

STROKOVNO POROČILO O DELU HNMP V ČASU OD 1.12.2006 DO 31.7.2007

Spletna stran HNMP : <http://www.hnmp.info>

A. PODATKI O INTERVENCIJAH

Število intervencij

V obdobju od 1. 12 2006 do 31.7.2007 je bilo opravljenih 172 intervencij, v katerih smo obravnavali 174 bolnikov. Povprečno je opravljena 1 intervencija na 1.5 dneva (v 253 dneh).

Neizvedene intervencije

45 intervencij je bilo neizvedenih, 18 zaradi vremensko neugodnih pogojev za letenje, 9 krat je ekipa NMP preklicala intervencijo, 5 krat je bila ekipa HNMP zasedena z drugo intervencijo, 4 krat ni bilo indikacije za aktivacijo HNMP, 4 krat je ekipa poletela do pacienta, a ni uspela priti do njega (vreme), 2 krat je prišlo do okvare helikopterja, 2 krat poleg neugodnega vremena ni bilo indikacije za aktivacijo HNMP.

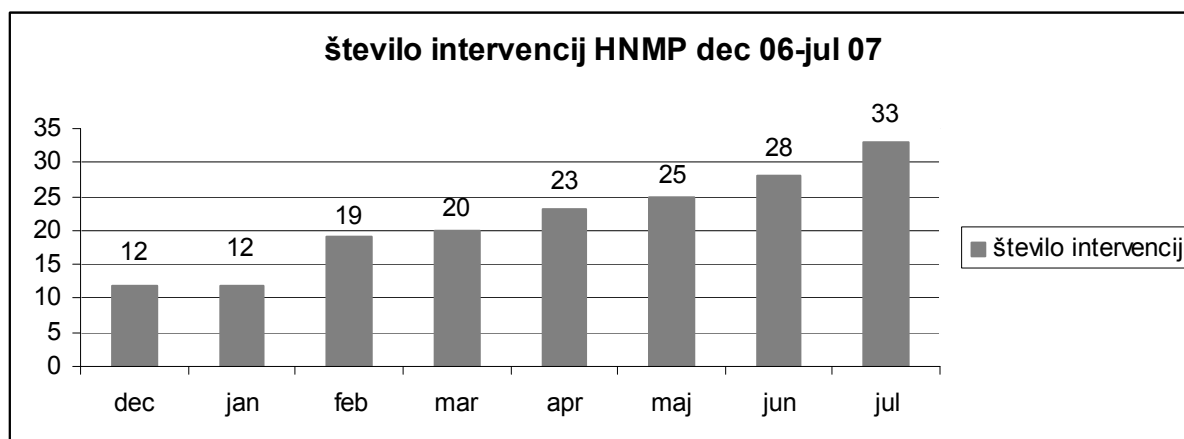
Helikopterski prevoznik

V 16. intervencijah je kot helikopterski prevoznik sodelovalo podjetje Flycom, v 135. LPE in v 14. pa 15 HEB SV.

Razporeditev intervencij po času

Najpogosteje pride do posredovanja HNMP ob petkih in nedeljah, sledijo torek, sobota, ponedeljek, četrtek in sreda. Povprečen čas posredovanja se prične ob 13.33 uri.

Število opravljenih intervencij po mesecih prikazuje **slika 1**:



