

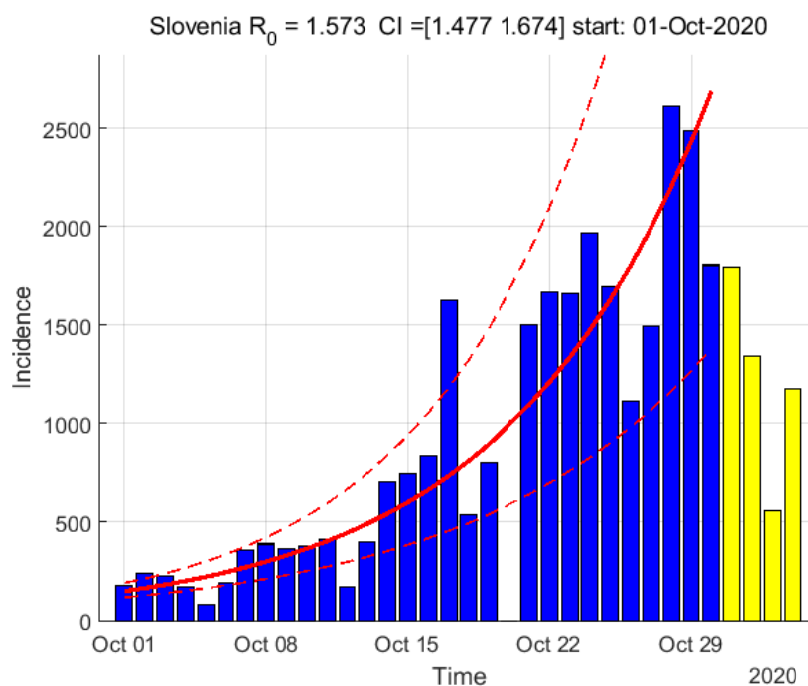
- Lahko za naše gledalce razložite kaj je reprodukcijsko število R in zakaj je pomembno?

Poleg incidence tj. stopnje pojavnosti in stopnje razširjenosti je reproductivno število ena najkoristnejših epidemioloških metrik za spremljanje in nadzor razvoja epidemije. Medtem ko nam incidenca in razširjenost povesta nekaj o velikosti epidemije, nam reprodukcijsko število pove nekaj o hitrosti njenega širjenja.

