



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Centrální dispečink fakultních nemocnic v Brně - efektivnější řešení MU a zkvalitnění péče o závažná poranění

1. března 2017 - Brno

Mgr. Renata Valentová



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Projekt Bezpečný region - zdravotnictví

- **Web:** www.bezpecnyregion.eu
- **Období realizace:** 4. 5. 2010 – 28. 2. 2015
- **Partneři projektu:**
 - Vedoucí partner: FN Brno
 - Hlavní přeshraniční partner: FN Trnava
 - Další partneři: FN u sv. Anny v Brně a ZZS JMK





**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Úvod

- Zdravotnictví a zdravotní péče v Jihomoravském a Trnavském kraji je na vysoké úrovni, problémem však byla komunikace mezi jednotlivými nemocnicemi a dalšími zdravotnickými subjekty.
- Ve vztahu těchto krajů a zdravotnických subjektů dosud neexistoval žádný společný systém sdílení dat, informací, bezprostřední výměna sil a pomoc při řešení mimořádných událostí.



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Hlavní cíl projektu

- Cílem našeho projektu bylo zajištění těsnější spolupráce a integrace informací v oblasti přednemocniční péče (Zdravotnická záchranná služba) a časné nemocniční neodkladné péče (urgentní příjmy a návazné procesy ve zdravotnických zařízeních lůžkové péče).
- Během realizace projektu došlo k vytvoření unikátního řešení k propojení informačních systémů Zdravotnické záchranné služby a fakultních nemocnic k zajištění přenosu strukturovaných informací o pacientech transportovaných Zdravotnickou záchrannou službou Jihomoravského kraje do fakultních nemocnic v Brně. Zároveň v rámci projektu získala Fakultní nemocnice v Trnavě informační systém pro cílené vícestupňové svolávání týmů jak běžném provozu, tak v případě mimořádných událostí. Tento informační systém dovede převést běžný provoz nemocnice do krizového během několika vteřin a to mimo jiné i díky implementaci traumatologických plánů nemocnice.



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Úkol Společného centrálního dispečinku

- Díky vzájemné spolupráci, výměně informací a dlouholetých zkušeností všech fakultních nemocnic v projektu došlo k ujednocení struktury a obsahu traumatologických plánů zdravotnických zařízení. Vycházelo se především z českých zákonných norem po předchozím srovnání legislativních rámců v obou státech.
- Součástí realizace na české straně k zajištění dosažení hlavních cílů bylo vybudování společného dispečerského pracoviště FN Brno a FN USA. Tento Centrální dispečink je fyzicky umístěn v areálu FN Brno a je součástí bývalého technologického velínu ve FN Brno. Dne 27. 1. 2015, kdy došlo k jeho slavnostnímu otevření se tak z něj stal hlavní partner v komunikaci se Zdravotnickým operačním střediskem Zdravotnické záchranné služby Jihomoravského kraje.



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

- Právě přes tento dispečink jsou nyní na cílová příjmová místa fakultních nemocnic distribuovány datové věty. Distribuce a přidělování datové věty na konkrétní příjmová místa není ale jediným úkolem tohoto unikátního dispečinku, který nemá v ČR obdoby.
- Jeho největší síla spočívá v integraci tří různých pracovišť a to technického, zdravotnického a krizového dispečerského pracoviště. Jejich spolupráce je využita nejen v běžném provozu, ale zejména v krizových stavech jako je hromadný příjem pacientů, evakuace nebo jiném ohrožení.

