



# **Pracujeme s Metavisí**

**naše zkušenosti s elektronickou  
zdravotnickou dokumentací**

**Mgr. Ivana Trnková FNKV KAR**



# **Klinický informační systém Meta Vision ICU ve FNKV**

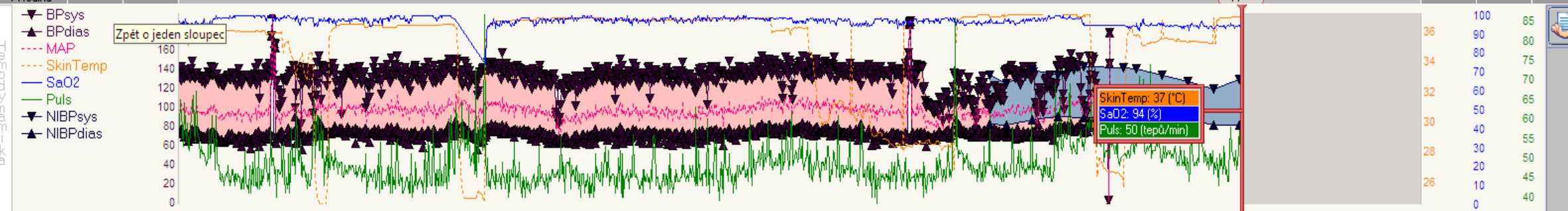
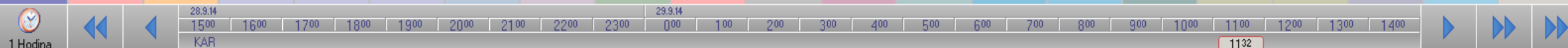
- 1) 3/2012 → 23 instalací KAR (21 resuscitačních lůžek +  
příjmové místo + urgentní operační sál)**
- 2) 3/2015 → 19 instalací Chirurgická klinika JIP + 3 instalace  
operační sály – anesteziologický provoz**



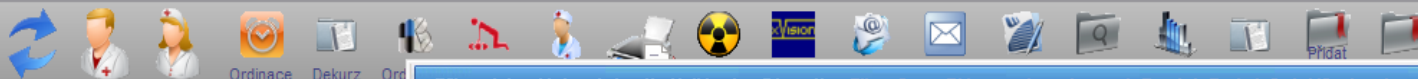
**Propojení klinických pracovišť KAR a JIP Chirurgické kliniky  
V plánu rozšiřování na další JIP FNKV**

# Základní funkce

- **integrace, vyhodnocení a záznam všech dostupných dat od pacienta v reálném čase**
- **přenos dat z nemocničních systémů**
- **nastaveních pokročilých alarmů ( ordinace lékaře, sepse, alergie..)**
- **udržení kontinuity záznamu pacienta napříč provozy ( RES – OS - JIP)**
- **elektronické záznamy tvořící ucelený přehled informací k poskytování léčebné a ošetrovatelské péče v prostředí intenzivní péče**
- **bohaté datové úložiště pro výzkum a klinické studie**

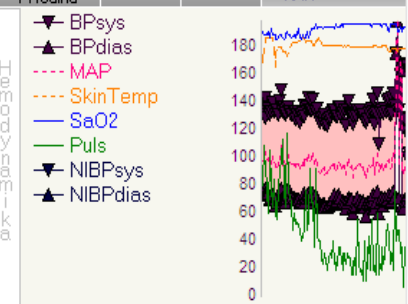


Hemodynamika																					Normální hodnoty		
BPsys	141	129	112	137	133	130	144	123	131	131	116	131	147	134	139	132	135	143	-178	90	140		
MAP	102	90	93	102	96	93	104	94	93	93	99	95	107	95	97	101	94	103	-178	60	105		
BPdias	76	67	75	75	70	69	79	68	71	71	75	72	78	69	70	76	69	75	-178	50	100		
NIBPsys																134	125	134	141	134	119		
NIMAP																103	103	110	110	100	103		
NIBPdias																83	81	90	89	81	81		
CVP																					0	10	
Noradrenalin - dávka																							
Puls	59	43	53	47	43	47	44	45	46	47	63	44	55	47	45	86	45	50	54	49	46		
SaO2	98	100	99	98	98	97	94	98	99	97	97	98	97	95	97	94	97	100	95	95	93		
RR - monitor	10	20	20	17	17	18	19	15	17	15	18	18	18	19	16	22	20	17	21	19	15		
RectalTemp																							
SkinTemp	36,5	36,1	36	36,2	36,3	36,4	36,5	36,8	36,9	36,8	36,8	36,9	36,3	36,5	36,7	36,7	37,1	37,2	26,7	36,8	36,4		
IAP																						0	12
Výdej tekutin																							
Hodinová diuréza	180	80	120	140	160	120	120	140	160	200	180	300	340	380	340	400	550	500	220	280	0	200	
Odpady z NGS																							
Neuro																							
ICPmean																						0	20
CPPress																						50	70
Zornice P	2+	2+	1,5+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+		
Zornice L	2+	2+	1,5+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+	2+		