Prihod klica za aktivacijo HNMP

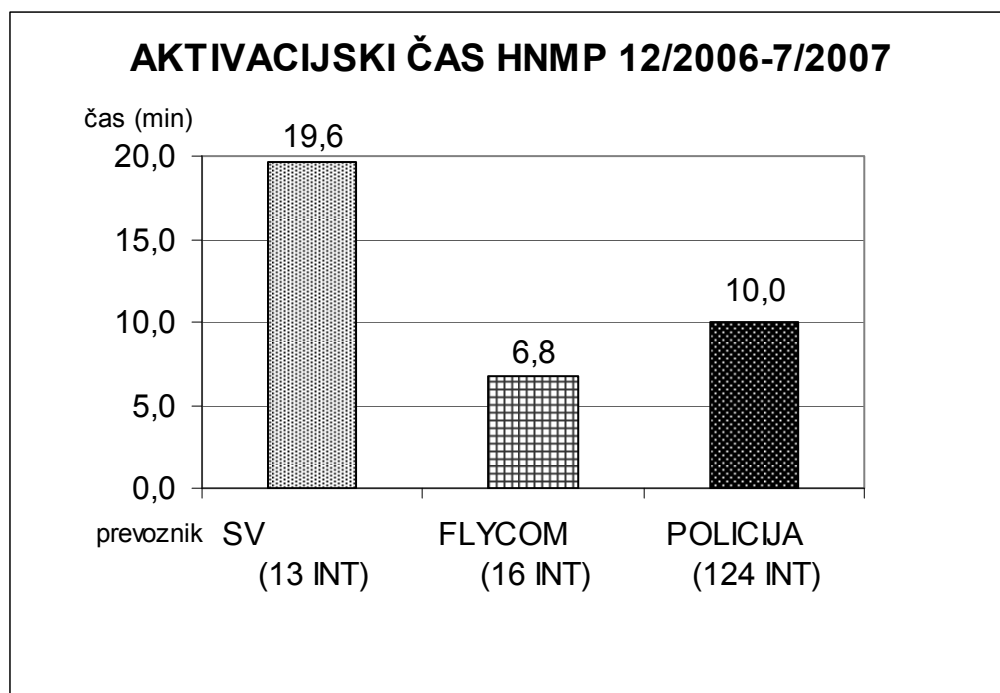
Klic za aktivacijo HNMP je prišel 100 krat preko številke 112 (ReCO), 23 krat je bil klic neposreden v enoto HNMP, 3 krat nas je aktiviral dispečer HNMP v PHE Kranj, 6 krat je klic prišel preko LPE, 3 krat pa preko UKV helikopterja v času letenja.

Aktivacijski časi

Aktivacijski časi (čas od začetka telefonskega pogovora do dviga helikopterja) kažejo pomembno razliko v odvisnosti od prevoznika.

Najkrajši aktivacijski čas je bil dosežen v sodelovanju s podjetjem Flycom, ki je ob večji uigranosti med ekipami v zadnjih intervencijah segal pod 5 min, kar je mednarodno primerljiv aktivacijski čas.

Slika 3:



Skupni aktivacijski čas od 1.12.2006 do 31.7.2007 znaša 10 min 30 sek. Pri izračunih aktivacijskih časov so upoštevane le tiste intervencije, kjer je bila ekipa HNMP ob klicu za aktivacijo v bazi na Brniku. Upoštevane torej niso sočasne intervencije in zamuda pri aktivaciji zaradi višjih sil (okvara helikopterja).

Sočasne intervencije

To so intervencije, ki se začnejo s klicem za aktivacijo v času, ko ena intervencija že poteka. Bilo jih je 17.

Trajanje intervencije

Povprečno je trajala intervencija 1 uro 59 minut, kar 25-30 minut se izgubi časa zaradi neprimernege mesta pristanka na Roški in prevoza ekipe do Kliničnega centra v Ljubljani. Del tega časa se izgubi tudi na račun polnjenja izpraznjenih kisikovih jeklenk.

Sprejemne bolnišnice

167 krat je bila sprejemna bolnišnica Klinični center v Ljubljani s pristankom helikopterja na Roški cesti v Ljubljani, 2x klinični center Maribor, dvakrat Splošna bolnišnica Jesenice, 2 pacienti sta ostala na mestu zaradi smrti, enega pacienta je v bolnišnico po oskrbi prepeljala zemeljska ekipa NMP zaradi okvare helikopterja.

Pri vseh prevozih pacientov v KC Ljubljana je sodelovala tudi Reševalna postaja KC Ljubljana, ki je z reševalnim vozilom prepeljala pacienta in ekipo HNMP z mesta pristanka helikopterja na Roški cesti v Ljubljani v Klinični center.

