

Elektronická medicína



Terminológia v službách urgentnej medicíny

Dostupnosť údajov

Apríl 2009

Urgentná medicína

- neodkladná zdravotná starostlivosť osobám s náhlym ohrozením zdravia a/alebo života
 - prednemocničná
 - urgentný príjem
 - katastrofy

Štúdijný program špecializačného odboru Urgentná medicína, SZÚ

- Kto?
 - špecialisti
 - pracovníci ZZS a urgentov
 - a náhodne každý z nás, vykonávajúci lekársku profesiu

Kľúčové faktory

- materiál
- vedomosti
- **informácie**
 - porucha vedomia, neschopnosť reči
 - „cudzí“ pacient
 - **čas**
 - minimum:
 - medikácie
 - alergie
 - závažné udalosti z predchorobia

Elektronické poskytnutie údajov

- z dnešných dát limitované
 - voľný text
 - voľná hierarchia diagnóz
 - sled viacerých záznamov, dôležitý údaj hľadáme
- **zmeniť spôsob zadávania**
 - špecifikovať okruhy údajov – **EDS**
 - jednoznačne definovať položky v jednotlivých okruhoch
 - **široký konsenzus**

„Ilustračný“ pohľad na EDS

EMERGENCY DATA SET verzia 1.6 - návrh, stav k 30.03.2009

- 1 Identifikačné údaje
 - 1.1 Meno
 - 1.2 Dátum narodenia
 - 1.3 Jednoznačný osobný identifikátor
 - 2 Administratívne údaje
 - 2.1 Poistenie
 - 2.2 Adresa bydliska
 - 2.3 Právne obmedzenie, zodpovedná osoba
 - 2.4 Osoby, ktoré je potrebné kontaktovať
 - 3 Anamnéza
 - 3.1 Cave
 - 3.1.1 Alergie (látka, typ reakcie)
 - 3.1.2 Iné nežiadúce reakcie na lieky (liek, typ reakcie)
 - 3.1.3 Krvná skupina
 - 3.1.4 Transfúzne reakcie
 - 3.1.5 Nosičstvo nakažlivých ochorení
 - 3.2 Chronické a rekurentné ochorenia, operácie, úrazy
 - 3.2.1 Nervová sústava
 - 3.2.1.1 Cievna mozgová príhoda
 - 3.2.1.2 Epilepsia
 - 3.2.1.3 Myastenia gravis
 - 3.2.1.4 Operácia, úraz, iné
 - 3.2.2 Srdce
 - 3.2.2.1 ICHS
 - 3.2.2.1.1 Infarkt myokardu
 - 3.2.2.1.2 Angina pectoris
 - 3.2.2.2 Choroby chlopní
 - 3.2.2.3 Poruchy rytmu
 - 3.2.2.3.1 Kardiostimulátor
 - 3.2.2.4 Operácia, úraz, iné
 - 3.2.3 Krvný obeh a cievy
 - 3.2.3.1 Hypertenzia
 - 3.2.3.2 Trombóza, embólia
 - 3.2.3.3 Varixy DK
 - 3.2.3.4 Operácia, úraz, iné
 - 3.2.4 Dýchacie cesty
 - 3.2.4.1 Chronická bronchitída
 - 3.2.4.2 Astma
 - 3.2.4.3 Opakujúce sa infekty vyžadujúce hospitalizáciu
 - 3.2.4.4 Nádory
 - 3.2.4.5 Iné
 - 3.2.5 Krv a zrážanlivosť
 - 3.2.5.1 Anémia
 - 3.2.5.2 Koagulopatia
 - 3.2.5.2.1 Hemofília
 - 3.2.5.3 Iné
 - 3.2.6 Pečeň a žľázik
 - 3.2.6.1 Hepatitída
 - 3.2.6.2 Círhóza, steatóza, hepatopatia
 - 3.2.6.3 Cholelitiáza, stp. operácii
 - 3.2.7 Pankreas
 - 3.2.7.1 Diabetes mellitus
 - 3.2.7.2 Pankreatitída
 - 3.2.8 Obličky
 - 3.2.8.1 Zápal
 - 3.2.8.2 Litiáza
 - 3.2.8.3 Nedostatočnosť
 - 3.2.8.4 Dialýza
 - 3.2.9 Endokrinné
 - 3.2.9.1 Štítna žľaza
 - 3.2.9.2 Nadobličky
 - 3.2.10 Iné
 - 3.2.10.1 GIT
 - 3.2.10.2 Pohybový aparát
 - 3.2.10.3 Psychiatrické
 - 3.2.10.4 Iné
 - 3.3 Trvale užívané lieky
 - 3.4 Návykové látky
 - 3.4.1 Alkohol
 - 3.4.2 Fajčenie
 - 3.4.3 Iné
 - 3.5 Zahraničné cesty v nedávnom predchorobí (krajina, doba, dátum návratu)
 - 3.6 Očkovania
- 4 Fyziologické merania
 - 4.1 Hmotnosť
 - 4.2 Výška
- 5 Ostatné
 - 5.1 Vôľa žiť a liečiť sa
 - 5.2 Ochota darovať orgán

