

A törpék városában járvány tört ki, néhányan megfáztak és influenzások lettek. Ezután a járvány fertőzéssel terjedt: ha egy egészséges törpe meglátogatta beteg barátait, akkor másnapra ő is beteg lett. A törpék egy napig betegek, utána egy napig immunisak (aznap nem fertőződhetnek meg). Minden egészséges törpe naponta meglátogatja beteg barátait. Bizonyítsuk be, hogy ha valamelyik törpe a járvány első napján be volt oltva (vagyis azon a napon immunis volt), akkor a járvány akár örökké is tarthat, különben biztosan véget ér.