

# Elektronická ošetrovateľská dokumentace na ICU

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady



# FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Bc. Šárka Gregorová DiS.



Bc. Šárka Gregorová DiS.

Staniční sestra

[www.fnkv.cz](http://www.fnkv.cz)

KAR RES II



# FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Bc. Šárka Gregorová DiS.

## Meta Vision

**Umožňuje vedení elektronické dokumentace v oblasti intenzivní péče.  
Nabízí jednotné řešení pro oblast lůžkové i perioperačního péče.**

Lůžka ARO, JIP pro dospělé i dětské pacienty

- Vitální funkce, ordinace, dekurz, sesterská dokumentace ...

Předoperační, intraoperační, pooperační

- Předoperační vyšetření, anesteziologický záznam ...





# FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Bc. Šárka Gregorová DiS.

## Automatizace sběru informací

### Integrace do informačního prostředí nemocnice

- Výměna patientských informací s NIS, data LIS, nahlížení do PACS a příprava podkladů pro vykazování



### Automatický sběr dat z přístrojů

- Systém umožňuje každou minutu automatický sběr dat ze zdravotnických přístrojů přímo u lůžka pacienta (monitor, ventilátor, dialyzační přístroj, pumpa ...)



# FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Bc. Šárka Gregorová DiS.

## Zvyšování kvality a bezpečnosti péče

- **Automatický sběr dat**
  - Omezení chyb uživatelů
  - Úspora času především sesterského personálu
- **Automatická kontrola a upozornění**
  - Kontrola dávky, alergií (a kontraindikací) při ordinaci
  - Upozornění na událost nebo na stav pacienta
- **Využití klinických informací**
  - Prezentace informací v potřebné podobě
  - Podpora vědy a výzkumu
  - Reporty a statistiky o poskytované péči





# FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Bc. Šárka Gregorová DiS.

## V praxi

### **System přináší možnosti a řešení, které nelze nahradit ani nalézt v žádném běžném Nemocničním Informačním Systemu**

- Omezení chybovosti – napomáhá snižování nežádoucích událostí
- Zjednodušení dokumentace – menší nároky na personál
- Vylepšuje efektivitu vyúčtování prostřednictvím přesnější dokumentace
- Prostředí systému umožňuje úpravu a rozšiřování bez znalostí programování a bez dalších nákladů



# Představení systému

Ukázka jednotlivých rozhraní





**Datum/Směna**

**Datum záznamu péče**  03.09.2024   **Směna** Noční 19:00 - 7:00

**Dýchání**

Dýchání

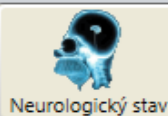
Aktuální hodnocení  
Pacient stabilní na daném režimu SIMV.  
SPO2 v normě bez desaturací, nebulizace toleruje.

**Vědomí/Psychický stav**

Vědomí   Komunikace

Orientace   Psychický stav

Aktuální hodnocení  
Pacient kontinuálně sedován, nutné navýšení dávky (vybuzení pacienta do neklidu - zvedání HKK, tahání za invaze..).  
Zornice izo 2+/2+.

 Neurologický stav

**Krevní oběh**

Krevní tlak   Srdeční rytmus

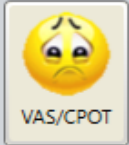
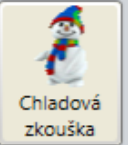
Aktuální hodnocení  
TK : měřen invazivně, stabilní, bez podpory katecholaminů.  
SA : pravidelná.  
TT : subfebrilní.

**Bolest**

Bolest   Chladová zkouška   Hodnot' 1x za směnu u pacientů při vědomí s epidurální analgezií

Lokalizace bolesti (kdy,kde,jak?)

Intervence bolesti/zhodnocení (pomáhá to?)

 VAS/CPOT  Chladová zkouška

**Výživa**

Výživa   Dieta.

Aktuální hodnocení  
EV : via NGS kont. OPTIMAL 50ml/hod  
Tráví dobře, bez odpadů.

(zhodnot' podrobně příjem P.O. - problémy, doporučení, informace...)

**Vyprazdňování**

Močení

Poslední stolice  31.08.2024   Charakter

Aktuální hodnocení  
PMK : průchodný, funkční, odvádí dpostatečné množ. moče.  
Stolice : nebyla.