Prehľad medicínskej časti EDS

□ Anamnéza

- Cave
- Chronické a rekurentné ochorenia, operácie, úrazy
- Trvale užívané lieky
- Návykové látky
- Zahraničné cesty
- Očkovania

□ Chronické choroby

- NS
- Srdce
- Cievny a obeh
- DC, pľúca
- Hematológia
- Pečeň, žlčník, pankreas
- Obličky
- Endokrinné
- Iné

Nižšia úroveň štruktúry EDS

□ Cave

- Alergie
 - látka, typ reakcie
- Iné NÚL
 - látka, typ reakcie
- Krvná skupina
- Transfúzne reakcie
- Nosičstvo nákazlivých ochorení

□ Srdce

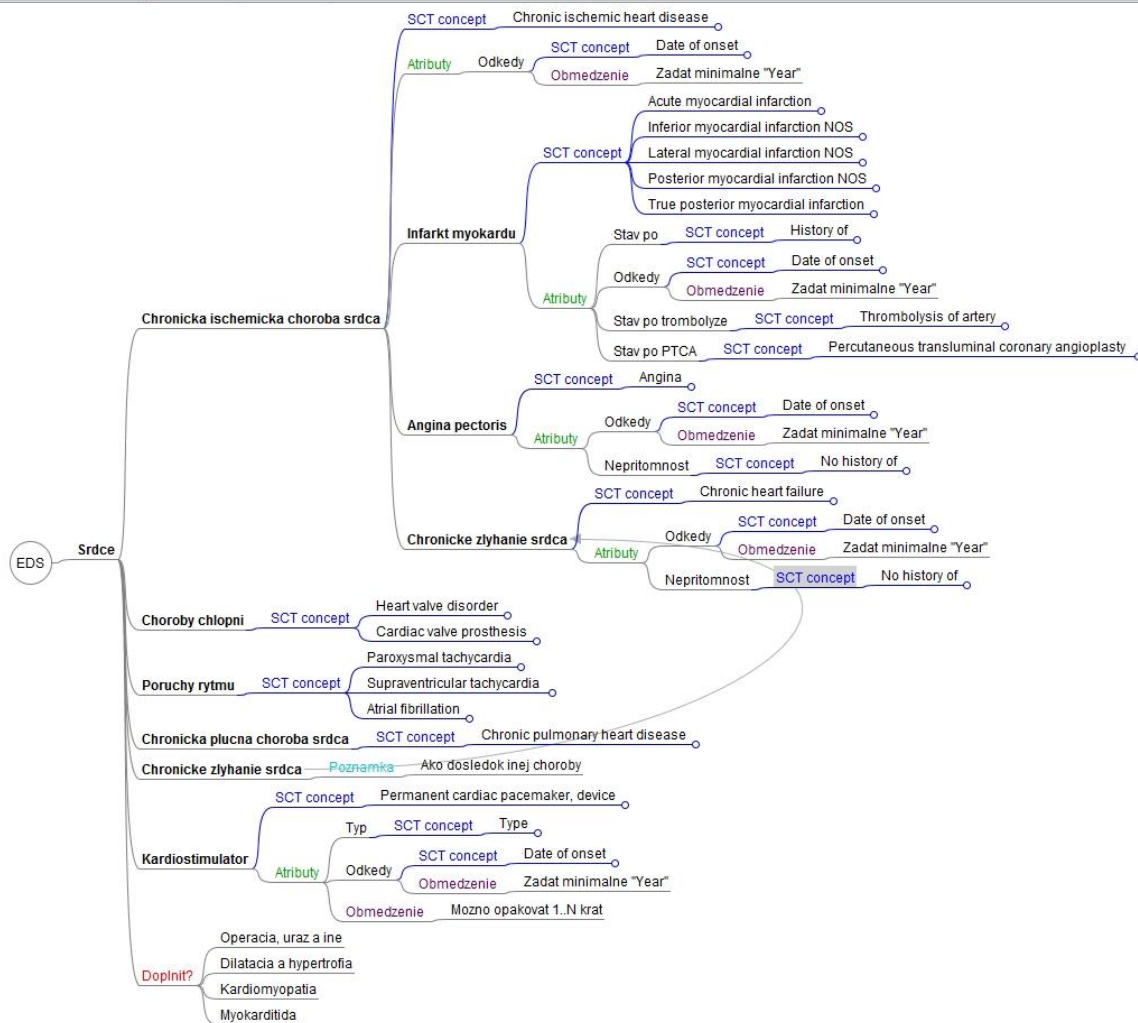
- ICHS
 - Infarkt myokardu
 - Angina pectoris
- Choroby chlopní
- Poruchy rytmu
 - Kardioštimulátor
- Operácia
- Úraz
- Iné