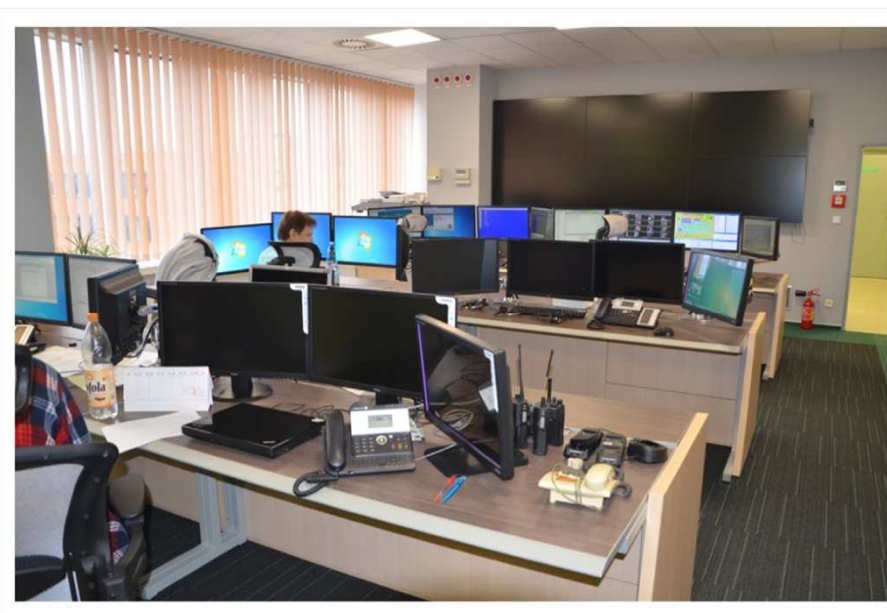


PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁČE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Společný centrální dispečink v roce 2015





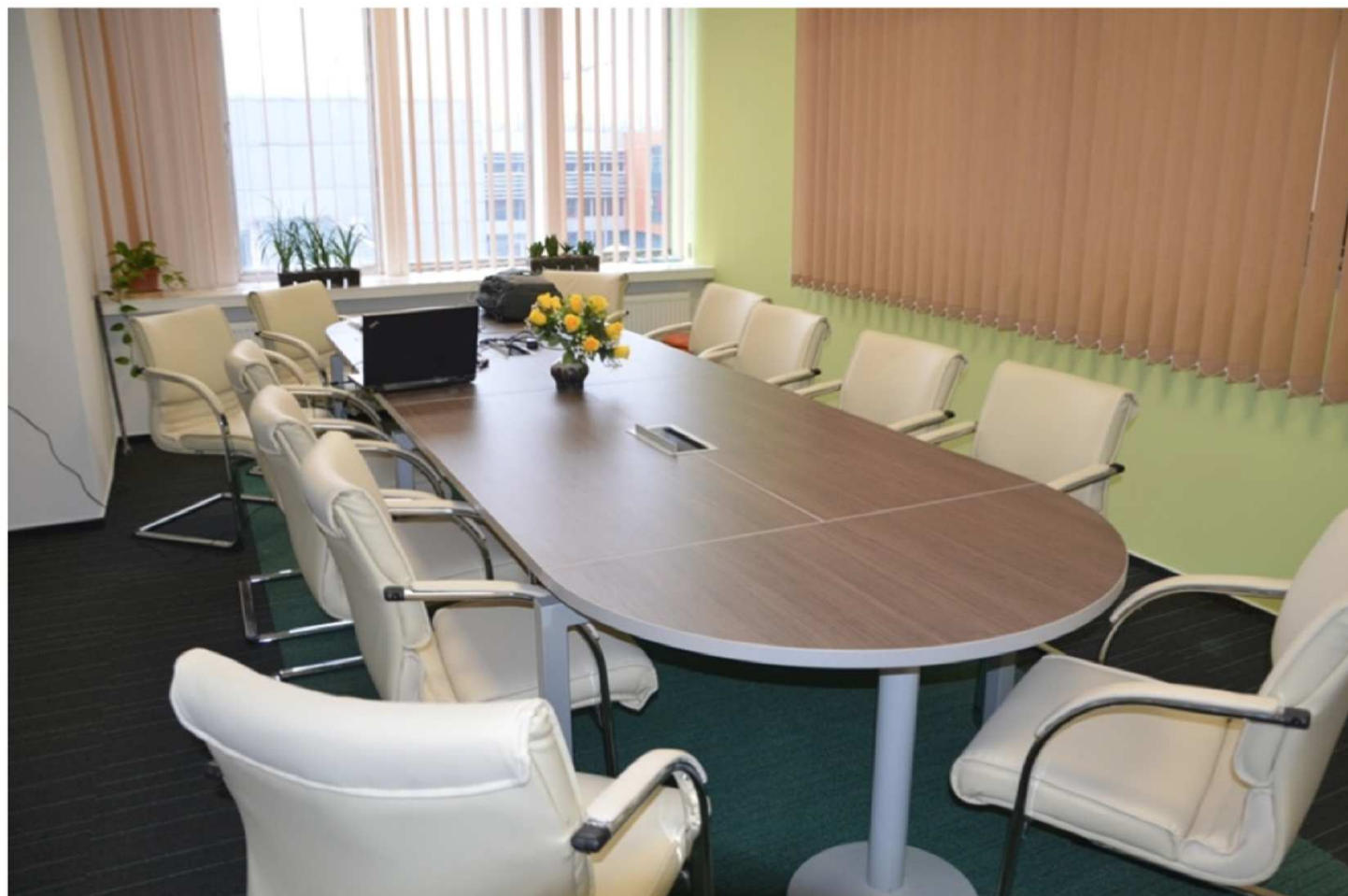
**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁČE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Krizová miestnosť





