

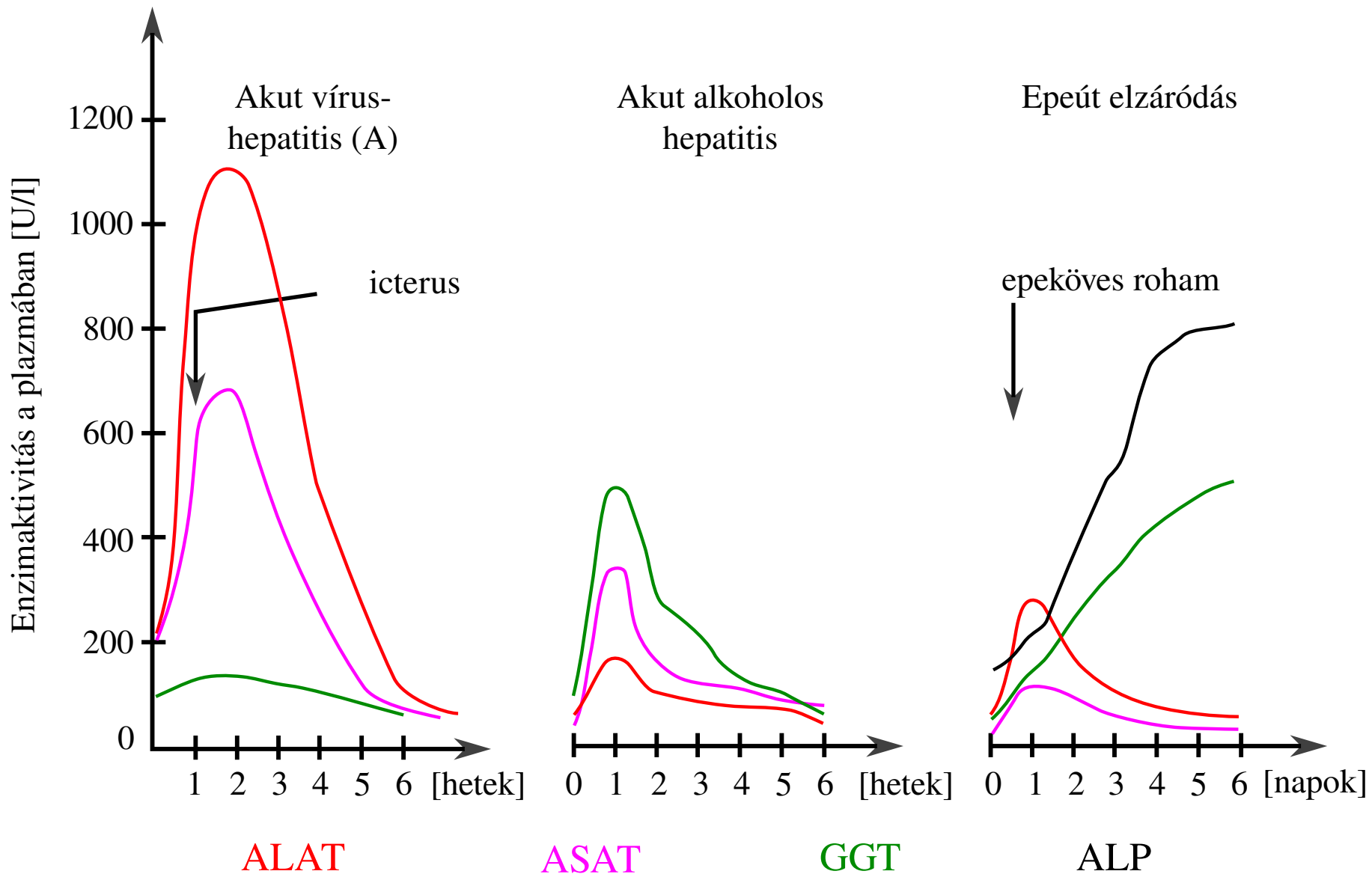
A máj és az epeutak betegségeinek laboratóriumi diagnosztikája

1. A máj-epeútbetegségek diagnosztikájában használható vizsgálatok
2. Típusos enzimaktivitás-változások néhány máj-epeútbetegség esetén
3. Alkohol okozta májbetegségek
4. A vírushepatitiszek összehasonlító táblázata
5. Hepatitis A
6. A hepatitis B-t kísérő szerológiai változások: szerokonverzió
7. A hepatitis B-t kísérő szerológiai változások: nincs szerokonverzió
8. Normális bilirubin forgalom
9. Normális és magas bilirubin szintek
10. A konjugálatlan és konjugált hyperbilirubinaemiák felosztása
11. Hemolitikus icterus
12. Obstrukciós icterus
13. Hepatikus icterus
14. A szérumban a vizelet bilirubin, valamint a vizelet UBG tartalmának változása akut vírushepatitis esetén
15. Az icterusok differenciáldiagnózisa