„Ilustračný“ pohľad na EDS

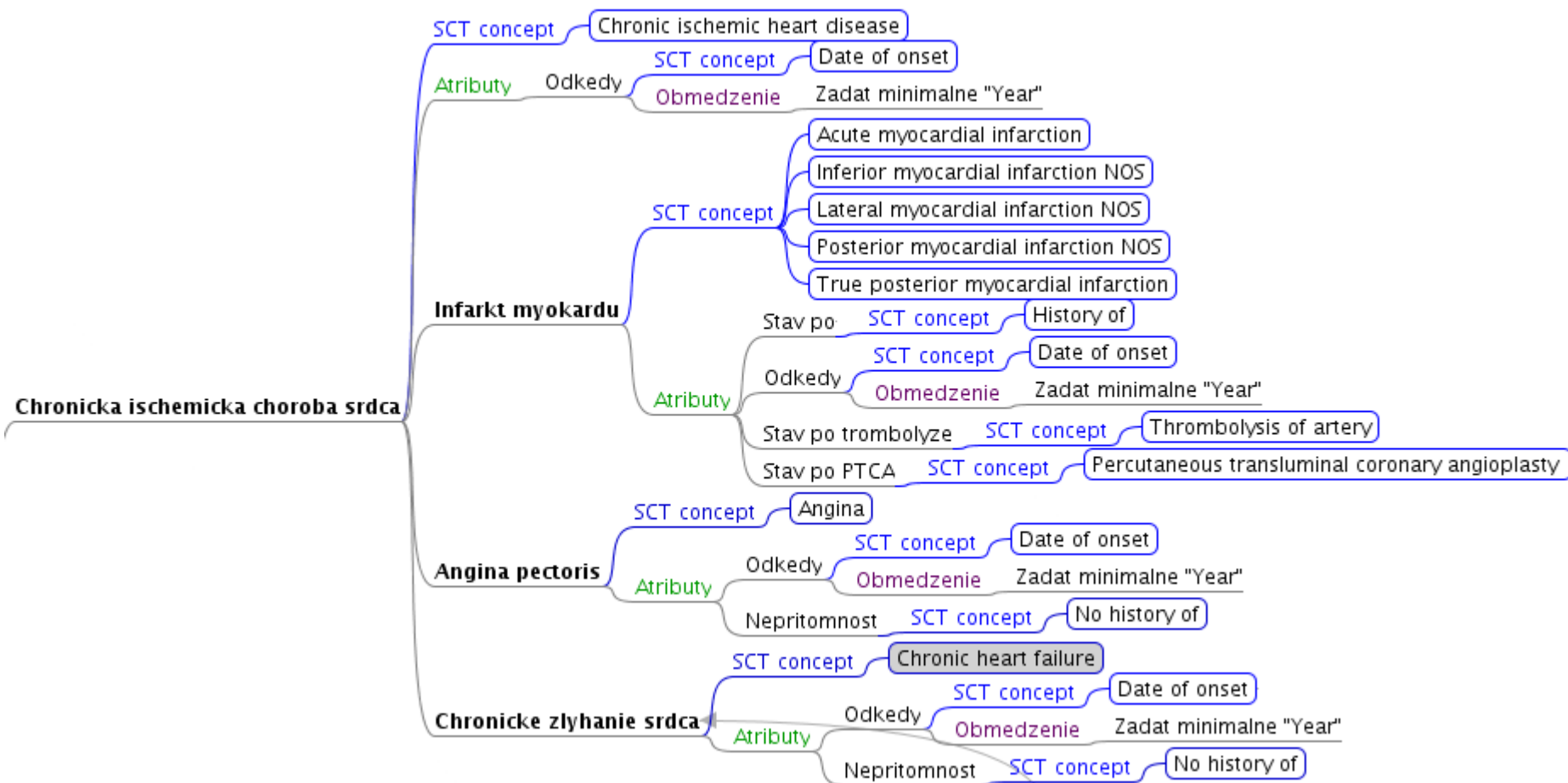
EMERGENCY DATA SET verzia 1.6 - návrh, stav k 30.03.2009

