



Krajská nemocnice Liberec, a.s.  
*Liberec Turnov Frýdlant*

# Management HPO na Oddělení urgentní medicíny - blesk v libereckém zámeckém parku

Oddělení urgentní medicíny Krajské nemocnice Liberec, a.s.  
Mgr. Jakub Kopecký, DiS.  
vrchní záchranář

iDNES.cz



Blesk v Liberci zranil více než deset lidí, v zámeckém parku udeřil do země. (2. června 2024)

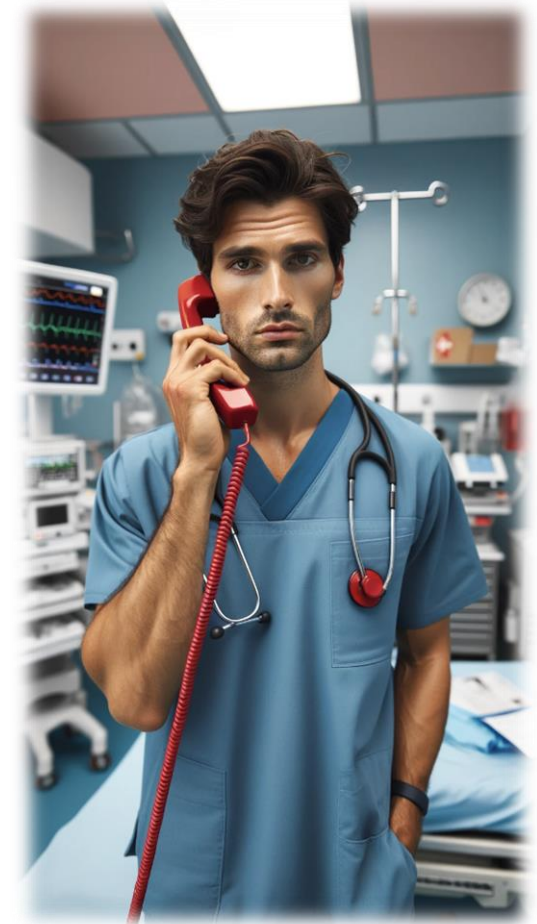
Autor: Ota Bartovský, MAFRA





# AKTIVACE POHOTOVOSTI PRO II.STUPEŇ TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU

- **02.06.2024 15:40**  
První výzva z místa na dispečink ZZS  
**-12min**
- **15:52**  
Příjem informace od ZZSLK **+0min**
- **15:57**  
Traumatolog vyhlašuje pohotovost  
(Micromedic)  
**+5min**