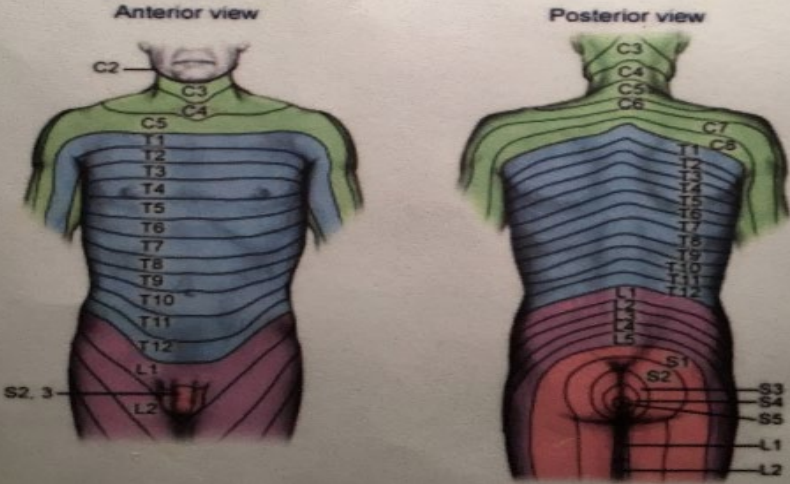
Bilanční data  Bristol Stool Chart

## Chladová zkouška k určení rozsahu senzitivního bloku u pacientů se zavedeným epidurálním katétre

**Pomůcky:**

- ✓ Kelen spray (ev. kousek ledu)
- ✓ Schéma dermatomů (viz obr.)

**Provedení:** Vysvětlíme test pacientovi a na jeho rameni mu krátkým vstříkem demonstrujeme, jak je chlad kelenu cítit. Následně v kraniokaudálním pořadí testujeme krátkým vstříkem sudé dermatomy na obou stranách přední strany hrudníku, břicha a stehen. Při epidurálním bloku nemocný vnímá pocit chladu jako oslabený nebo jej necítí vůbec. Výši bloku zaznamenáme do dokumentace.



Krytí na rány

<p><b>Mepilex</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- na slabé až středně exsudující rány,</li> <li>- jediné krytí vhodné jako prevence dekubitů, silikonový okraj se nesmí narušit (úprava názkami), upravovat lze pouze bílou formu</li> <li>- nepoužívat na rány další přípravek</li> </ul> <p><b>1.</b> prevence - paty, sakrum, krční límce, lokty <b>2.</b> na dekubity I. - ev. II. st. velmi málo "sáknoucí", nutná každodenní kontrola pod krytím, - krytí možno ponechat 5 - 8 dní</p> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <p><b>1.</b> prevence - paty, sakrum, krční límce, lokty <b>2.</b> na dekubity I. - ev. II. st. velmi málo "sáknoucí", nutná každodenní kontrola pod krytím, - krytí možno ponechat 5 - 8 dní</p>	<p><b>Bactigras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je indikován na rány s rizikem vzniku infekce (profilaxe), stejně jako rány již mírně infikované, povleklé - obsahuje nejučinnější dez. látku chlorhexidin</li> <li>- krytí na rány mezi Inadine a Jelonetem - vhodné na menší popáleniny a</li> </ul> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hojící se mírně povleklé rány</li> </ul>
<p><b>Inadine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- k ošetření infikovaných ran a poranění a to i v případě, že došlo k infekci ( tzv. rány mokvajcí, povleklé, nutnost rány vysušit)</li> <li>- změna barvy indikuje vyčerpání účinnosti, musí se vyměnit</li> <li>- do hlubokých ran z krytí můžeme vytvořit spirálu</li> <li>- aplikace na ránu - správně volit velikost, nezakrývat zdravou tkáň</li> </ul> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mokvajcí a povleklé rány, oděry, sutury, výplň dutin ...</li> </ul>	<p><b>Opsite spray</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prodyšný, průhledný, voděodolný, propustný, rychleschnoucí film ve spreji</li> <li>- obsahuje alkohol - může pálit</li> </ul> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- povrchové rány, ochrana proti tření pokožky v predilekčních místech</li> <li>- okolí ran ( ochrana před macerací)</li> </ul>
<p><b>Jelonet</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je indikován jako prim. nepřilnavé krytí na všechny typy ran s nízkým rizikem infekce</li> <li>- lze použít jako sekundární krytí, primárních obvažů (např. gelů a mastí)</li> </ul> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- částečně zhojená čistá rána, která nemůže zůstat "na sucho"</li> <li>- krytí sutur, výplň dutin - podřízi aplik. mast, nepovleklá stržená kůže</li> </ul>	<p><b>Opsite post - op visibíle</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- krycí nepropustná, voděodolná mřížka,</li> <li>- ránu lze monitorovat bez převazu</li> <li>- možno ponechat až 7 dní</li> </ul> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- klidné, čisté sutury, pooperační rány, odřeniny</li> </ul>
<p><b>Cavilon spray</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- chrání pokožku před drážděním, vlhku a třecích sil, neobsahuje alkohol</li> <li>- propustný, prevence macerace, okolo ran, stomii,</li> </ul>	<p><b>Allewyn life - tzv. kytička</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pěnové krytí s vysoce absorpční vrstvou, "uzamyká" exsudát</li> <li>- vhodné rozkládá tlak na postiženou oblast</li> <li>- silikonové okraje účinně fixují</li> </ul> <p><b>NAŠE UŽITÍ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dekubity a rány se středním až vyšším množstvím exsudátu</li> <li>- v kombinaci s gelem</li> <li>- výměna až po vyčerpání kapacity horní kytičky - povrch ztavné</li> </ul>