KAR Oběh Ventilace Plánované ordinace

1 Hodina 28.9.14 15:00 16:00 KAR



Hemodynamika		
BPsys	141	129
MAP	102	90
BPdias	76	67
NIBPsys		
NIMAP		
NIBPdias		
CVP		
Noradrenalin - dávka		
Puls	59	43
SaO2	98	100
RR - monitor	10	20
RectalTemp		
SkinTemp	36,5	36,1
IAP		
Výdej tekutin		
Hodinová diuréza	180	80
Odpady z NGS		
Neuro		
ICPmean		
CPPress		
Zornice P	2+	2+
Zornice L	2+	2+

Připomínka dávkování a úkolů (Martina Bínová) Filtr: Stav: Plánované, podat nyní, Pozdní, Podmíněný; Všechny kategorie pokynů; Začátek: Od první dávky, Ko...

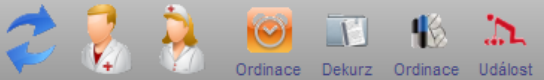
Potvrdit 
  Zrušit/vy... 
  Zrušit opakování 
  Označit jako 
  Editovat 
  Editovat rozřív 
  Zobrazení 
  Filtr 
  Podat lék 
  Seznam ordinací 
  Nejčastější léků 
  Standartiz... 
  Nejčastější invaze

Ordinovaná položka	Dávka/objem rozt...	Rychlost podání	Počáteční čas	Stav	Varování	Komentáře
<input type="checkbox"/> Dieta základní mle...	1 porce		29.09.2014 12:00	podat nyní		
<input type="checkbox"/> Rehabilitace I°			29.09.2014 13:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Metamizol (Noval...	1 000 mg v 101,3 ...	3 g/hod ;320 mL/...	29.09.2014 14:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Ampicilin/sulbacta...	1,5 g v 20 mL Fyz...	0,8 g/min ;10 mL...	29.09.2014 14:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Dieta základní mle...	1 porce		29.09.2014 15:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Art. ABR orig. 05 -...			29.09.2014 17:00	Plánované	pH, pO2, pCO2,	
<input type="checkbox"/> Dieta základní mle...	1 porce		29.09.2014 18:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Ringerfundin	1 000 mL	60 mL/hod	29.09.2014 19:50	Plánované		
<input type="checkbox"/> Monitorace neurol...			29.09.2014 20:00	Plánované	zapisovat zornic	
<input type="checkbox"/> Dieta základní mle...	1 porce		29.09.2014 20:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Ampicilin/sulbacta...	1,5 g v 20 mL Fyz...	0,8 g/min ;10 mL...	29.09.2014 22:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> Famotidin(Quama...	20 mg v 5 mL Fyz...		29.09.2014 22:00	Plánované		
<input type="checkbox"/> KO+koagulace			30.09.2014 05:00	Plánované	KO, INR, aPTT	
<input type="checkbox"/> Biochemie rozšíře...			30.09.2014 05:00	Plánované	Na, K,Cl, Ca, Mg	
<input type="checkbox"/> Ampicilin/sulbacta...	1,5 g v 20 mL Fyz...	0,8 g/min ;10 mL...	30.09.2014 06:00	Plánované		

Ordinovaná položka	Dávka/objem rozt...	Rychlost podání	Počáteční čas	Stav	Varování	Komentáře
<input type="checkbox"/> Metamizol (Noval...	1000 mg v2 mL F...		Dle potřeby	Plánované		při bolesti, max. á 6h

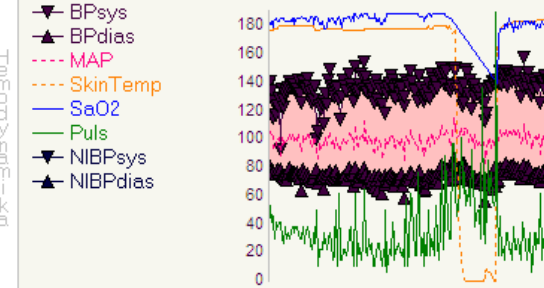
Seznam konzilií	CRRT
100	85
36	90
34	80
70	75
32	60
50	65
30	40
28	30
20	50
26	10
0	40
Normální hodnoty	
90	140
60	105
50	100
90	140
60	105
50	100
0	10
50	100
8	20
36	37
0	12
0	200
0	20
50	70