- 1 Identifikačné údaje
 - 1.1 Meno
 - 1.2 Dátum narodenia
 - 1.3 Jednoznačný osobný identifikátor
- 2 Administratívne údaje
 - 2.1 Poistenie
 - 2.2 Adresa bydliska
 - 2.3 Právne obmedzenie, zodpovedná osoba
 - 2.4 Osoby, ktoré je potrebné kontaktovať
- 3 Anamnéza
 - 3.1 Cave
 - 3.1.1 Alergie (látky, typ reakcie)
 - 3.1.2 Iné nežiadúce reakcie na lieky (liek, typ reakcie)
 - 3.1.3 Krvná skupina
 - 3.1.4 Transfúzne reakcie
 - 3.1.5 Nosičstvo nakažlivých ochorení
 - 3.2 Chronické a rekurentné ochorenia, operácie, úrazy
 - 3.2.1 Nervová sústava
 - 3.2.1.1 Cievna mozgová príhoda
 - 3.2.1.2 Epilepsia
 - 3.2.1.3 Myastenia gravis
 - 3.2.1.4 Operácia, úraz, iné
 - 3.2.2 Srdce
 - 3.2.2.1 ICHS
 - 3.2.2.1.1 Infarkt myokardu
 - 3.2.2.1.2 Angina pectoris
 - 3.2.2.2 Choroby chlopní
 - 3.2.2.3 Poruchy rytmu
 - 3.2.2.3.1 Kardiostimulátor
 - 3.2.2.4 Operácia, úraz, iné
 - 3.2.3 Krvný obeh a cievy
 - 3.2.3.1 Hypertenzia
 - 3.2.3.2 Trombóza, embólia
 - 3.2.3.3 Varixy DK
 - 3.2.3.4 Operácia, úraz, iné
 - 3.2.4 Dýchacie cesty
 - 3.2.4.1 Chronická bronchitída
 - 3.2.4.2 Astma
 - 3.2.4.3 Opakujúce sa infekty vyžadujúce hospitalizáciu
 - 3.2.4.4 Nádory
 - 3.2.4.5 Iné
 - 3.2.5 Krv a zrážanlivosť
 - 3.2.5.1 Anémia
 - 3.2.5.2 Koagulopatia
 - 3.2.5.2.1 Hemofília
 - 3.2.5.3 Iné
- 3.2.6 Pečeň a žlčník
 - 3.2.6.1 Hepatitída
 - 3.2.6.2 Círhóza, steatóza, hepatopatia
 - 3.2.6.3 Cholelitiáza, stp. operácii
- 3.2.7 Pankreas
 - 3.2.7.1 Diabetes mellitus
 - 3.2.7.2 Pankreatitída
- 3.2.8 Obličky
 - 3.2.8.1 Zápal
 - 3.2.8.2 Litiáza
 - 3.2.8.3 Nedostatočnosť
 - 3.2.8.4 Dialýza
- 3.2.9 Endokrinné
 - 3.2.9.1 Štítna žľaza
 - 3.2.9.2 Nadobličky
- 3.2.10 Iné
 - 3.2.10.1 GIT
 - 3.2.10.2 Pohybový aparát
 - 3.2.10.3 Psychiatrické
 - 3.2.10.4 Iné
- 3.3 Trvale užívané lieky
- 3.4 Návykové látky
 - 3.4.1 Alkohol
 - 3.4.2 Fajčenie
 - 3.4.3 Iné
- 3.5 Zahraničné cesty v nedávnom predchorobí (krajina, doba, dátum návratu)
- 3.6 Očkovania
- 4 Fyziologické merania
 - 4.1 Hmotnosť
 - 4.2 Výška
- 5 Ostatné
 - 5.1 Vôľa žiť a liečiť sa
 - 5.2 Ochota darovať orgán

Úroveň terminológie



Detail úrovne



Terminológia ako odpoveď

- údaje interpretovateľné **len jedným spôsobom**
- SNOMED CT ako ideálny kandidát
 - číselná reprezentácia
 - riešenie, ktoré volí aj zahraničie
- podmienka správneho prístupu
 - **konsenzus**
 - dovedenie EDS na úroveň štandardu
 - správna voľba úrovne podrobností (granularity)
 - správna voľba subsetov na preklad
 - **čas**



Ďakujem za pozornosť.

MUDr. Martin Jansta
Sekcia EHR
ProRec centrum Slovensko

www.prorecsk.sk