# AKTIVACE II.STUPNĚ TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU

**+17min**

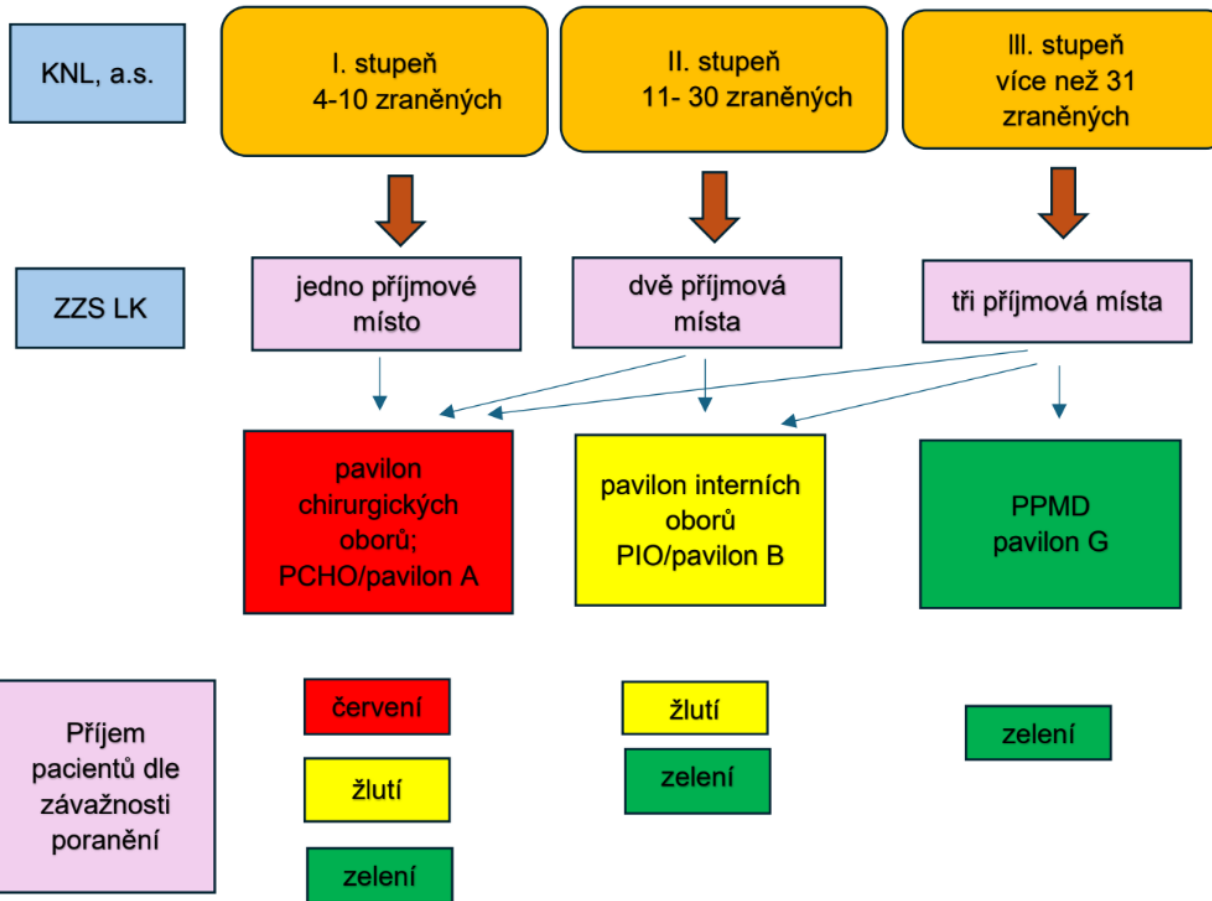
- **16:09**  
**potvrzení události a vyhlášení II. stupně  
traumatologického plánu (hlášeno 10 – 30 zraněných)**

The screenshot shows the MicroMedic mobile application interface. At the top, there is a teal header with a gear icon on the left and the MicroMedic logo on the right. Below the header is a navigation bar with four items: a home icon, 'Traumatologický plán', 'Nemocnice Liberec', and 'Úrazové stavy' (which is highlighted in red). Below the navigation bar are three red buttons representing different levels of the trauma plan:

- I. Stupně  
4-10 pacientů
- II. Stupně  
11-30 pacientů
- III. Stupně  
více než 30 pacientů

