

18. BRNĚNSKÉ DNY URGENTNÍ MEDICÍNY

24. – 26. dubna 2019, Mikulov

Keď nemôžeš tak pridaj alebo ako zlepšiť timing v starostlivosti o pacienta s

NCMP

Aplikácia STROKE na Slovensku

26.4.2019

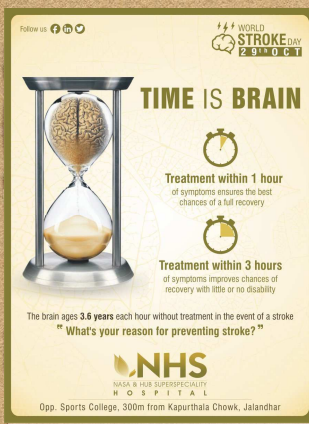
Katarína Kolarovová

ZZS Ústeckého kraje, p.o.

Air Transport Europe, s.r.o. (Slovensko)

Urgentný príjem, Svet Zdravia, Spišská Nová Ves (Slovensko)

# Pacient s NCMP v PNP



- pacient - rýchle rozpoznanie život ohrozujúceho stavu
- KOS - rýchle zhodnotenie stavu a odoslanie príslušnej posádky ZZS
- posádka ZZS - ošetrovanie, zhodnotenie stavu, monitor, terapia
- iktové centrum/koncové ZZ - efektívna komunikácia s posádkou ZZS, príprava tímu na pacienta

# Kde môžeme pridať?

- pacient - skoré spozorovanie príznakov, aktivácia ZZS
- KOS - optimalizovaný výcvik operátorov, rýchle smerovanie najbližšej posádky ZZS, dostatok informácií o možnostiach následného smerovania posádky (funkčné CT, kamacita ZZ)
- ZZS - teoretická príprava, skúsenosti, komunikácia s iktovým centrom
- ZZ - pripravenosť, vybavenie na rýchlu diagnostiku, príslušná terapia

## Prehospital delay in acute stroke and TIA

Kashif Waqar Faiz<sup>1,2</sup>, Antje Sundseth<sup>1,2</sup>, Bente Thommessen<sup>2</sup>, Ole Morten Rønning<sup>1,2</sup>

Author affiliations Institute of Clinical Medicine, University of Oslo, Oslo, Norway

Department of Neurology, Akershus University Hospital, Lørenskog, Norway

- väčšinou najpomalší parametre v PNP je pacient

- neskoré volanie o pomoc na KOS
  - vek
  - edukácia

## Pre-hospital management of acute stroke patients eligible for thrombolysis – an evaluation of ambulance on-scene time

Nicolas Drenck<sup>1\*</sup>, Søren Viereck<sup>1</sup>, Josefine Stokholm Bækgaard<sup>1</sup>, Karl Bang Christensen<sup>2</sup>, Freddy Lippert<sup>1</sup> and Fredrik Folke<sup>1,3</sup>

Drenck et al. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine* (2019) 27:3

<https://doi.org/10.1186/s13049-018-0580-4>



- analýza času stráveného na mieste s pacientom
  - EKG na mieste vs v nemocnici
- iv vstup pred transportom vs. v priebehu transportu
  - komunikácia so ZZ

## Using a Template in the Electronic Medical Record to Improve Communication Between Emergency Medical Services and the Emergency Department for Acute Stroke

Melissa Richardson and Christopher Rankin

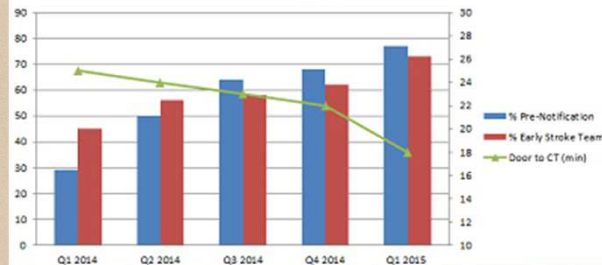
Originally published 1 Feb 2016 Stroke. 2016;47:ANS11

## Optimizing the Patient Handoff Between Emergency Medical Services and the Emergency Department

Meisel, Zachary F. et al.

