók esetén is alkalmazható megfelelő monitorozással.

2.4.2. Extrahepatikus manifesztáció (pl. cryoglobulinaemias vasculitis)

- Amennyiben májérintettség bizonyítható, akkor a kezelés megfelel az előzőekben leírtaknak. (1⁺⁺, A)
- Ha a GPT/ALT érték és a szövettan alapján májérintettség nem bizonyítható, interferon kezelés végezhető. (4, D)

- A tünetekkel járó cryoglobulinaemia kezelése általában hosszabb időtartamot vesz igénybe, emiatt az interferon kezelés hosszabbítható. (1⁺, B)

2.4.3. Gyermekek

- Három éves kor felett indokolt esetben gyermekgyógyász és hepatológus együttes javaslata alapján egy éves kombinált peginterferon alfa 2b és ribavirin (Rebetol) kezelés javasolható. Dozírozás az alkalmazási előirat szerint. (2, B)

2.4.4. Ismételt kezelés

2.4.4.1. Rekurrens C hepatitis újramezelése

- Előzőleg már *standard interferon* monoterápiában, vagy *standard interferon + ribavirin* kezelésben részesült, reagáló, de visszaeső betegeknél a peginterferon + ribavirin kezeléstől eredmény várható. Ezért – amennyiben az indikáció továbbra is fennáll, és nincs kontraindikáció – a STOP-1 és STOP-2 szabályok értelemszerű alkalmazásával a genotípustól és a kiinduló vírustitertől függetlenül 48 hetes (vagy lassú reagáló esetén 72 hetes) peginterferon + ribavirin kombinált kezelés végezhető (1**, A).
- A korábbi *peginterferon alapú* kezelést követő relapszus esetén a beteg újramezelése a kezelés várható hatékonyságát ismerten csökkentő tényezők (pl. obesitas, vas túlterhelés, alkoholfogyasztás, depressio, stb.) rendezése után – amennyiben az indikáció továbbra is fennáll, és nincs kontraindikáció – hatékony kezelési sémával (teljes dózisu pegilált interferon, maximálisan tolerálható dózisu ribavirin) végezhető. A kiinduló vírustitertől függetlenül a kezelés időtartamának 72 hétre történő meghosszabbítása indokolt (2*, B). A *peginterferon + ribavirin* kezelést követő relapszus miatt ismételten kezelt betegnél a STOP-1 és STOP-2 szabályok értelemszerű alkalmazásával a kezelés leállítandó (4, D).

Deleted: , a

2.4.4.2. Nem reagáló betegek újramezelése

- Előzőleg már *standard interferon* monoterápiában, vagy *standard interferon + ribavirin* kezelésben részesült, nem reagáló betegeknél a peginterferon + ribavirin kezeléstől eredmény várható (2*, B). Ezért – amennyiben az indikáció továbbra is fennáll, és nincs kontraindikáció – a STOP-1 és STOP-2 szabályok értelemszerű alkalmazásával a kiinduló vírustitertől és a genotípustól független peginterferon + ribavirin kombinált kezelés végezhető (2*, C). A 72 hétre meghosszabbított kezelés előnyösebb lehet a 48 hétig tartó kezelésnél (4, D).
- A korábbi *peginterferon alapú* kezelés során a STOP szabály hatálya alá eső betegek esetében, vagy ha a beteg a kezelés ellenére sem vált vírusmentessé, az individualizált kezelés elvének megfelelően, a kezelő orvos egyéni mérlegelés alapján a kezelés megismétlése mellett dönthet, ha az ismételt kezelés sikerének esélyét növelő alábbi körülmények valamelyike (vagy más, a sikeresség esélyét egyértelműen növelő körülmény) fennáll:
 - ha az első kezelés nem a jelenleg elfogadott séma szerint történt (pl. korábbi peginterferon monoterápia, kevésbé hatásos kezelési algoritmus, nem kellő ideig végzett kezelés) (2*, B);
 - ha az előző kezelés során a kezelés nem kellő hatását a tervezettnél alacsonyabb bevitt gyógyszerdózis (aluldozírozás, dóziscsökkentés, gyógyszerkihagyás) magyarázta, és ez olyan ok következménye volt, melynek ismétlődésére reálisan nem kell számítani az újabb kezelés során (pl. interkurrens betegség), vagy kivédésére, megelőzésére reális lehetőség van (pl. lehetőség van erythropoietin alkalmazására).