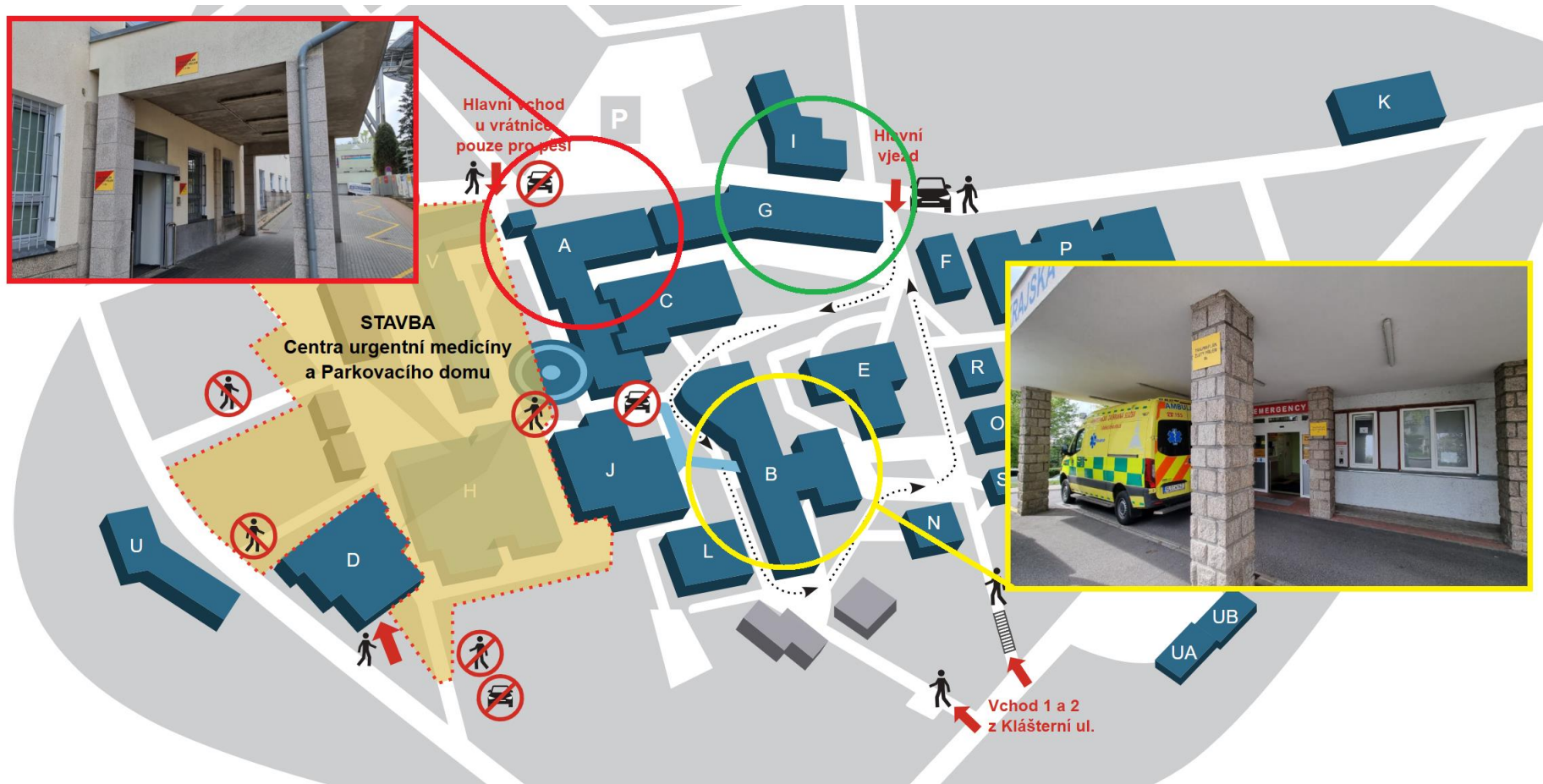


**úrazové stavy**



**neúrazové stavy** –

příjem všech pacientů: PIO / pavilon B – OUM, interní část



# PŘÍPRAVA URGENTŮ

- vyklizení příjmových míst a aktivace náhradních míst
- příprava organizačních boxů a vybavení
- personální posílení obou urgentů vč. příjezdu vedení OUM





# ZÁSADNÍ JE SPRÁVNÁ ORGANIZACE S JASNÝMI PRAVIDLY!!!

- **system řízení – VLT, VST**
- **formování traumatýmů - značky na chodbách**
- **předávání pacientů - všichni na place**
- **pohyb ZZS nemocnicí – jednosměrný provoz**
- **medicínské priority při ošetřování pacientů**
- **znalost těchto pravidel - CHECKLISTY**