Annals of Emergency Medicine , Volume 65 , Issue 3 , 310 - 317.e1

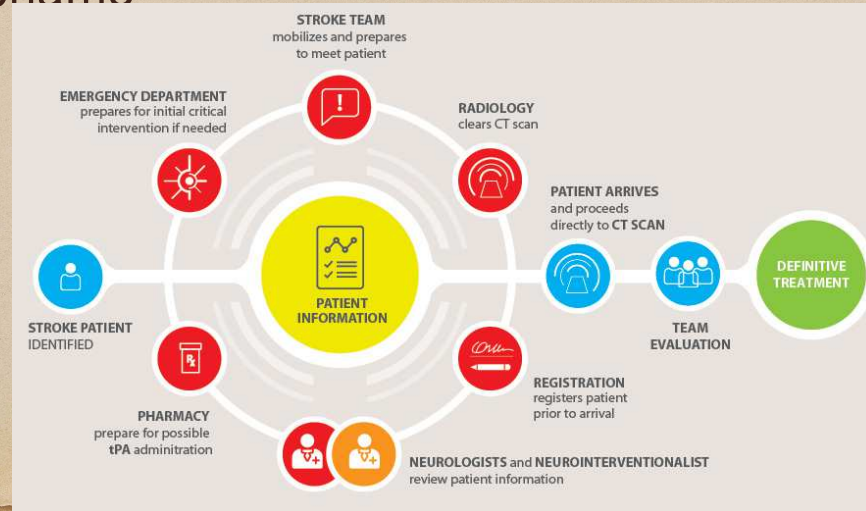
GWTG "Pre-Notification" Measure, Early Stroke Team Activation, & 'Door to CT' Time - Post Implementation of Standard EMR Template for Communication with Inbound EMS



1. komunikácia priamo so ZZ
2. spätná väzba
3. referovanie pacienta formopu chek listu
4. iné riešenie prenosu dát

# Komunikácia s iktovým centrom

- často neefektívna - nemáme predpísaný check list s nutnými informáciami
- prepájanie cez KOS - zdržanie v komunikácii, zdieľanie informácií nepriamo



# Aplikácia STROKE

48.

## ODBORNÉ USMERNENIE

Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky  
o organizačných a liečebných postupoch prostredníctvom používania mobilnej  
aplikácie u pacientov pri akútnom infarkte myokardu s eleváciou ST na EKG a pri  
náhlej cievnej mozgovej príhode

vestník MZ SR z 20.9.2017

- upravuje referovanie pacientov do príslušných centier



# STROKE - modul pre ZZS, pacient

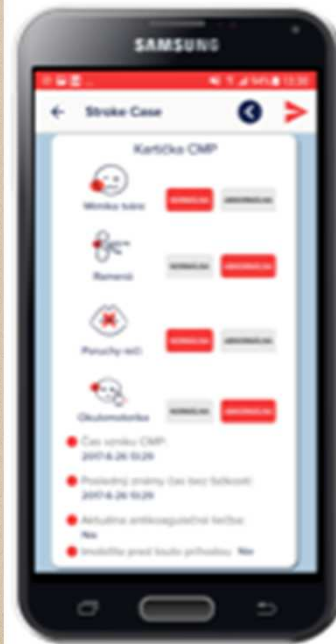
Dátum a čas udalosti (CMP).



Posun na ďalšiu stranu.

Časový údaj, kedy bol pacient videný naposledy bez ťažkostí (vyplnenie je povolené len v prípade neznámeho času CMP).