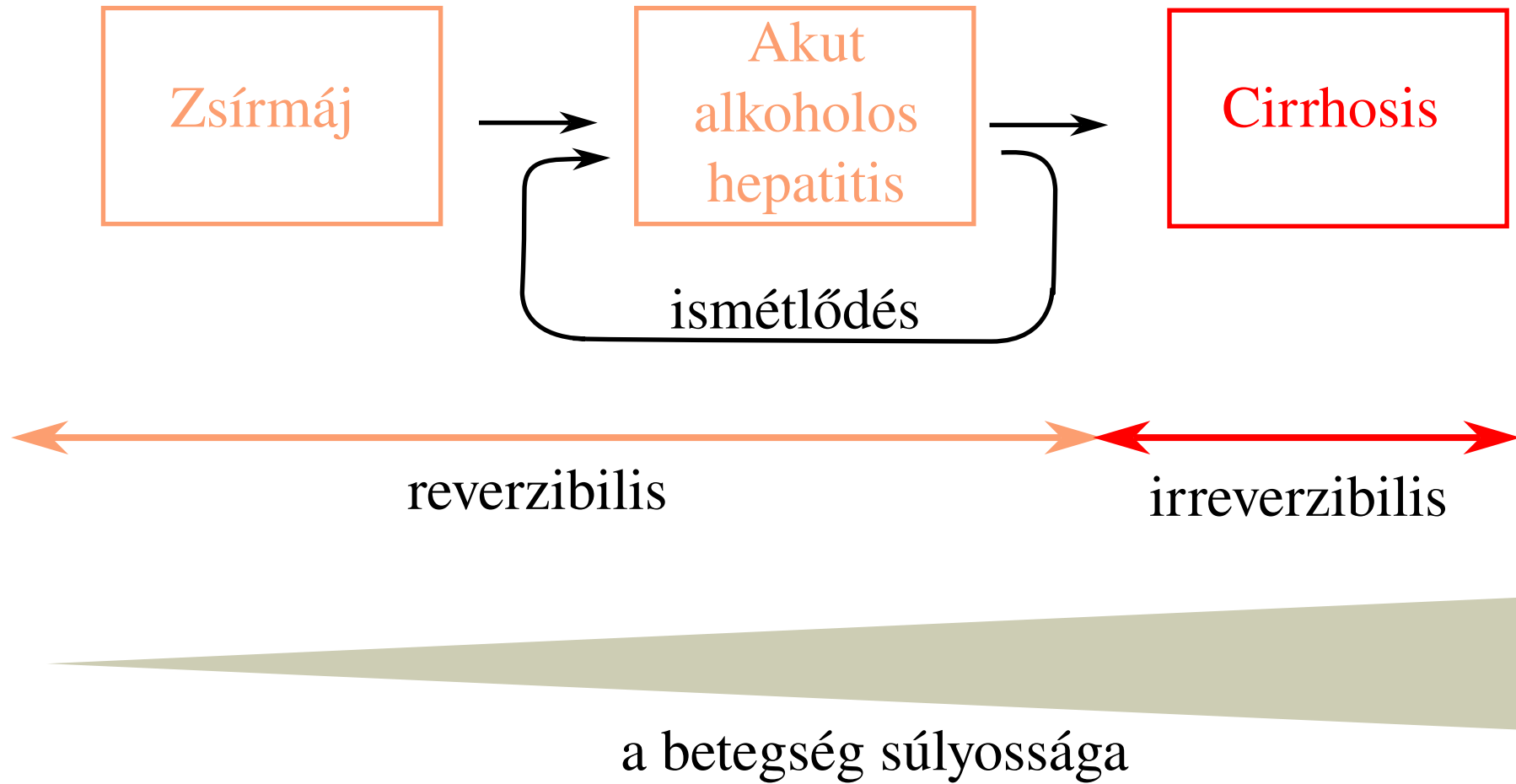
A máj- és az epeútbetegségek diagnosztikájában használható vizsgálatok

- ***Fizikális vizsgálat***
A bőr, a vizelet, széklet színe, egyéb klinikai tünetek
- ***Enzimdiagnosztika***
Parenchymakárosodáskor (ASAT, ALAT) ill. epeút obstrukció (ALP, GGT) során a vérbe kerülő enzimek aktivitásának mérése
- ***A konjugációs-exkréciós működés vizsgálata***
Szérum bilirubin frakciók, vizelet bilirubin, vizelet UBG, széklet UBG, szérum éhgyomri epesav
- ***A máj fehérjeszintézisének vizsgálata***
Albumin, egyes alvadási faktorok, egyes globulinok, pszeudokolineszteráz, prothrombin idő
- ***Mikrobiológiai/immunológiai vizsgálatok***
HB_sAg stb.
- ***Néhány további anyag plazmaszintje***
NH₄⁺, Fe, Cu, koleszterin, LP-X, AFP, CEA
- ***Képalkotó módszerek***
ultrahang, rtg, ERCP, PTC, CT, MRI
- ***Májbiopszia***