## VYBERTE OBLIČEJ, KTERÝ NEJLÉPE ODPOVÍDÁ VAŠÍ BOLESTI

























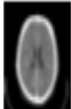
















































0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
bez bolesti	snesitelná	střední	silná	krutá	nejhorší

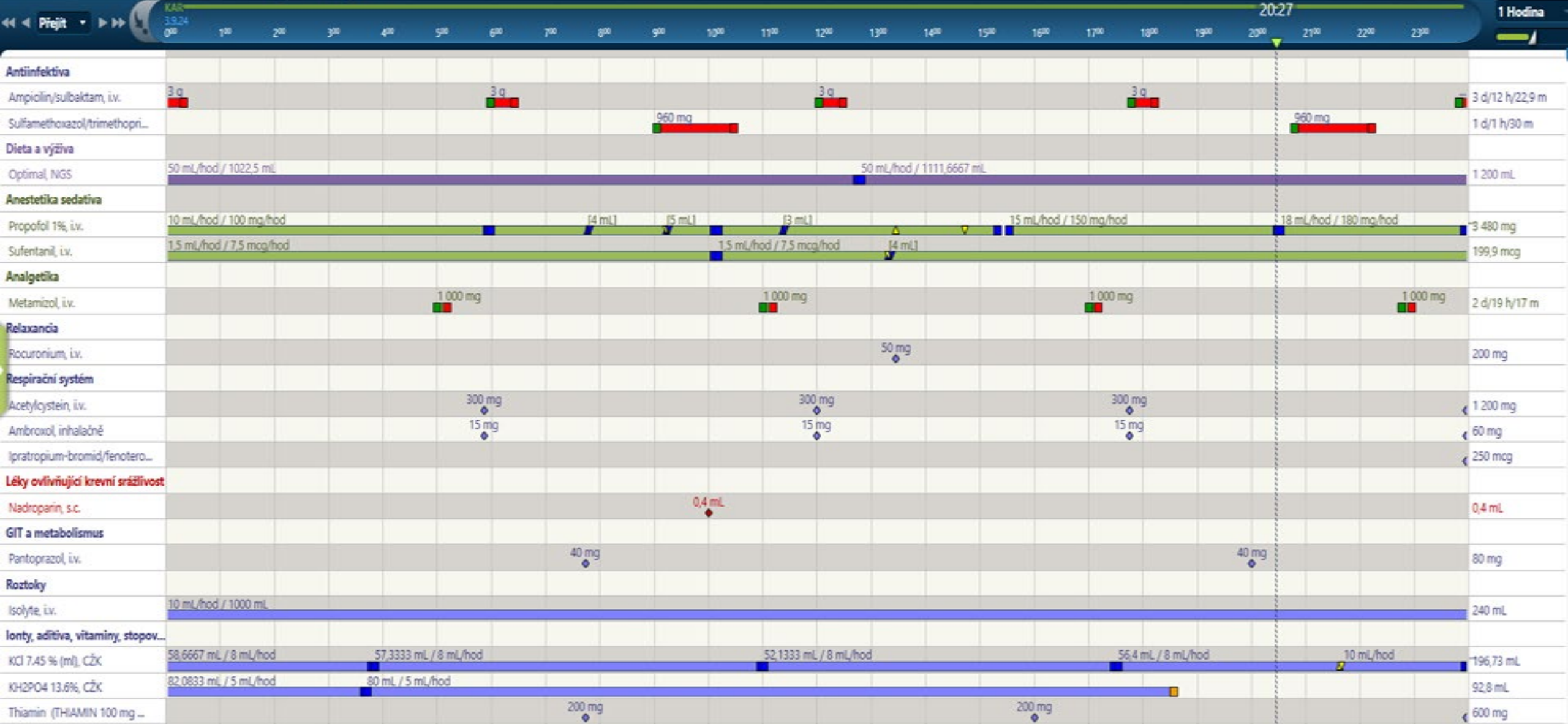
## VAS/CPOT zapisují do záložky Neuro

VAS/CPOT 0-2 > nevýznamná bolest přehodnocení 1x za směnu, event. při změně stavu

VAS/CPOT 3 a více > významná bolest přehodnocení dle podaného analgetika min. však po 3 hodinách

Indikátor	Popis	Skóre
<b>VYRAZ TVARE</b>	není patrné svalové napětí krčení čela, sevření obočí, skrčení krční páteře, slzení otevírání očí při dráždění receptorů bolesti, kousání ET kan.	0 ( neutrální výraz ) 1 ( napětí )
	výše popsaná mimika a projevy - úplné zavření očí	2 (bolestivé grimasování)
<b>POHYBOVÁ AKTIVITA</b>	žádná ( neznamená nutně absenci bolesti ) pomalé, opatrné pohyby, dotýká se bolestivých míst upoutává pozornost tahá si tracheální roučku, pokouší se posadit, pohyby končetin neposlouchá pokyny, atakuje personál, pokouší se slézt z lůžka	0 ( absence pohybů ) 1 ( protekce - ochrana ) 2 ( neklid )
<b>SVALOVÉ NAPĚTÍ</b>	nebrání se pasivním pohybům brání se pasivním pohybům výrazně se brání pasivním pohybům	0 ( relaxovaný ) 1 ( tenze, rigidita ) 2 ( výrazná tenze, rigidita )