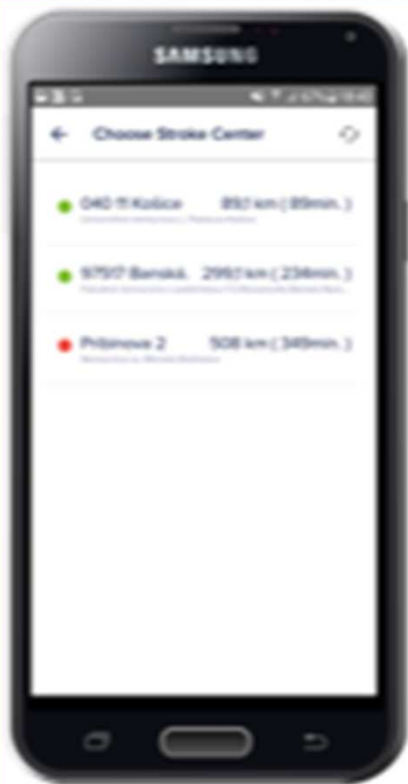
Ďalšie klinické údaje.



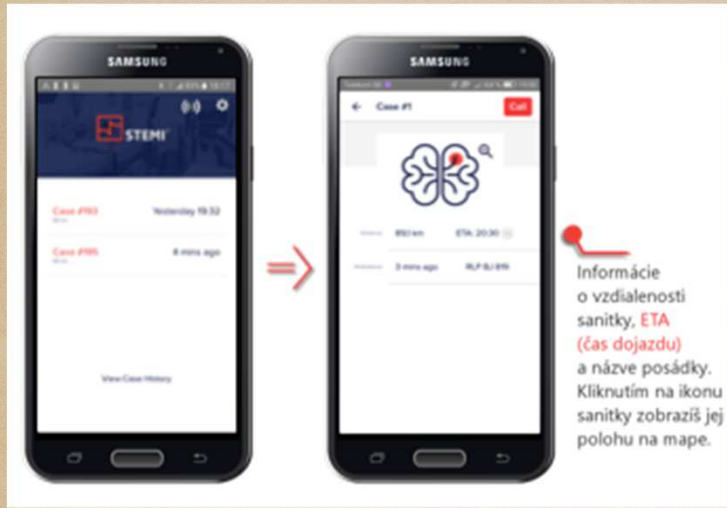
Súhrnnú kartičku odošli do iktového centra.



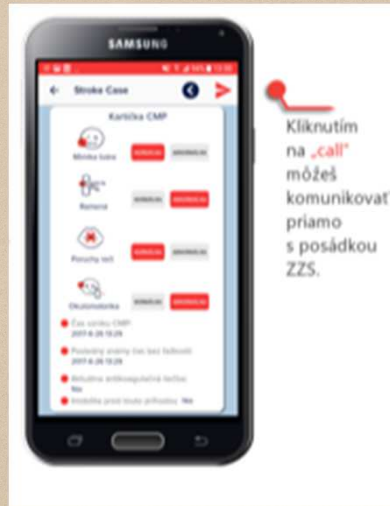
# STROKE - modul pre ZZS, transport



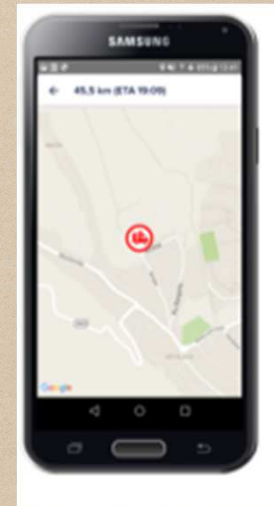
# STROKE - modul pre ZZ



Informácie o vzdialenosti sanitky, **ETA (čas dojazdu)** a názve posádky. Kliknutím na ikonu sanitky zobrazíš jej polohu na mape.



Kliknutím na „call“ môžeš komunikovať priamo s posádkou ZZS.



# Zmenilo sa niečo?

	s aplikáciou	bez aplikácie
registrácia - CT	6min 12 sec	18 min 22 sec
registrácia - liečba	9 min 50 sec	26 min 10 sec
registrácia - SU	12 min 45 sec	31 min

Priemerný čas pacienta od vstupu do nemocnice k finálnemu ošetrovaní - 21 min  
Svet zdravia, Spišská Nová Ves (SR)

# Zhrnutie

- subjektívne výborné hodnotenie záchranármi aj lekármi v ZZ
- viac validných dát z používania aplikácie
- analýza telefonických hlásení s jasnou štruktúrou a referovaním cez aplikáciu



Ďakujem za pozornosť