Típusos enzimaktivitás-változások néhány máj-epeútbetegség esetén



Alkohol okozta májbetegségek

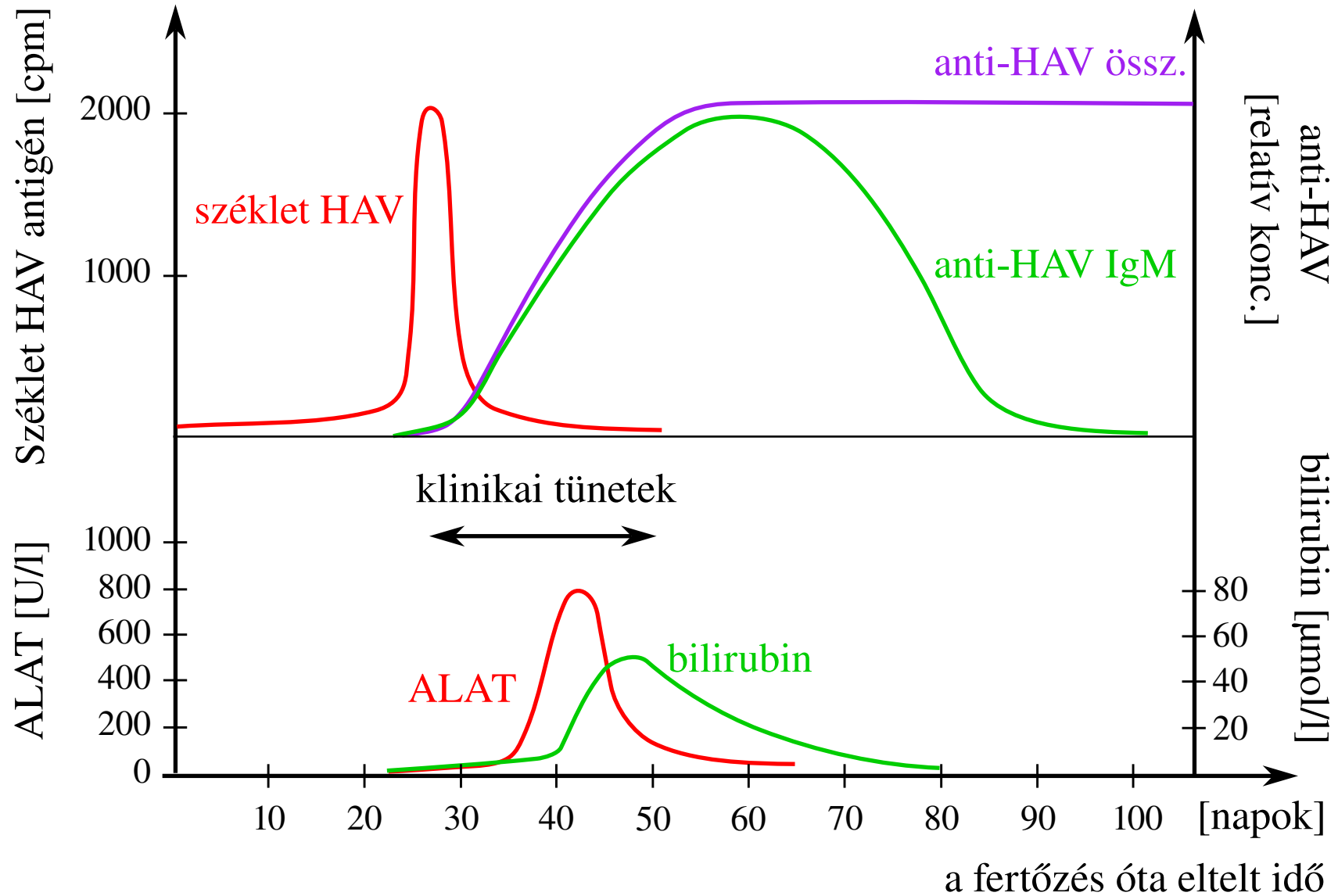


A vírushepatitisek összehasonlító táblázata

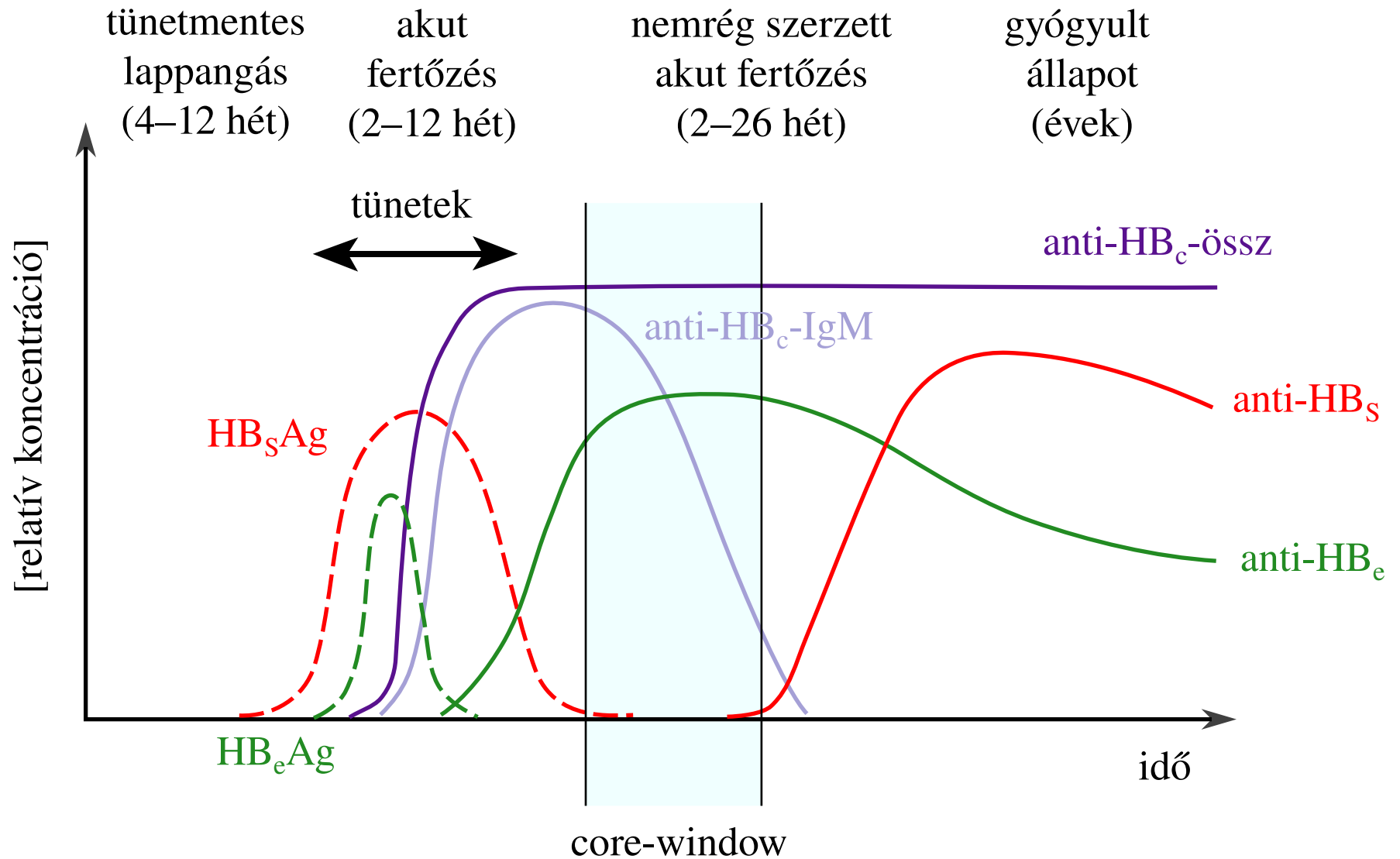
Kórokozó	HAV	HBV	HCV	HDV	HEV
Lappangási idő (átlag)	2–6 hét (4)	1–6 hónap (2–3)	fél–6 hónap (2)	1–6 hónap (2–3)	2–8 hét (6)
Kialakulás	akut	lassú vagy akut	lassú	lassú vagy akut	akut
Jellemző terjedési mód	fekális-orális	parenterális, szexuális	parenterális	parenterális, szexuális	fekális- orális (fertőzött vízzel)
Jellemző klinikai lefolyás	enyhe	néha súlyos	közepes	néha súlyos	enyhe
Krónikussá válás	nincs	ritka (1–10%)	igen gyakori (kb. 50%)	gyakori	nincs
Megelőzés	IG, vakcina	IG, vakcina	nincs	HBV vakcina	nincs

Az utóbbi években azonosított további hepatotróp (F, G) vírusok klinikai jelentősége kérdéses.