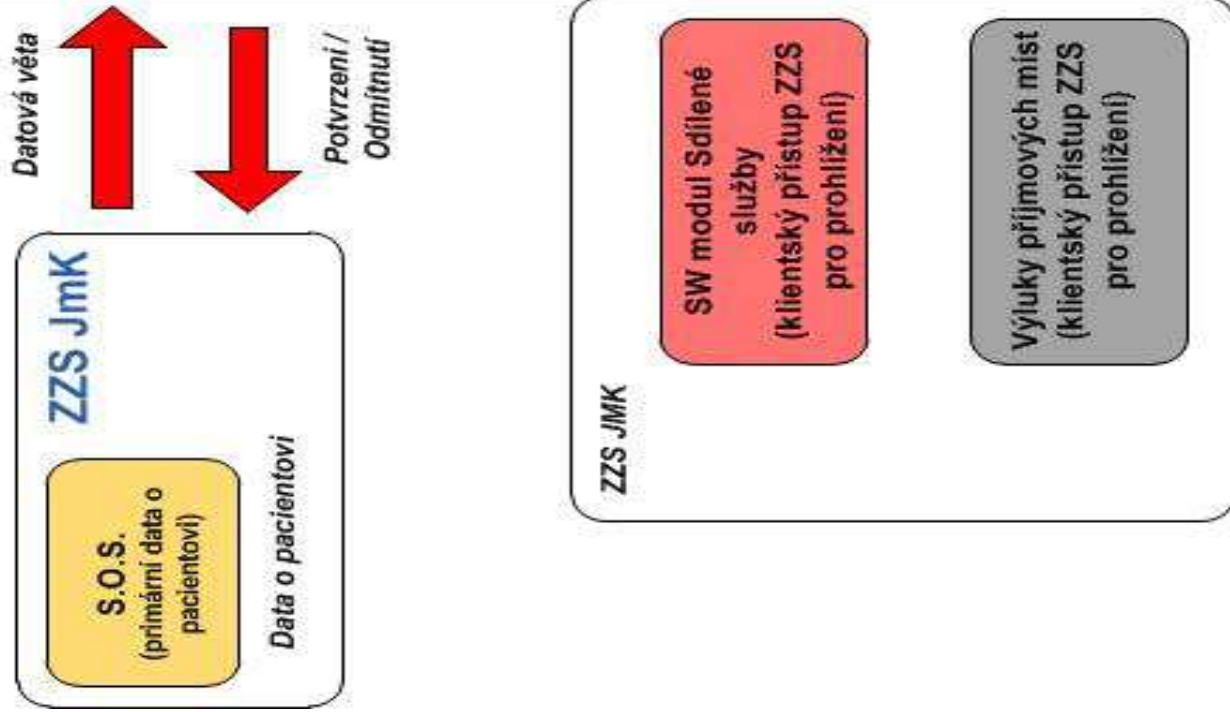
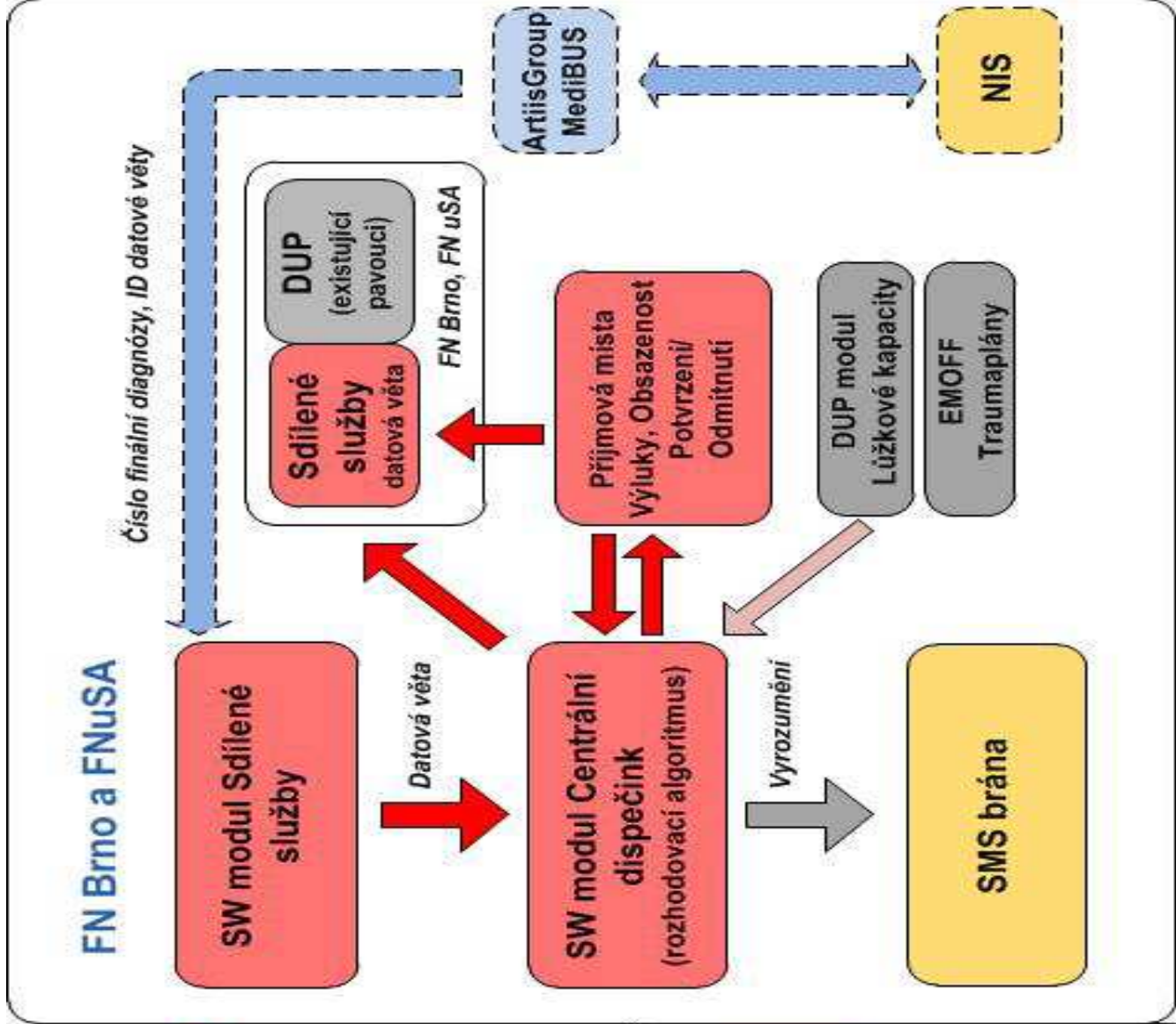
PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Společný centrální dispečink FN Brno a FN USA