Pacient FNKV Urgentní sál Vzhled APACHEII příjmové



KAR Oběh Ventilace Plánované ordinace Podané ordinace

1 Hodina 28.9.14 18:00 19:00 20:00 21:00 KAR



Hemodynamika				
BPsys	137	133	130	144
MAP	102	96	93	104
BPdias	75	70	69	79
NIBPsys				
NIMAP				
NIBPdias				
CVP				
Noradrenalin - dávka				
Puls	47	43	47	44
SaO2	98	98	97	94
RR - monitor	17	17	18	19
RectalTemp				
SkinTemp	36,2	36,3	36,4	36,5
IAP				
Výdej tekutin				
Hodinová diuréza	140	160	120	120
Odpady z NGS				
Neuro				
ICPmean				
CPPress				
Zornice P	2+	2+	2+	2+
Zornice L	2+	2+	2+	2+

### Název pacienta

Zobrazit protokol relace

27.09.2014 06:25 (Uložil/a: 27.09.2014 07:16) : Marti

27.09.2014 06:25 Obnovit

#### Dýchání

Datum: 27.09.2014

UPV  Spontánně ventilující  O2 terapie:  Ano  Ne

Ventilační režim:  Distanční  PEEP maska  Ne

Nebulizace  Tlak obturační manžety (cm H<sub>2</sub>O):  Kyslíková maska  Ne T-Tubus  Ne

Aktuální oše. problém:  
Pacientka spontánně ventilující, od 22 hod pro nižší pO2 z ARB - na O2 distanc, od 5 hod navýšen průtok O2. Jinak bez pocitu dušnosti, dýchá klidně a odkašlává dobře.

#### Vědomí

Stav vědomí: 1 - plně vědomí Zornice P/L: 2+ 2+

Bolest  Sedace  Hodnocení bolesti:

Lokalizace bolesti: hlava Intence (opatření): jednorázové podání analgetik při bolesti hlavy

Aktuální oše. problém:  
Pacientka pospává, probuditelná do plného kontaktu a spolupráce, orientovaná, klidná. V noci udává bolest hlavy. Lékař informován a podány jednorázově analgetika po kterých bolest odezněla.

#### Krevní oběh

Krevní tlak: Normotenze Stimulace:  Podpora oběhu:  Ano  Ne

Tisk Hlášení pacienta

Uložit Aplikovat Zrušit

Výživa	Celkový příjem	Seznam konzilií	CRRT
1400	1500	1600	1700
37	100	85	
36	90	80	
35	80	80	
34	80	75	
33	70	70	
32	60	65	
31	50	60	
30	40	60	
29	30	55	
28	30	50	
27	20	50	
26	10	45	
25	0	40	
		Normální hodnoty	
		90	140
		60	105
		50	100
132		90	140
97		60	105
85		50	100
		0	10
74		50	100
97			
15		8	20
36,6		36	37
		0	12
		0	200
		0	20
		50	70
2+			
2+			

# SHRNUTÍ UŽIVATELSKÉHO PROVOZU Z POHLEDU SESTER – pozitiva

- časová úspora
- snížení administrativní zátěže
- automatické záznamy informací a údajů do pacienta
- jednoduché nahlédnutí do archivních dat
- aktuální a kontinuální kontrola poskytované péče
- **týmová tvorba ošetrovatelských dokumentů dle reálných požadavků a praktických potřeb**

„je odrazem úrovně profesionální praxe a produktem  
týmové práce  
jejím zásadním úkolem je pečlivé dokumentování ošetrovatelské péče v  
oblastech, které patří sestřím  
reaguje na praktické podněty z řad zdravotnického personálu “



# SHRNUTÍ UŽIVATELSKÉHO PROVOZU Z POHLEDU SESTER – negativa

- počáteční tvorba dokumentů v úzkém týmu bez výrazné podpory odboru ICT
- krátký zkušební provoz = krátký čas na zaškolení cca 80 zaměstnanců
- počáteční technické problémy se zdravotnickou technikou  
zvýšená kontrola údajů ↑ časová náročnost
- nejasné ordinování léčivých přípravků  
zvýšená kontrola ordinací ↑ časová náročnost
- nedořešená úplná elektronizace klinického informačního systému

Na KAR FNKV má využívání Metavise pozitivní vývoj,  
podporu personálu a stal se součástí naší každodenní  
práce

**NAŠÍM CÍLEM JE DOSÁHNUTÍ STAVU  
„DOKUMENTACE BEZ PAPIRŮ“**