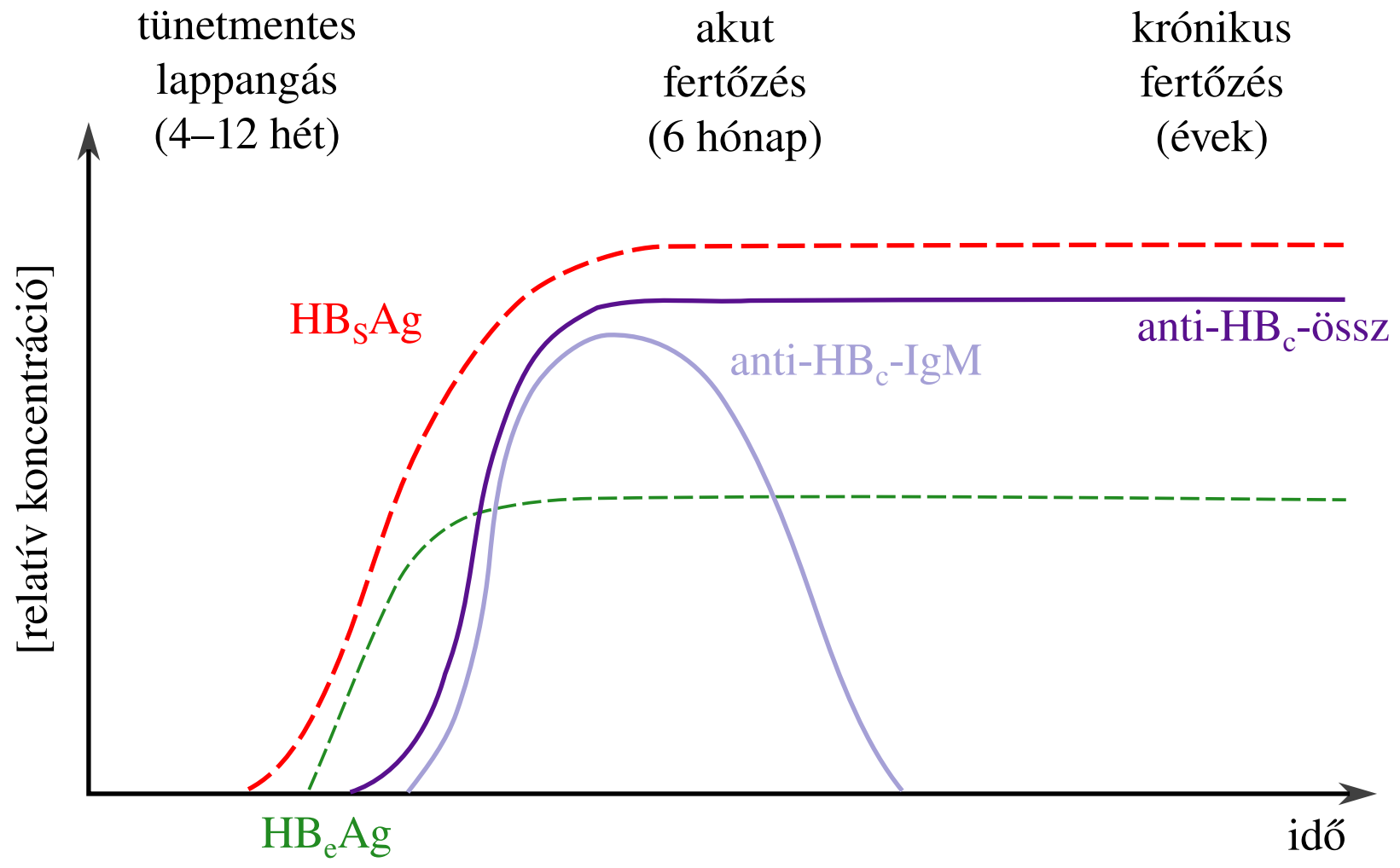
Hepatitis A



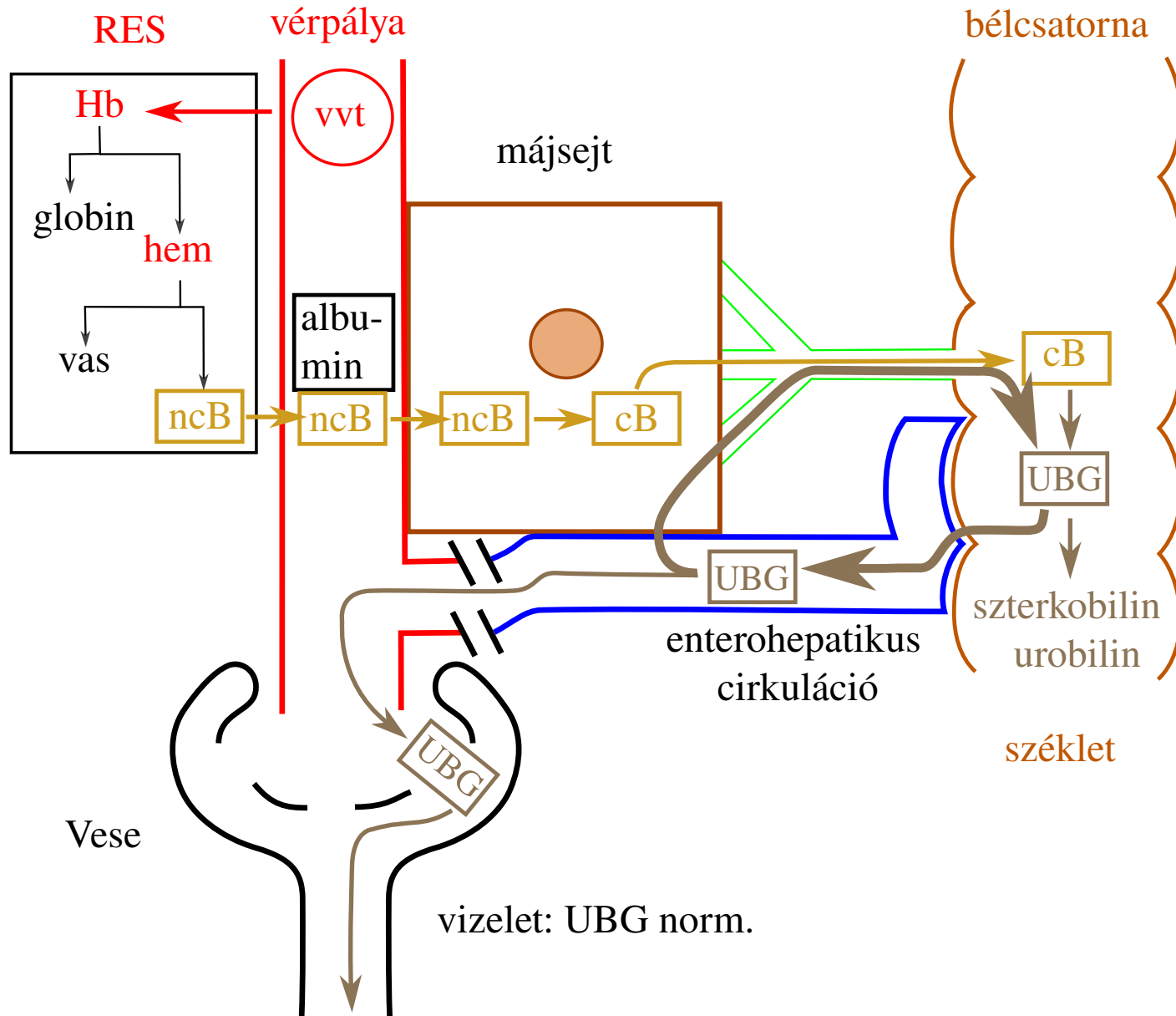
A hepatitis B-t kísérő szerológiai változások: normális szerokonverzió