- Integrace:
 - Technický (stávající)
 - Zdravotnický
 - Krizový
- Příjem datové věty z KOS ZZS JMK
- Odesílání požadavků na KOS ZZS JMK na sekundární transport
- Určení cílového příjmového místa dle obsahu datové věty na základě rozhodovacího algoritmu přerozdělování pacientů mezi FN a dále dle vlastního algoritmu každé FN
- Komunikace s cílovými místy obou FN (datová komunikace, přeposílání datových vět, příjem požadavků na omezení/zastavení příjmu v datové podobě)
- Při krizové události (hromadný příjem, evakuace, ohrožení – bomba) úzká spolupráce jak s technickou, tak krizovou částí dispečinku
- Pracoviště krizového štábu





**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Datová věta

- Jednotný strukturovaný popis stavu pacienta dle doporučení platných v UM, traumatologii, kardiologii, neurologii...
- Historie
- Zjednodušení a zkrácení komunikace
- Odstranění šumu v informacích
- Správná distribuce pacientů – zlepšení využití zdrojů, prostředků, personálu



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Datová věta

Běžný stav

- Primární příjmy
- Sekundární transporty z obou FN do ostatních ZZ

Krizový stav

- Mimořádná událost s hromadným postižením zdraví

Společné moduly

- Výluky
- Lůžková kapacita



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Datová věta

Obecná

- Identifikace pacienta
- Způsob transportu
- Čas předání
- Vitální funkce

Speciální (triage kritéria)

- Traumacentrum
- Popáleninové centrum
- Komplexní kardiovaskulární centrum
- Komplexní cerebrovaskulární centrum



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Datová věta

ZOS ZZS

Dispečink FN

Mezinemocniční algoritmus:

FNB

FNusA

Vnitronemocniční algoritmus:

NACA

Vitální fce

Sektor

Pracovní dg

Centrové pracoviště

Cílové pracoviště:

PC s připojením na internet

Mobil vedoucího služby



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Datová věta

Zodpovědný pracovník:

pracuje s PC nebo s SMS zprávou (časový limit pro odpověď)

- potvrdí příjem a vybere pracoviště v rámci své kliniky
- potvrdí příjem ale deleguje OUP (OUP musí následně potvrdit)
- odmítne příjem (kapacitní, technické důvody)
- odmítne příjem – nesplňuje triage, podmínky centrové péče



ZOS ZZS via Dispečink FN s potvrzením příjmu či jiném směrování

BEZPEČNÝ REGION ZDRAVOTNICTVÍ

Číslo výjezdu: 1112 Čas hlášení: 20.2.2014 12:00

Věk: 23 Číslo pojistěnce:

Stav: Vytvořeno ZZS Důvod výjezdu: autonehoda

Pohlaví: Muž Prostředek: LZS

Předpokládaný čas předání do ZZ: 20.02.2014 12:00 + 10 minut

Diagnóza: T068-J.urč.poranění více částí těla

Diagnóza poznámka: polytrauma hlava, hrudník, páteř

Sektor:

Navržené příjmové místo: FN Brno - OUP

NACA: 6

Zajištění dýchacích cest: OTI

LM

Kombi trubka

TSI

Koniotomie

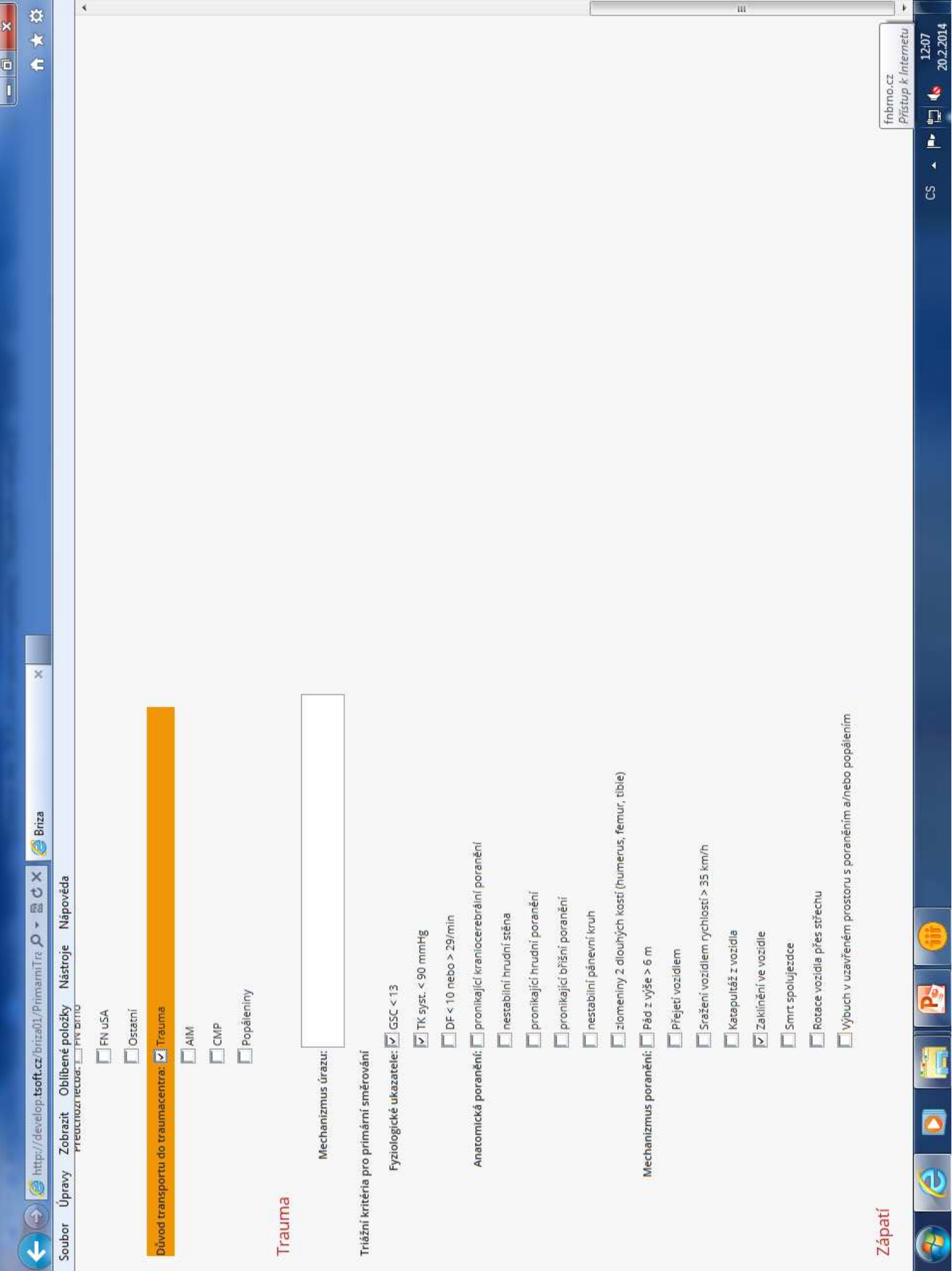
UPV:

Hyposaturace: < 92%

Krevní tlak: < 90 TKs

Tepová frekvence: < 50

> 100



- FN USA
- Ostatní
- Důvod transportu do traumacentra: Trauma
- AIM
- CMP
- Popáleniny

Trauma

Mechanismus úrazu:

Triážní kritéria pro primární směřování

Fyziologické ukazatele: GSC < 13

- TK syst. < 90 mmHg
- DF < 10 nebo > 29/min

Anatomická poranění: pronikající kraniocerebrální poranění

- nestabilní hrudní stěna
- pronikající hrudní poranění
- pronikající břišní poranění
- nestabilní pánevní kruh

zlomeniny 2 dlouhých kostí (humerus, femur, tibia)

Mechanismus poranění: Pád z výše > 6 m

- Přejetí vozidlem
- Sražení vozidlem rychlostí > 35 km/h
- Katapultáž z vozidla
- Záklínění ve vozidle
- Smrt spolujezdce

Rotace vozidla přes střechu

Výbuch v uzavřeném prostoru s poraněním a/nebo popálením

Zápatí

12:08:28
16 pacientů

FN Brno - výluky
Od: 19.2.2014 9:00:00
Do: 20.2.2014 20:00:00

Krizové centrum

Angioklinika
Od: 20.2.2014 9:00:00
Do: 20.2.2014 12:15:00

FN Brno - kapacita
Chirurgické JIP 75/24
Chirurgický standard 393/97
KARIM 28/
Interní JIP 52/