- Ezeknél a betegeknél, a kezelés várható hatékonyságát ismerten csökkentő tényezők (pl. obesitas, vas túlterhelés, alkoholfogyasztás, depressio, stb.) rendezése után az ismételt kezelés hatékony kezelési sémával (teljes dózisú pegilált interferon, maximálisan tolerálható dózisú ribavirin) megkísérelhető, a kiinduló vírustitertől függetlenül a kezelés időtartamának 72 hétre történő meghosszabbítása javasolható (2*, B). A *peginterferon + ribavirin* kezelésre korábban nem reagáló ismételten kezelt betegnél a STOP-1 és STOP-2 szabályok értelemszerű alkalmazásával a kezelés leállítandó (2, B).

2.4.5. Akut C hepatitis

- A 8-12. héten a HCV-RNS vizsgálat pozitivitása esetén 6 hónapos pegilált interferon monoterápia javasolt (2*, C).

2.4.6. HIV és HCV coinfectio

- Heti 1× adott teljes dózisú peginterferon és napi 800 mg ribavirin javasolt 1 évig, genotípustól függetlenül. Aktív retrovirális kezelés ill. <200/μl CD4 sejtszám esetén fokozott ellenőrzés indokolt a tejsav acidosis ill. a cytopenia lehetősége miatt. (1. A)

2.4.7. Pozitív addiktológiai anamnesisű beteg

- Az interferon kezelés megkezdése előtt a manifeszt pszichiátriai zavar (különös tekintettel a depresszióra és a szorongásos kórképekre) kizárása szükséges.
- Ha kábítószer használatára pozitív az anamnézis, akkor a kombinált antivirális kezelés 3 hónapos - legalább két negatív drogtesztrel igazolt – absztinencia után kezdhető meg. Az addiktológus által rendelt fenntartó suboxone vagy methadon kezelés nem minősül kontraindikációnak.
- A kombinált antivirális kezelés megkezdését követően észlelt - pozitív drogtesztrel igazolt - intravénás kábítószer-használat esetén az interferon kezelés felfüggesztendő. A kezelés az előző pontban leírt feltételek teljesülése esetén folytatható.
- A kezeléshez szükséges compliance felmérésére 3 hónapos (addiktológiai vagy hepatológiai) előgondozás, illetve a compliance-t kedvezőtlenül befolyásoló súlyos személyiségzavar szűrése javasolt.

3. REHABILITÁCIÓ

4. GONDOZÁS

5. IRODALOMJEGYZÉK

1. Ghany M. G., Strader D. B., Thomas D.L. and Seeff L.B.: Diagnosis, Management, and Treatment of Hepatitis C: An Update (AASLD Practice Guidelines). *Hepatology* 2009;49:1335-1360.
2. Marcellin P.: Hepatitis B and Hepatitis C in 2009. *Liver Intern* 2009;29(S1):1-8
3. Sulkowski M, Lawitz E, Shiffman MI, Muir AJ, Galler G, McCone J et al. Final results of the IDEAL (Individualized Dosing Efficacy versus Flat dosing to Assess Optimal Pegylated Interferon Therapy) trial. *J. Hepatology* 2008; 48 (suppl.2): S370.