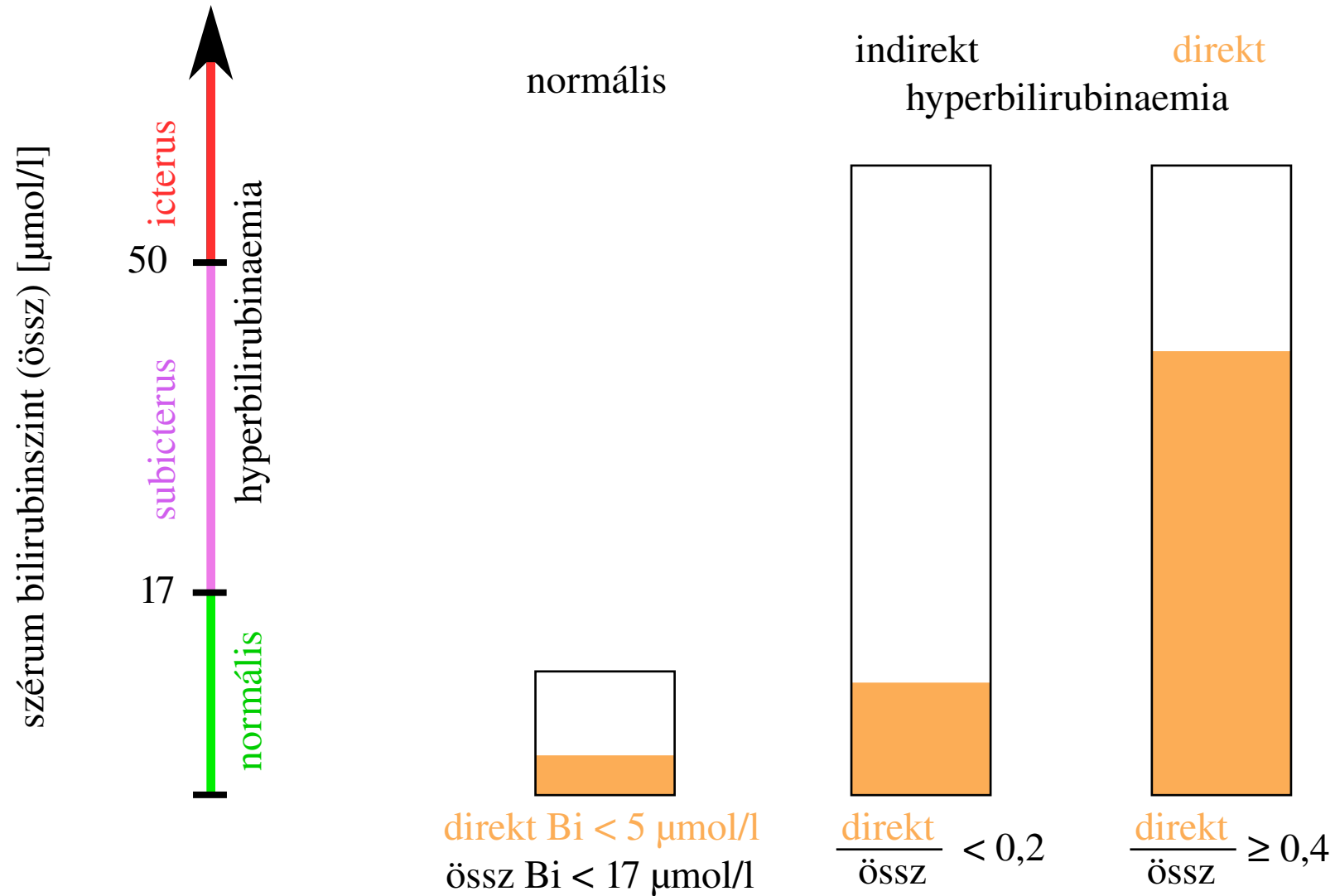
A hepatitis B-t kísérő szerológiai változások: nincs szerokonverzió – krónikus folyamat