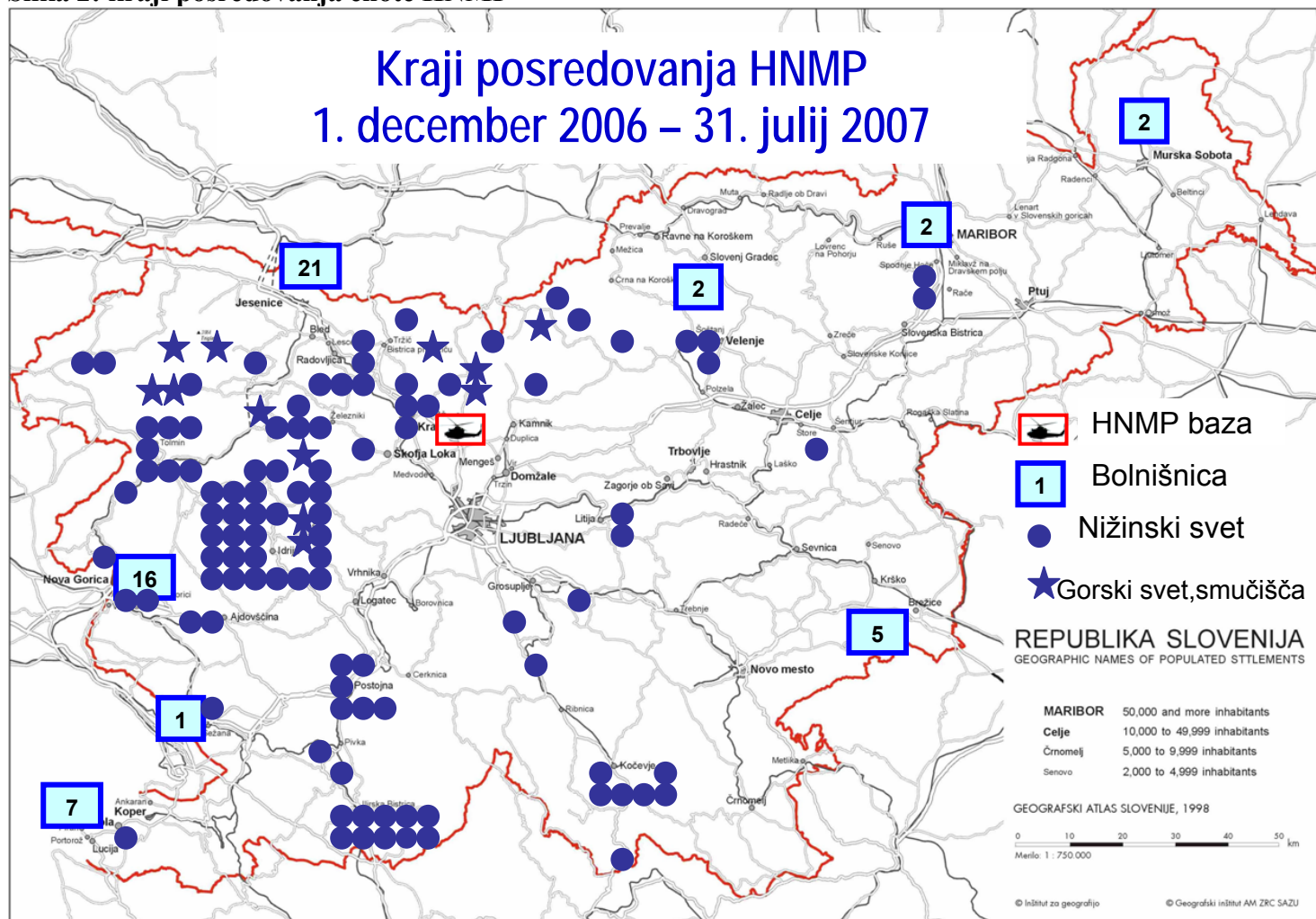
Vrsta intervencije

116 intervencij je bilo primarnih (67%), kar pomeni, da je ekipa HNMP posredovala na terenu v predbolnišničnem okolju. V ostalih primerih je izvedla medbolnišnični prevoz (33%). 55 krat je izvedla nujni medbolnišnični prevoz, enkrat tudi nenujnega (planiranega) zaradi odklonitve takega prevoza s strani Službe za medbolnišnične prevoze KC Ljubljana. Veliko večino pacientov je prepeljala v KC Ljubljana. Bolnišnice, od koder smo prepeljali pacienta, so bile SB Jesenice, SB Šempeter, SB Izola, Bolnišnica Sežana, SB Brežice, SB Slovenj Gradec, SB Murska Sobota in KC Maribor

Kraji posredovanja HNMP

Enota HNMP je iz baze na Brniku posredovala večji del v predbolnišničnem okolju v krajih, od koder je bila aktivirana. Na sliki 2 je razvidno, da je HNMP ni posredovala ali pa zelo redko le v vzhodni polovici države, kar nedvomno govori za nujnost vzpostavitve dodatne baze HNMP v tem delu Slovenije, najverjetneje v Mariboru.

Slika 2: kraji posredovanja enote HNMP



Posredovanja v gorah in težko dostopnih krajih

HNMP je v tem obdobju posredovala na takih terenih 12 krat, od tega 8 krat na smučiščih, 4 krat v gorah, od tega je bil enkrat uporabljen elektromotorni vitel.