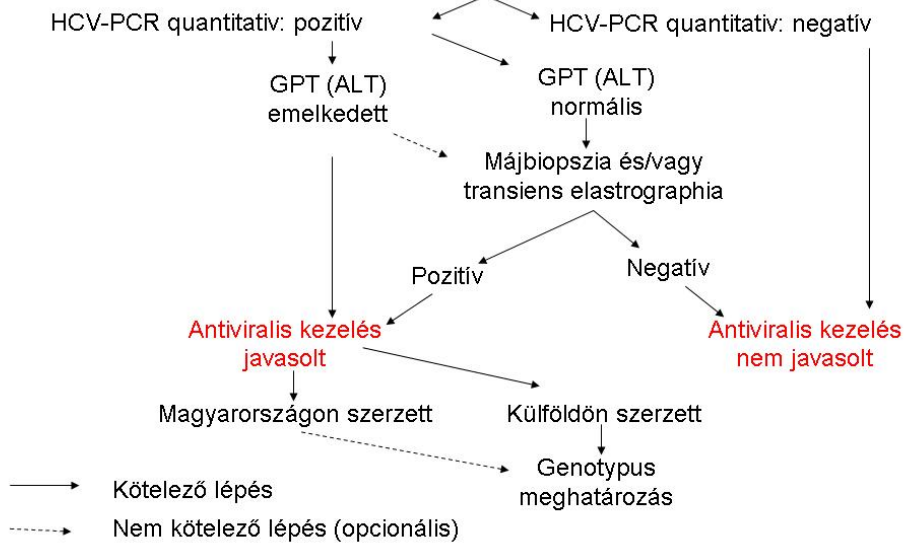
4. Chung RT, Sulkowski MS. New data on currently available HCV therapies and their impact on initial treatment strategies. *Postgrad. Istitute Med. Clinical Care Option. Hepatitis* 2008. 1-24.
5. Backus LI, Boothroyd DB, Phillips BR, Mole LA. Predictors of response of U.S. Veterans to treatment for the hepatitis C virus. *Hepatology* 2007; 27: 37-47.
6. Fried MW, Hadziyannis SJ, Shiffman M, Messinger D, Zeuzem S. Rapid virological response is a more important predictor of SVR than geotype in patients with chronic HCV infection. *J. Hepatol* 2008; 48 (suppl 2): S5.
7. Poynard T, Schiff E, Terg R, Moreno Otero R, Flamm S, Schmidt W, et al. Sustained viral response (SVR) is dependent on baseline characteristics in the retreatment of previous alfa interferon/ribavirin (I/R) nonresponders (NR): final results from The EPIC3 program. *J. Hepatology* 2008; 48 (suppl 2): S369.
8. Marcellin P, Freilich B, Andreone P, DiBisceglie A, Brandao CE, Reddy KR et al. Type of response to prior pegylated interferon alpha-2b (12KD)/RBV predicts subsequent response to retreatment with peginterferon alpha-2a (40KD)/RBV. *J. Hepatology* 2008; 48 (suppl 2): S301.
9. Ascione A, De Luca M, Tartaglione MT, Lampasi F, Galeota Lanza A, Piciotto FP et al: Peginterferon alpha-2a plus ribavirin versus peginterfeon alpha-2b plus ribavirin in naïve patients with chronic hepatitis C virus infection: results of a propective randomised trial. *J. Hepatology* 2008; 48 (suppl.2): S370.
10. Craxi, A, Piccinino F, Alberti A, Ascione A, Rizzetto M, Iannacone et al. Predictors of SVR in naïve HCV G1 patients in real life practice: The probe. *J. Hepatology* 2008; 48 (suppl 2): S290.
11. Jakobson IM, Brown Jr RS, Freilich B, Afdhal N, Kwo PY, Santoro J et al. Peginterferon alpha-2b and weight-based or flat dose ribavirin in chronic hepatitis B patients: a randomized trial. *Hepatology* 2007; 46: 971-981.
12. Shiffman ML, Salvatore J, Hubbard S, Price A, Sterling RK, Strawitz RT et al. Treatment of chronic hepatitis C virus genotype 1 with peginterferon, ribavirin and epoetin alpha. *Hepatology* 2007; 46: 371-379.
13. Jensen DM, Morgan TR, Marcellin P, Pockros JP, Reddy KR, Hadziyannis SJ et al. Early identification of HCV genotype 1 patients responding to 24 weeks peginterferon alfa-2a (40 kD)/ ribavirin therapy *Hepatology* 2006; 4:, 954-960.
14. Berg T, von Wagner M, Nasser S, Sarazzin Ch, Heitges T, Gerlach T et al Extended treatment duration for hepatitis C virus type 1: comparing 48 vs 72 weeks of peginterferon alfa-2a plus ribavirin. *Gastroenterology* 2006; 130: 1086-1097.
15. Zeuzem S, Buti M., Ferenci P, Sperl J, Horsmans Y, Cianciara J. Efficacy of 24 weeks treatment with peginterferon alfa-2a plus ribavirin in patients with hepatitis C infected with genotype 1 and low viremia *J. Hepatol.* 2006; 44:, 97-103.
16. Ferenci P, Fried, MW., Shiffman ML, Smith C, Marinos G, Goncalis FL, et al Predicting sustained virological responses in chronic hepatitis C patients treated with peginterferon alfa-2a (40 kD)/ ribavirin. *J. Hepatol* 2005; 43:, 425-433.
17. Davis, G. L., Wong, J. B., McHutchison, J. G. Manns MP, Harvey J, Albrecht J. Early virologic response to treatment with peginterferon alfa-2b plus ribavirin in patients with chronic hepatitis C. *Hepatology* 2003; 38, 645-652.
18. McHutchison, JG., Manns M., Patel K, Poynard T, Lindsay KL, Trepo C et al. Adherence to combination therapy enhances sustained response in genotype-1-infected patients with chronic hepatitis C. *Gastroenterology* 2002; 123: 1061-69.