Normális bilirubinforgalom



Normális és magas bilirubinszintek



I. Prehepatikus:

(fokozott bilirubin-termelés)

Haemolysis, fokozott ineffektív erythropoiesis

II. Hepatikus:

a) a bilirubinfelvétel zavara

Gilbert-kór kompetíció

b) a konjugáció zavara

Gilbert-kór
Crigler-Najjar sy. I, II
az újszülöttek ún. fiziológias sárgasága

hemolízisre utaló jelek nincsenek

májkárosodásra utaló jel nincs

c) az exkréció zavara

Dubin-Johnson sy.
Rotor sy.
terhességi cholestasis
benignus recurrens cholestasis

enyhe obstrukciós icterus jelei

d) kombinált zavarok (hepatocelluláris károsodás)

hepatitisek: vírusok
más kórokokók, toxikus ártalmak, cirrhosis

enyhébb obstrukcióra utaló jelek

májkárosodásra utaló jelek

III. Poszthepatikus:

(epeút elzáródás)

a) intrahepatikus

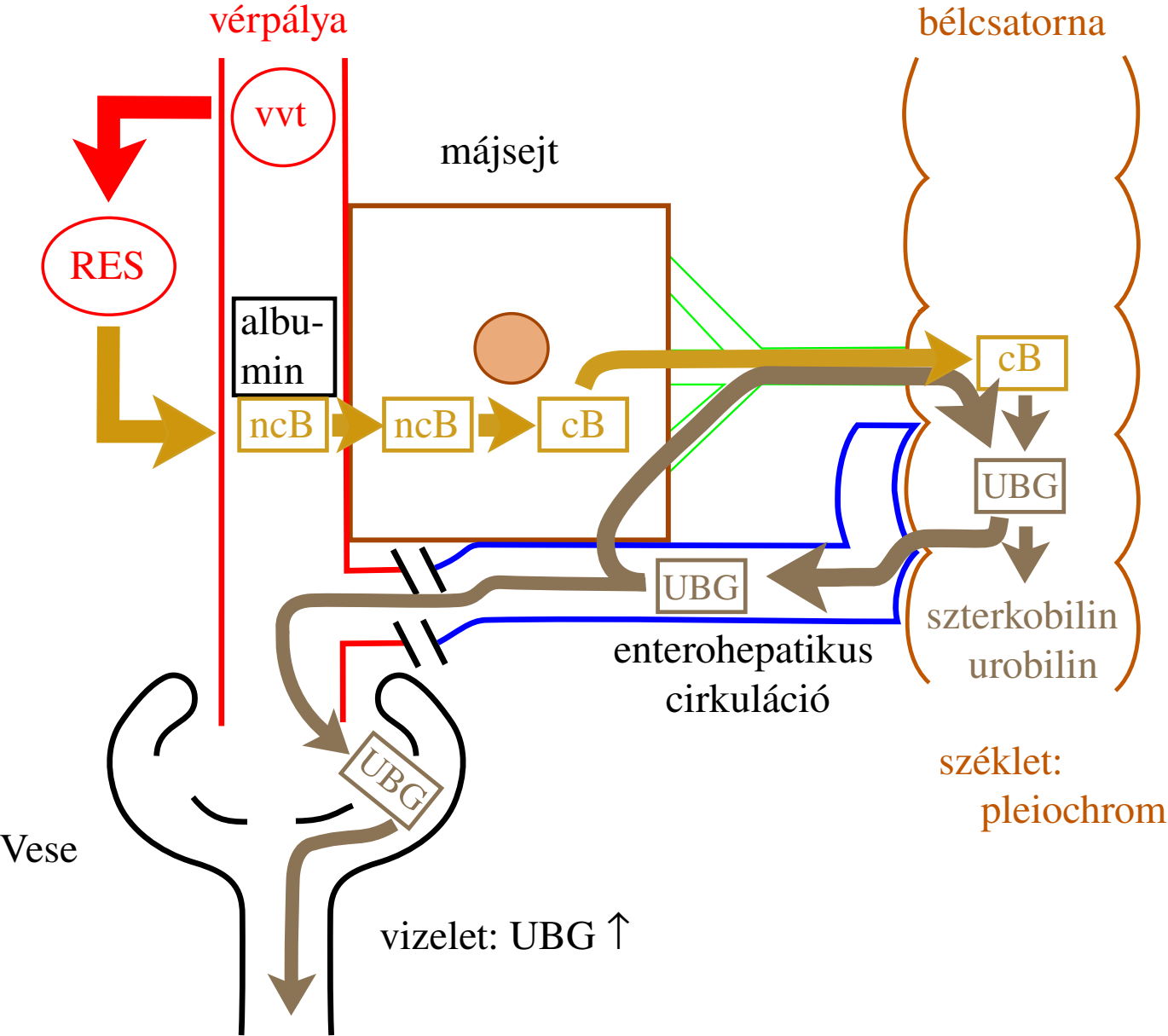
b) extrahepatikus

primer biliáris cirrhosis
gyógyszer indukálta, epekő, tumor

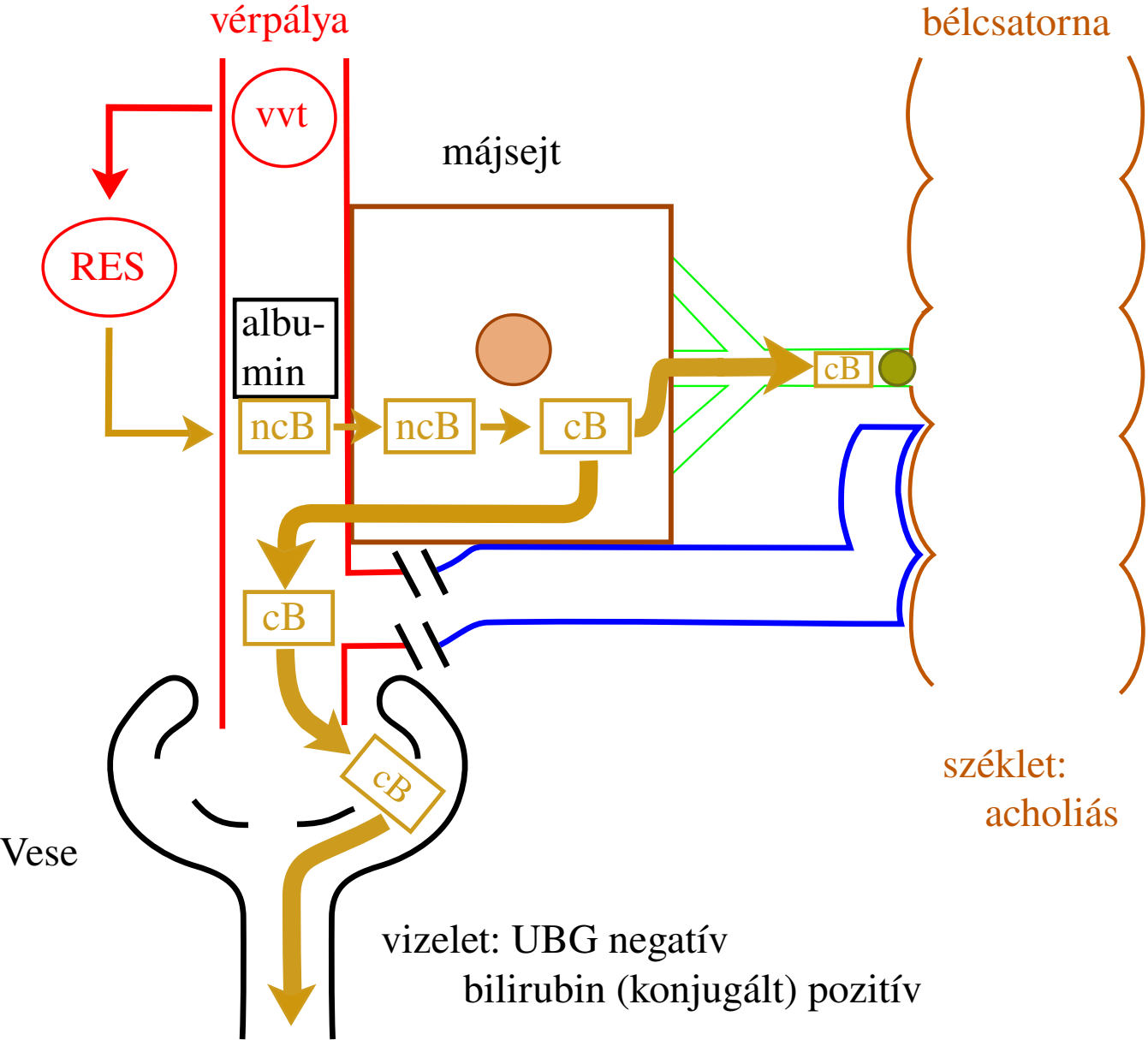
obstrukció jelei

enyhébb májkárosodásra utaló jelek

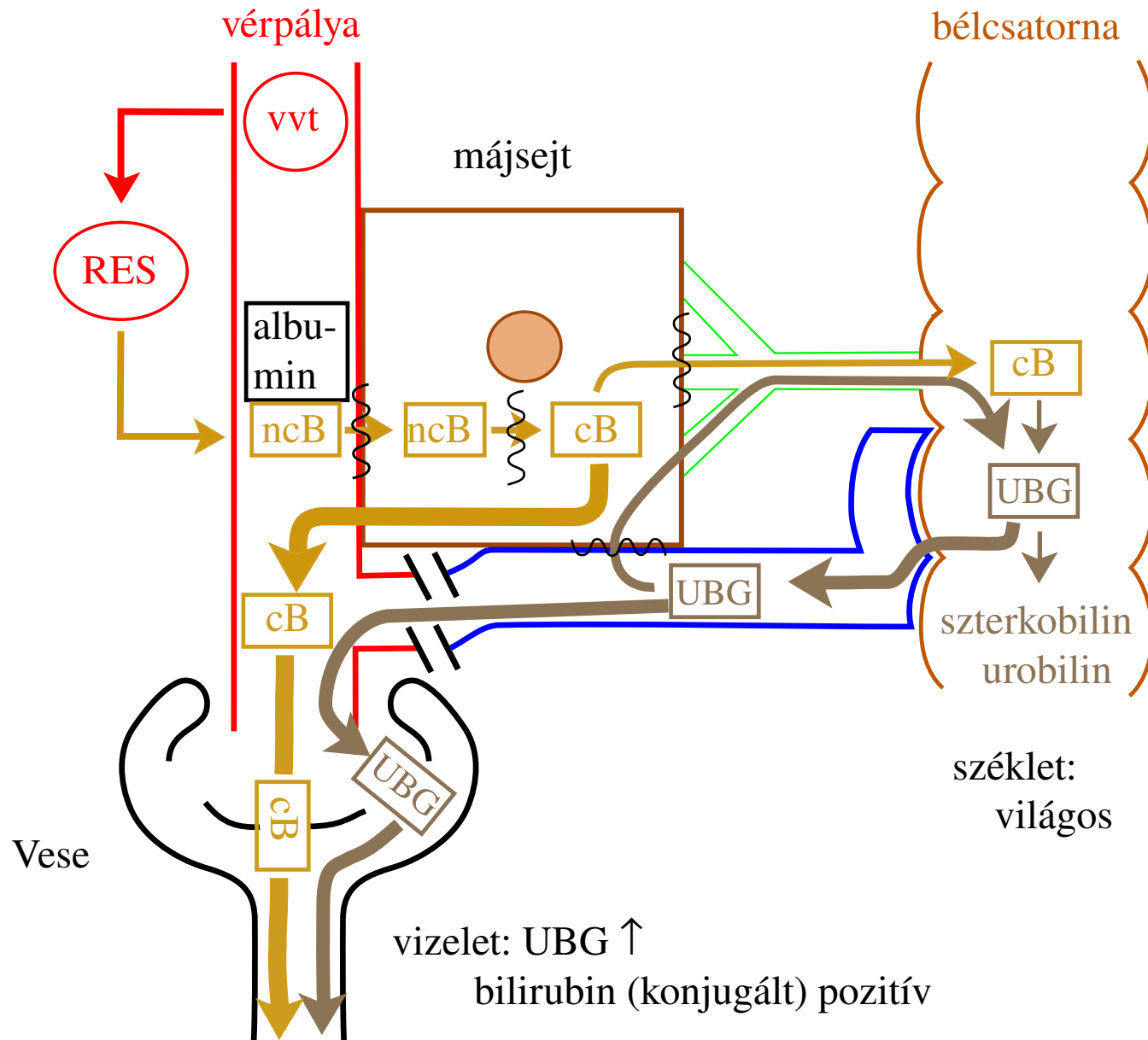
Hemolitikus icterus



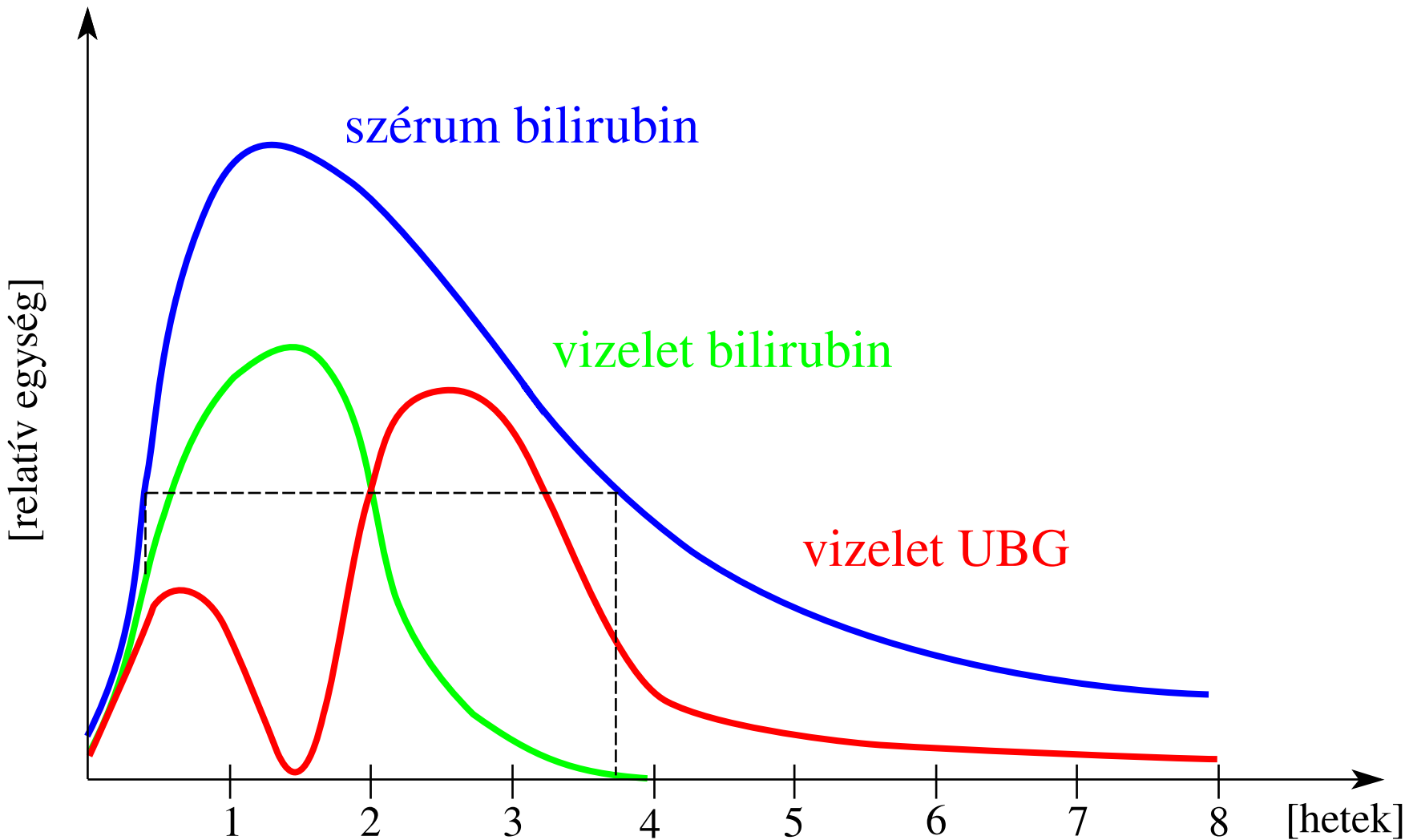
Obstrukciós icterus



Hepaticus icterus



A szérumbilirubin és a vizelet bilirubin, valamint a vizelet UBG tartalmának változása akut vírushepatitis esetén



Az icterusok differenciáldiagnózinga

		Prehepatikus (hemolízis)	Hepatikus (hepatitis)	Poszthepatikus (obstrukció)
Szérum	konjugálatlan bilirubin	↑	↑	↑
	konjugált bilirubin	N, ↑	↑	↑↑
Vizelet	konjugált bilirubin	-	+	+
	UBG	↑↑	↑	↓-
Széklet	UBG	↑↑	↓	↓-
Szérum	LDH	LDH1 ↑	LDH5 ↑	N
	ASAT, ALAT	N	↑↑	↑
	ALP, GGT	N	↑	↑↑
	Fe	↑	↑	N
	Koleszterin	N	N, ↓	↑
Egyéb		haptoglobin: ↓ retikulocita: ↑	INR: ↑ K-vitamin után: változatlan	INR: ↑ K-vitamin után: N

N: normál érték, vagy a változás nem jellemző

-: nem mutatható ki

+: kimutatható