<b>COMPLIANCE S UPV</b>	nedochází k aktivaci alarmů, ventilace bez problému aktivované alarmy se spontánně vypínají asynchronie ( opakovaná aktivace alarmů )	0 ( tolerance ) 1 ( kašel, ale toleruje UPV ) 2 ( zápas s ventilátorem )
<b>CELKEM</b>		0 - 8
<b>ALTERNATIVNĚ VOKALIZACE</b>	mluví klidným tónem u extubovaných nařká, vzdychá křičí, pláče	0 ( žádné zvuky ) 1 2

 Intubace.	 Extubace	 Tracheostomie.	 Dekanylace	 Punkce	 Cpap maska	 Konec Cpap masky	 T-tubus.	 Konec T-tubus	 Sono	 Rentgen	 EKG.	
 Zavedení invazí	 Invazivní vstupy EX	 Převaz rány	 Převaz invazí	 Převaz dekubitů	 Křeče	 Propofol set.	 Fyzikální chlazení	 Konec chlazení	 CT.	 Magnetická rezonance	 Bronchoskopie	 Přijmové události
 Odsávání	 Péče o DÚ	 Hygiena	 Hygiena po stolici	 Zvracení/ Nauzea	 Konzilium.	 Fyzikální ohřívání	 Konec ohřívání	 EEG	 Konec EEG	 Gastroskopie.	 Ranní události	
 KPR	 Konec KPR	 Kardioverze	 Defibrilace	 Ošetrovatelská péče - ostatní	 Výměna filtru	 Výměna rampy	 Polohování	 Konec polohování	 Pronace	 Konec pronace	 Biopsie	
 Snídaně	 Oběd	 Svačina	 Večeře	 Aktivizace pacienta		 Kurtace	 Konec kurtace	 Konec příjmu	 Ch. zkouška			
 Péče o zemřelého	 Péče o dárce	 Rehabilitace	 Mikrobiologie - náběry	 Náběry dle OL	 Glykémie	 ROTEM	 Návštěva	 Konec návštěvy	 Začátek transportu	 Konec transportu	 Ústní ordinace	