Dispečink



verze: 0, stav: Vytvořeno ZZS

NACA: 1. Muž-88, prostředek: LZS, navržené PM: Fn uSA - Angioklinika I. IKAK, algoritmus PM:

diagnóza: I211 - Ak.transm.infarkt myok.dol.st.

verze: 3, stav: Ukončeno (smrt)

P1

Hlášeno: 17:39
Příjezd: 17:49



NACA: 1. Muž-85, prostředek: LZS, navržené PM: FN Brno - Krizové centrum, algoritmus PM:

diagnóza: I211 - Ak.transm.infarkt myok.dol.st.

verze: 0, stav: Vytvořeno ZZS

QW1

Hlášeno: 17:45
Příjezd: 17:55



NACA: 6. Muž-23, prostředek: LZS, navržené PM: FN Brno - Angioklinika, algoritmus PM: FN Brno - Angioklinika

diagnóza: I219 - Akutní infarkt myokardu, NS

AIM

verze: 1, stav: Potvrzeno NZ

111

Hlášeno: 10:03
Příjezd: 10:13



NACA: 6. Muž-24, prostředek: LZS, navržené PM: Fn uSA - Angioklinika I. IKAK, algoritmus PM: Fn uSA - Angioklinika I. IKAK

diagnóza: I210 - Ak.transm.infarkt myok.př.st.

AIM

verze: 1, stav: Potvrzeno NZ

2222

Hlášeno: 10:24
Příjezd: 10:34



NACA: 6. Muž-24, prostředek: LZS, navržené PM: Fn uSA - Angioklinika I. IKAK, algoritmus PM: FN Brno - Angioklinika

diagnóza: I210 - Ak.transm.infarkt myok.př.st.

AIM

verze: 2, stav: Přijato NZ

333

Hlášeno: 10:43
Příjezd: 10:53



NACA: 6. Muž-23, prostředek: LZS, navržené PM: FN Brno - OUP, algoritmus PM:

diagnóza: T068 - J.urč.poranění více částí těla poranění: Hlava, Hrudník, Míšní léze

Trauma

verze: 1, stav: Přijato NZ

1112

Hlášeno: 12:00
Příjezd: 12:10

BEZPEČNÝ REGION ZDRAVOTNICTVÍ

Karel Novák (odhlásit)

[Primární transport](#)
[Sekundární transport](#)
[Příjmová místa](#)
[Správa](#)
[Pouze přehled](#)
[Přehled a detail](#)
[DUP](#)
[Dispečink](#)

[Nový](#)
[Detail](#)

Čas hlášení	Číslo výjez...	NACA	Stav	Diagnoza	Pohlaví	Věk	Prostředek	Čas předání	Důvod výjezdu	Navržené PM
20.2.2014 10:43:00	333	6	Přijato NZ	I210 - Ak.transm.inf...	Muž	24	LZS	20.2.2014 10:53:00	důvod	Angioklinika I. IKAK ...
20.2.2014 10:24:00	2222	6	Potvrzeno NZ	I210 - Ak.transm.inf...	Muž	24	LZS	20.2.2014 10:34:00	důvod	Angioklinika I. IKAK ...
20.2.2014 10:03:00	111	6	Potvrzeno NZ	I219 - Akutní infarkt...	Muž	23	LZS	20.2.2014 10:13:00	důvod	Angioklinika - FN Brno
19.2.2014 17:45:00	QW1	1	Vyroveno ZS	I211 - Ak.transm.inf...	Muž	85	LZS	19.2.2014 17:55:00	AIM	Krizové centrum - F...
19.2.2014 17:39:00	P1	1	Ukončeno (smrt)	I211 - Ak.transm.inf...	Muž	88	LZS	19.2.2014 17:49:00	AIM	Angioklinika I. IKAK ...
19.2.2014 17:27:00	QQ1	1	Vyroveno ZS	I21 - Akutní infarkt...	Muž	88	LZS	19.2.2014 17:37:00	AIM	
19.2.2014 17:26:00	Q1	1	Odmítnuto PM	I210 - Ak.transm.inf...	Muž	88	LZS	19.2.2014 17:36:00	AIM	
19.2.2014 17:23:00	T2	1	Vyroveno ZS	I210 - Ak.transm.inf...	Muž	88	LZS	19.2.2014 17:33:00	AIM	
19.2.2014 16:42:00	X1	1	Vyroveno ZS	I21 - Akutní infarkt...	Muž	62	LZS	19.2.2014 16:52:00	AIM	Angioklinika - FN Brno
19.2.2014 9:41:00	112222	6	Potvrzeno NZ	Z004 - Celkové psyc...	Muž	45	RLP	19.2.2014 9:51:00	Havárie	OUP - FN Brno
18.2.2014 15:53:00	5	1	Ukončeno (smrt)	I21 - Akutní infarkt...	Muž	66	LZS	18.2.2014 16:03:00	AIM	Angioklinika I. IKAK ...
18.2.2014 15:46:00	4	1	Ukončeno (smrt)	I21 - Akutní infarkt...	Muž	93	LZS	18.2.2014 15:56:00	AIM	Angioklinika - FN Brno
18.2.2014 15:45:00	3	1	Potvrzeno NZ	I21 - Akutní infarkt...	Muž	45	LZS	18.2.2014 15:55:00	AIM	Angioklinika - FN Brno
18.2.2014 13:48:00	2	1	Potvrzeno NZ	I21 - Akutní infarkt...	Muž	25	LZS	18.2.2014 13:58:00	AIM	Angioklinika - FN Brno
17.2.2014 16:52:00	1	4	Ukončeno (smrt)	A00 - Cholera	Muž	53	LZS	17.2.2014 17:02:00	telefon	Příjmová ambulance...