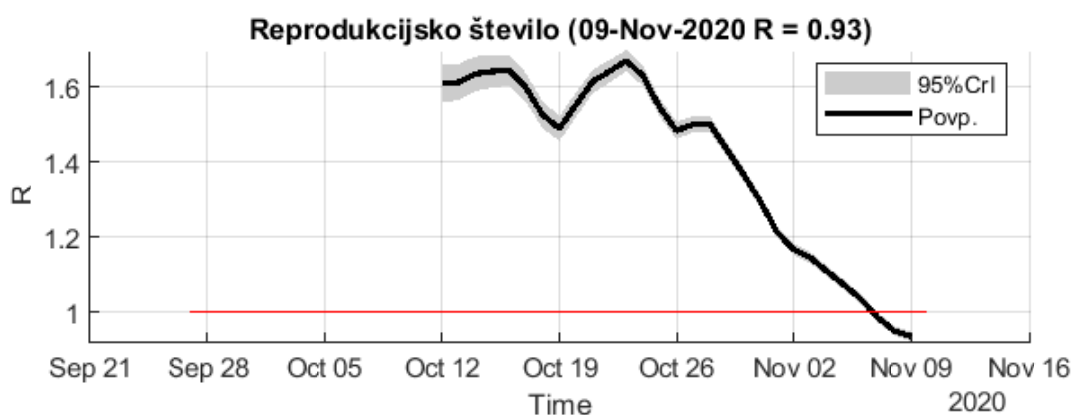
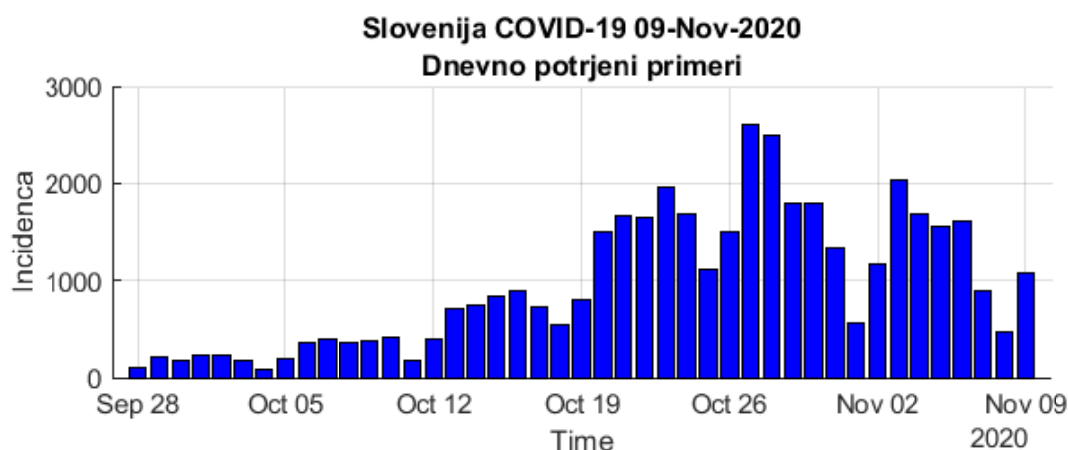
Obstajata dve vrsti reprodukcijski številki:

- osnovna reprodukcijska številka (R_0) in
- trenutno reprodukcijska številka R.

R_0 je število okužb, ki jih lahko povzroči en okuženi v celotni populaciji ogroženih tj. na začetku epidemije, ko je rast eksponentna. R_0 ima stalno vrednost in se lahko izračuna, ko je eksponentna faza epidemije nekako zaključena (laho seveda tudi prej, a končna vrednost je po koncu eksponentne faze). Spodnji primer kaže izračun R_0 za naš trenutni val



R pa je število okužb, ki jih lahko povzroči en okuženi v celotni preostali populaciji ogroženih. To število se dnevno spreminja. Na spodnjem grafu se vidi, da je trenutni R padel pod 1, kar pomeni, da se hitrost širjenja epidemije zmanjšuje.



Niti R_0 niti R nista neki naravni konstanti, ki bi se ju dalo meriti ampak se računata na osnovi incidence in ocena časa kužnosti. Sama metoda računanja R je odvisna od uporabljenega modela. Vendar pa velja, da kakorkoli se že R računa mora biti $R=1$, ko je število okuženih stalno (neglede na velikost incidence), $R>1$ ko se epidemija širi, $R<1$ ko se umirja in 0, ko ni več okuženih. R torej predstavlja neko mero hitrost širjenja ali hitrost popuščanja.

Bolj opisno Npr. R pove, koliko novih okužb bo **v svojem času kužnosti** (cca 10 dni) v povprečju povzročil, nekdo, ki se okužil danes. Če je npr. $R=1.2$, potem bo v povprečju 10 kužnih ustvarilo 12 novih, teh 12 bo okužilo 14 novih itd, če je $R=0.9$ bo 10 kužnih okužilo 9 novih. Teh 9 novih bo okužilo 8 novih, teh 8, 7 itd. Ta zaporedja kažejo, kako pomembno je, da kužne čim prej odkrijemo, jih izoliramo, in s tem prekinemo verigo okužb. Mogoče še opomba, da kužni lahko okuži le celo število oseb. Če rečemo, da 10 kužnih okuži 8 zdravih pomeni, da vsaj dva kužna nista okužila nobenega. Če ra prečemo da 10 kužnih okuži 12 zdravih to pomeni, da vsaj 1 kužni okužil 2 zdrava.