

CEPLJENJE PROTI HEPATITISU B PRI OTROCIH Z JIA



DOKTORSKA DISERTACIJA: Dolgoročni protitelesni in T-celični odziv po cepljenju proti hepatitisu B pri mladostnikih z juvenilnim idiopatskim artritisom na imunomodulatorni terapiji

Tjaša Šinkovec Savšek, dr. med.

Izr. prof. dr. Nataša Toplak, dr. med. in doc. dr. Andreja Nataša Kopitar, univ. dipl. biol.

Zakaj je hepatitis B sploh problem?

- Okužba s HBV povzroča hepatitis tipa B
 - Svet, 2019: 300 milijonov s kronično okužbo, 820.000 smrti
 - Slovenija, 2015-2024: akutna okužba (do 0,9 na 100.000), kronična okužba (do 3,3 na 100.000); 6 otrok in mladostnikov
- Lahko več let asimptomatski potek ali akutni hepatitis
- Lahko kronična okužba (→ ciroza jeter, rak jeter)
- 10 % ostane doživljenjsko kužnih
- Preprečevanje s cepljenjem!

• Akutni hepatitis B:

- < 10 % otrok < 5 let
- 30 % odraslih

• Kronični hepatitis B:

- 80-90 % otrok pred 1. letom
- 30-50 % otrok pred 6. letom
- 1-5 % odraslih

Trepo C, et al. Hepatitis B infection. The Lancet. 2014; 384(9959):2053-63.

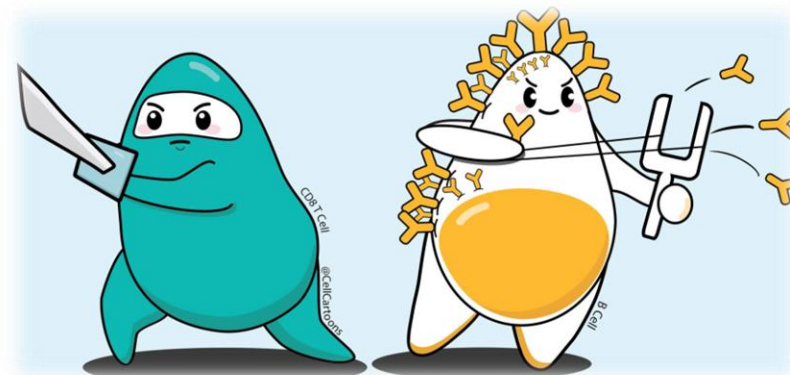
Wright TL, et al. Clinical aspects of hepatitis B virus infection. The Lancet. 1993; 342(8883):1340-4.

McMahon BJ. The natural history of chronic hepatitis B virus infection. Hepatology. 2009; 49(Suppl. 5):S45-55.

Moghoofoei M, et al. HBV reactivation in rheumatic diseases patients under therapy: A meta-analysis. Microb Pathog. 2018; 114:436-43.