# ORGANIZACE

- **Vedoucí lékař třídění**
  - **Vedoucí sestra třídění**
- 
- **Spojovatelka**
  - **Zapisovatel**
  - **Administrátor**
  - **Koordinátor týmů**
  - **Vedoucí lékař ARO**
  - **Info zdravotník**
  - **RDG lékař + RDG laborant**
  - **Psycholog**
- 
- **Traumatýmy (červený 1-10, žlutý 1-11)**





# CHECKLISTY



## ATRAUMAPLÁN/TRAUMAPLÁN - CHIR/TRAU ČÁST OUM

Příloha č. 13 TP Liberec  
checklist úkolů OUM

Oddělení: **ODDĚLENÍ URGENTNÍ MEDICÍNY**

Telefonické spojení na krizový štáb:

724 230 481, 724 230 498

Volitelný důležitý kontakt:

Role: **Koordinátor týmů**

|           |  | Splněno              |
|-----------|--|----------------------|
|           |  | X                    |
| Úkol č. 1 | Jsi určen/a vedoucí směny. Tvým úkolem bude <b>sestavit traumatýmy na chodbě</b> a posílat je dle pokynu vedoucí sestry třídění na RZP místnost a heliport.  |                      |
| Úkol č. 2 | <b>Zajisti v době ÚPS 1 x NLZP na urologickou ambulanci</b> - pokud ti triage oznámí, že na urologické ambulanci je úrazový pacient mimo traumaplán, tak tam v době ÚPS pošli jednoho NLZP z urgentu, který pak pracuje s lékařem urologie.  |                      |
| Úkol č. 3 | <b>Týmy na chodbě</b> - před příjezdem prvního pacienta dohlédni na správné sestavení traumatýmů na chodbě. Kompletují se od nejnižšího čísla k nejvyššímu. <b>Využij tabulku na druhé straně tohoto listu a eviduj si týmy.</b> Jednotlivé traumatýmy stojí u svých značek. Zkušenější lékaře dej do nižších týmů 1,2,3,4... Je vhodné kombinovat zkušenějšího traumatologa a méně zkušeného anesteziologa a obráceně. Upozorni týmy, aby postupovaly dle svého checklistu na deskách a aby zvedali příchozí hovory na své telefony. Týmům předej číslo na vedoucího lékaře třídění (traumatologický konziliář). Od každého traumatýmu si <b>zapiš jména lékařů a jejich telefony - průběžně je předávej spojovatelce!!</b> |                      |
| Úkol č. 4 | Po příjezdu prvního pacienta již spojovatelka nevychází na chodbu. Průběžně jí předávej nově zjištěná telefonní čísla na traumatýmy, která si zaznamenáváš do tabulky.   |                      |
| Úkol č. 5 | <b>Sanitáři</b> - dohlédni, aby si vestu vzali i sanitáři a ty pošli čekat do prostoru chirurgické ambulance. Úkoly sanitářům deleguje vedoucí sestra třídění a týmy uvnitř.   |                      |
| Úkol č. 6 | <b>Heliport</b> - v případě potřeby deleguj týmy na heliport, jsou tam pouze 2 lehátka, a tak v případě potřeby dalších lehátek zajisti jejich dovezení na heliport. Měj přehled o týmech na heliportu.  |                      |
| Úkol č. 7 | <b>Klid a pořádek</b> - zabraň předčasnému vstupu členů týmů na RZP místnost. Čekají venku u svých značek. K dispozici mají krabice rukavic. Na RZP místnost vstupují s nimi na ruku.  |                      |
| Úkol č. 8 | <b>Komunikuj</b> s vedoucí sestrou třídění a udržuj si přehled o potřebách týmů.   |                      |
| Poznámky: |  | Checklist vyplnil/a: |