Összeállították: *Dr. Gervain Judit, Dr. Horváth Gábor, Prof. Dr. Hunyady Béla,
Dr. Makara Mihály, Prof. Dr. Pár Alajos, Prof. Dr. Szalay Ferenc, Dr. Tornai István,
Dr. Telegdy László*

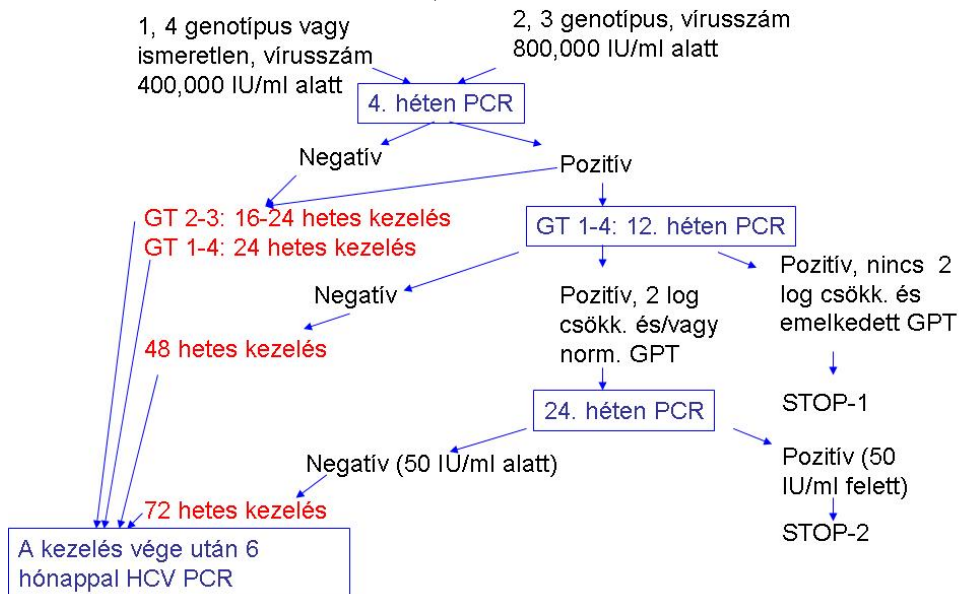
Érvényesség: 2010. dec. 31.

A HCV fertőzés diagnosztikája

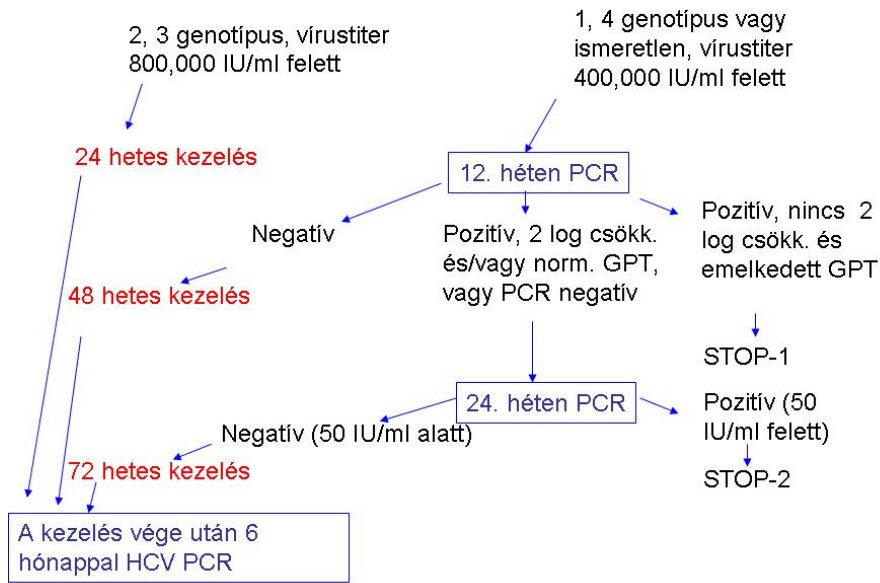
Anti-HCV pozitív, az antivirális kezelés nem ellenjavallat
(alapvizsgálatok)



HCV kezelés – alacsony kiinduló vírustiter, első kezelés



HCV kezelés – magas kiinduló vírustiter, első kezelés



HCV kezelés – ismételt kezelés