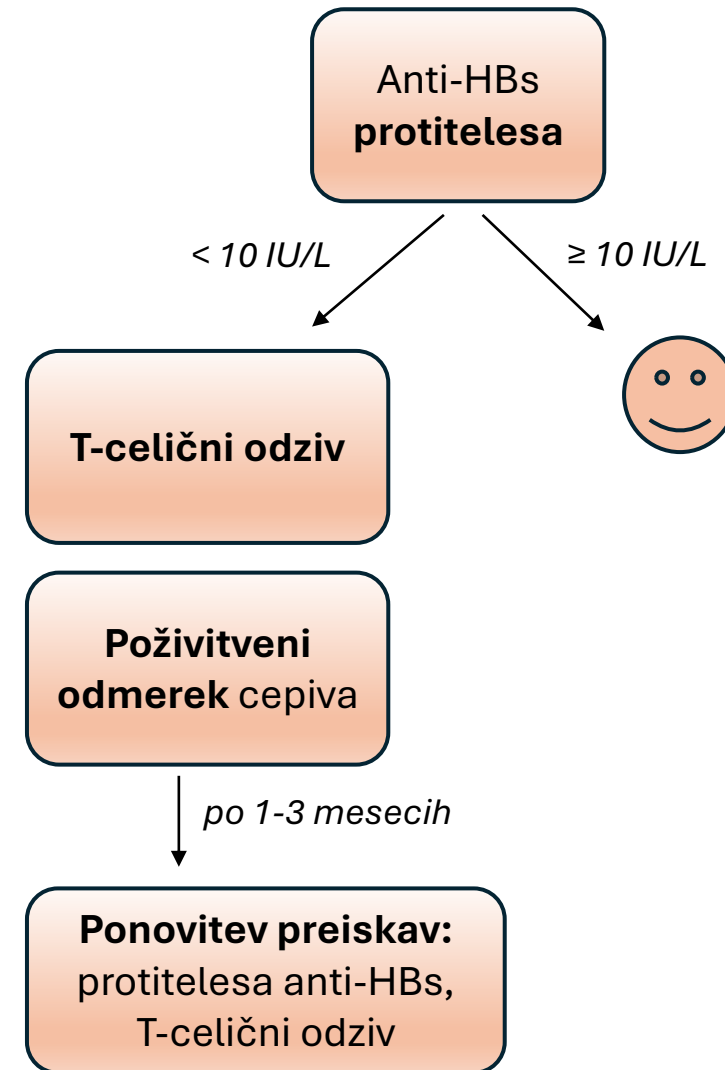
Cepljenje proti hepatitisu B

- **Cepljenje → ključno za preprečevanje bolezni!**
- Dve cepilni shemi:
 - Rojeni do sep 2019: monovalentno cepivo, 3 odmerki do 2. razreda
 - Rojeni od okt 2019: 6-valentno cepivo (davica, tetanus, oslovski kašelj, HiB, otroška paraliza, hepatitis B)
- Precepljenost proti HBV pri šolskih otrocih upada:
 - 88,8 % (2014/15), 70,0 % (2024/25)
- **Zaščita po cepljenju:**
 - **Celice B:** protitelesni odziv; anti-HBs > 10 IU/L
 - **Celice T:** celični odziv; pomoč celicam B in neposredno ubijanje s HBV okuženih celic



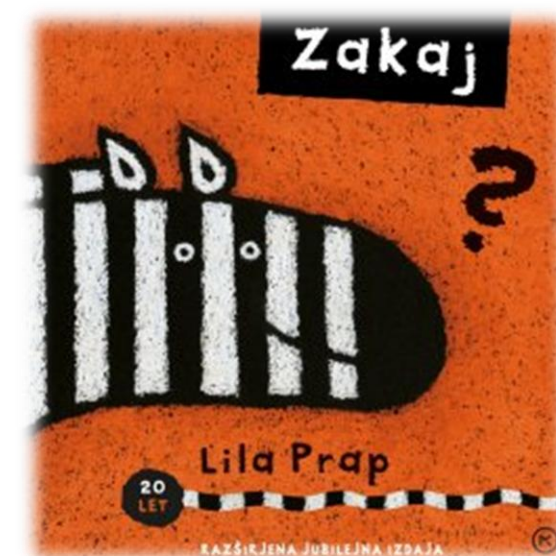
Kako bo raziskava izgledala?

- **Vključitveni kriteriji:** diagnoza JIA, 3 odmerki cepiva proti HBV, od zadnjega odmerka vsaj 3 leta
- Odvzem **krvi:** protitelesa, *T-celični odziv*
- Pri vseh z negativnimi protitelesi ($< 10 \text{ IU/L}$) bomo svetovali še **poživitveni odmerek cepiva** proti HBV in nato ponovno določili protitelesa in T-celični odziv
- Klinični oddelek za alergologijo, revmatologijo in klinično imunologijo (Pediatrska klinika, UKC Ljubljana) in Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo (Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani)



Namen naše raziskave

- Kakšen je nivo **anti-HBs protiteles** pri mladostnikih z JIA (tudi v primerjavi s kontrolno skupino)
- Določitev **T-celičnega odziva**, če bo nivo protiteles < 10 IU/L
- Kakšen vpliv ima **zdravljenje z zaviralci TNF α** in obdobje uvedbe tega zdravljenja (pred / po cepljenju proti HBV) na imunski odziv
- Dodatno:
 - Podatek o **precepljenosti** mladostnikov z JIA proti hepatitisu B
 - **Dopolnitev cepljenja** pri nepopolno cepljenih



HVALA ZA POZORNOST!

VABLJENI K SODELOVANJU V RAZISKAVI