TRAUMAPLÁN ÚRAZOVÉ STAVY – CHIRURGICKO-TRAUMATOLOGICKÁ ČÁST OUM

| ID PACIENTA<br>(RČ nebo náhradní<br>ID) | Číslo TIK (ID ZZS) | Čas příjezdu | Lůžko | Traumatým | Čas aktivace traumaplánu:..... | CT/RTG |         |        |         | Operační sál |  |  | Umístění pacienta |          |     |     | Uvolnění<br>traumatýmu |  |  |
|---|--------------------|--------------|-------|-----------|--------------------------------|--------|---------|--------|---------|--------------|--|--|-------------------|----------|-----|-----|------------------------|--|--|
|   |                    |              |       |           | Pracovní diagnóza              | CHIR   |         | INT    |         |              |  |  | TRAU              | CHIR JIP | ARO | ORT |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                | Odjezd | Příjezd | Odjezd | Příjezd |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |
|   |                    |              |       |           |                                |        |         |        |         |              |  |  |                   |          |     |     |                        |  |  |

Počet uvolněných lůžek:

LS TRAUMATOLOGIE:

Počet volných sálů:

CHIRURGICKÝ JIP:

CARIM OIM:

LS ORTOPEDIE:

.....:

.....:

.....:



**+26min**

# PŘÍJEZD PRVNÍ ZRANĚNÉ OSOBY

- **16:18**  
příjezd první zraněné osoby na **žlutý příjem** mimo IZS
- **16:18**  
příjezd první zraněné osoby na **červený příjem**

# POČTY RANĚNÝCH V KNL OŠETŘENO CELKEM 21 PACIENTŮ

- **ČERVENÝ PŘÍJEM**      10 pacientů I.+II.a (3 děti)  
(OD ZZSLK)
- **ŽLUTÝ PŘÍJEM**      4 pacienti II.b (1 dítě)  
(2xZZS, 2xMIMO IZS)
- **DĚTSKÁ AMB.**      7 dětských pacientů  
(3xZZS KRIZAŘ, 4xMIMO IZS)

**Všichni hospitalizováni v KNL (19 propuštěno 2.den)**



# ZDRAVOTNÍ DOPADY

- **ŽENA \*1984:**
  - vstupně přechodná pravostranná hemiparéza, která se spontánně upravila
  - přetrvaly pouze drobné parestezie a dysestezie dolní končetiny
  - CT vyšetření, u této pacientky, prokázalo drobné krvácení do mozku (SAK) nevyžadující chirurgické ošetření
- **ŽENA \*1990:**
  - byl prokázán lehký otok plic a drobná popálení způsobená úderem blesku
- **U 7 pacientů**
  - přechodné parestezie končetin se spontánní úpravou
- **U 8 pacientů**
  - zvýšené hodnoty laboratorních testů (myoglobin a kreatinkináza) s postupnou úpravou



# PŘÍJEZD POSLEDNÍ ZRANĚNÉ OSOBY

**+82min**

- 17:14  
příjezd poslední zraněné osoby na **červený příjem**

# DEAKTIVACE TRAUMATOLOGICKÉHO PLÁNU

**+86min**

- 17:18  
ukončen TP v systému Micromedic











## VÝSLEDKY A DOPADY

- Celkem reagovalo na SMS nebo hlasové upozornění do 15 minut od vyhlášení pohotovosti:

**352 informovaných, to je celkem 42 %**

- Zapojení do likvidace mimořádné události:

**32 lékařů/lékařek**

**115 NLZP a pomocného personálu a 3 laboranti**



# VÝSLEDKY A DOPADY

- **Ochrana budov a urgentních příjmů, média**
- **Zmrznutí webu a krizová linka**
- **Pravidla pro náhradní identifikaci a párování – nový pracovní postup**
- **Předčasné ukončení TP – úprava pravidel**
- **Nastavení pravidel pro dětské pacienty – aktivace pediatra**



# VÝSLEDKY A DOPADY

- **Vznik pozice zapisovatele**
- **Spojovatelka – nová tabulka volných míst a kontaktů**
- **NÚ – záměna identifikace, nutná pečlivá kontrola ve všech fázích**
- **Význam připravenosti a tréninku (workshopy, velká cvičení)**



# DĚKUJEME NA SPOLUPRÁCI!