Stránka: 1 Zobrazit po: 20 Celkem záznamů: 15

BEZPEČNÝ REGION ZDRAVOTNICTVÍ

Karel Novák (odhlásit)

DUP Dispečink

Zdravotnické zař.	Přijím. místo	Práh NACA
<input checked="" type="checkbox"/>	FN Brno	
<input type="checkbox"/>	Angioklinika	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	KNPT JIP	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Koronární jednotka	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Krizové centrum	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	OUP	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Popáleninová JIP	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Popáleninový sál	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance DVK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance CHK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance IGEK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance IHOK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance IKK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance KIG...	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance KICH	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance KNPT	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance KPR...	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance KUC...	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance KUCH	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance NK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance OK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance ORL	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance ORTK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance poiro...	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance UK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Angioklinika I. IKAK	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Cerebrovaskulární progra...	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Koronární jednotka - I. IK...	Vysoký práh NACA 4-6
<input type="checkbox"/>	Nizkoprahový příjem I. NK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Nizkoprahový příjem II. IK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Nizkoprahový příjme I. IKAK	Nizký práh NACA 1-3
<input type="checkbox"/>	Přijímová ambulance I. CHK	Nizký práh NACA 1-3

Obecné **Výhledy** **Algoritmus**

Uložit

Typ datové věty: Obecná Typ algoritmu: Žádný
 Typ datové věty: AIM Typ algoritmu: Poměr
 Typ datové věty: CMP Typ algoritmu: Žádný
 Typ datové věty: Trauma Typ algoritmu: Žádný
 Typ datové věty: Popáleniny Typ algoritmu: Žádný

Poměr: 1:1 Partnerské PM: Fn uSA - Angioklinika I. IKAK



PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA

SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Závěr

- Závěrem si dovolím tedy konstatovat, že po usilující práci všech partnerů jsme naplnili hlavní cíl našeho projektu - zvýšení bezpečnosti na území Jihomoravského a Trnavského kraje. Díky sdílení informací mezi partnery projektu se posílilo traumatologické plánování na pokrytém území, dochází k efektivnějšímu využití zdravotnických kapacit a to vše bude mít nepochybně dlouhodobý pozitivní vliv na zlepšení péče o naše společné pacienty.



**PROGRAM
CEZHRANIČNEJ
SPOLUPRÁCE**
SLOVENSKÁ REPUBLIKA
ČESKÁ REPUBLIKA



**EURÓPSKA ÚNIA
EURÓPSKY FOND
REGIONÁLNEHO ROZVOJA**
SPOLOČNE BEZ HRANÍC

Děkuji Vám za pozornost