Primernost kraja dogodka za pristanek helikopterja

Kraj dogodka je bil 88 krat primeren za pristanek, 65 krat je bilo potrebno pacienta prepeljati na bolj primernejše mesto, 1 krat je bil uporabljen elektromotorni vitel za dvig pacienta v helikopter. Za ostale primere ni podatka

B. PODATKI O BOLNIKI

Število pacientov in starostna struktura

V 172 intervencijah je bilo obravnavanih 174 bolnikov, 121 moških in 53 žensk med 1 in 87 letom s povprečno starostjo 50 let.

Vzroki za posredovanje HNMP

Enota HNMP je posredovala 96 krat (55%) zaradi bolezni pacienta, 75 krat (43%) zaradi poškodbe in 3 krat (2%) zaradi zastrupitve. 47 poškodovancev (63%) je utrpelo poškodbe izven prometa, 28 (37%) v prometu.

Vrste bolezni

Med 96 bolniki jih je bilo 40 (42%) obravnavanih zaradi akutnega koronarnega sindroma (AKS), pri 21 (53%) je šlo za akutni miokardni infarkt z elevacijo ST spojnice (STEMI), ki so bili v večini primerov prepeljani neposredno v kateterski laboratorij KC Ljubljana.

14 bolnikov (15%) je bilo obravnavanih zaradi akutne možganske kapi. 8 bolnikov (8%) je utrpelo disekcijo aorte, 3 anafilatično reakcijo (3%), ostali bolezenski vzroki (32%) so redkejši.

Vrste poškodb

Zabeležene so glavne poškodbe, ki so bile opažena ob obravnavi ekipe HNMP, 1 pacient je utrpel lahko več poškodb hkrati. V kolikor so izpolnjevale kriterije za politraumo, je bila postavljena taka diagnoza.

39 poškodovancev (52%) je utrpelo (skupno v prometu in izven prometa) poškodbo glave (od udarnine do hude poškodbe glave), 14 jih je imelo poškodbo hrbtenice, 9 prsnega koša, 5 trebuha, 4 medenice, 26 okončin, 5 jih je imelo opekline, 1 se je utopil, 9 jih je utrpelo politraumo.

Stanje pacientov

Zdravniki HNMP so na Protokolu nujne intervencije ocenili 71 pacientov kot hudo prizadetih (41%), 45 lažje prizadetih (26%) in 26 neprizadetih (15%). 2 pacienta sta bila mrtva še pred odhodom ekipe HNMP s kraja dogodka, nihče ni umrl v času obravnave med poletom s kraja dogodka do predaje v bolnišnici. Za 18 pacientov stanje prizadetosti na protokolu ni bilo označeno.

113 pacientov (65%) je doseglo oceno od 10 do 15 po GCS lestvici (Glasgow coma scale), 49 pacientov (28%) pa oceno 9 ali manj (od tega 38 pacientov) oceno 3. Večinoma gre za oceno, ki je bila dana ob prevzemu pacienta s strani ekipe HNMP. Pri 12 pacientih ni podatka.

Oskrba pacientov

135 pacientov je prejelo med obravnavo HNMP **kisik**, 33 jih kisika ni prejelo, za 6 pacientov ni podatka.

Intravenska pot je bila vzpostavljena 159 krat, od tega 1 intravenska pot 78 krat in več intravenskih poti 81 krat. 6 krat intravenska pot ni bila vzpostavljena, od tega 3 krat vzpostavitev intravenske poti ni uspela. Za 5 pacientov ni podatka.

100 pacientov je **po intravenski poti prejelo analgetik**, 65 ga ni prejelo, za 9 pacientov ni podatka. Delovanje življenskih funkcij je bilo spremljano na **EKG monitorju** pri 148 pacientih, pri 18 ne, pri 8 pacientih ni podatka.

50 pacientov je bilo prepeljanih v bolnišnico **intubiranih**, od tega jih je ekipa HNMP intubirala 22, 28 jih je bilo intubiranih pred prihodom ekipe HNMP. 116 pacientov ni bilo intubiranih.

Pri treh pacientih je ekipa HNMP izvajala temeljene in doadtno postopke **oživljanja**, 6 pacientov je bilo prepeljanih v bolnišnico neposredno po uspešnem oživljanju na terenu ali v regionalni bolnišnici.

RSI (hitro sekvenčno intubacijo) je ekipa HNMP izvedla 16 krat, 3 urgentne nereumacijske intubacije so bile izvedene brez uporabe mišičnega relaksanta pred intubacijo, 6 pacientov je prepeljala v bolnišnico neposredno po tem postopku, ki ga je izvedla zemeljska ekipa NMP, 21 pacientov, pri katerih so v bolnišnici izvedli RSI, je bilo prepeljanih v terciarno ustanovo.