Od: ... 31.08.2024 16:15 ▲ ▼ Do: ... 11.09.2024 15:33 ▶ ↺ ↻

Chcete-li seskupit podle tohoto sloupce, přetáhněte hlavičku sloupce

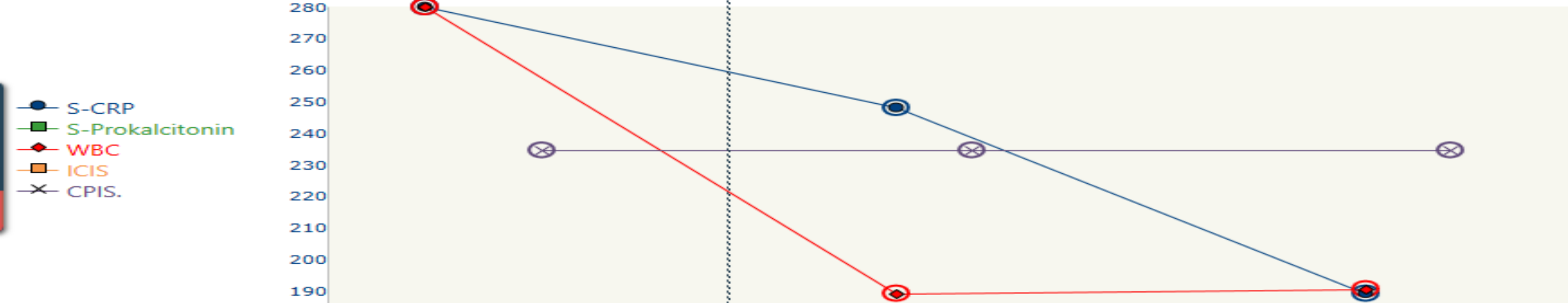
<input type="checkbox"/>	Ordinace	Množství / Objem	Rychlost	Čas ordinace	▲ Stav ordinace	Komentář objednávky	Ordinoval/a
<input type="checkbox"/>	Thiamin (THIAMIN 100 mg / 2 mL INJ SOL)	200 mg v (4mL Voda pro injekce + 100 mL Fyziologický r...		04.09.2024 16:00	podat nyní		M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Paracetamol	1 000 mg v 100mL Voda pro injekce	2000 mg/hod ; 200 mL/hod	04.09.2024 16:00	podat nyní		M. KRBEČ
<input type="checkbox"/>	ABR arteriální			04.09.2024 17:00	Plánované	pH, pO2, pCO2, BE, bikarb, Na, K, Cl, Ca2+, gl...	R. OMAROV
<input type="checkbox"/>	Propofol 1%	1 000 mg v 100mL Voda pro injekce	200 mg/hod ; 20 mL/hod	04.09.2024 17:14	Plánované		M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Acetylcystein	300 mg		04.09.2024 18:00	Plánované		M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Ambroxol	15 mg v (2mL Voda pro injekce + 3 mL Fyziologický rozt...		04.09.2024 18:00	Plánované	inhalační roztok 1ml=7,5mg	M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Ipratropium-bromid/fenoterol	250 mcg		04.09.2024 18:00	Plánované		M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Pantoprazol	40 mg v 20 mL NaCl 0.9%		04.09.2024 20:00	Plánované		M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Metamizol	1 000 mg v (2mL Voda pro injekce + 100 mL Fyziologick...	4000 mg/hod ; 408 mL/hod	04.09.2024 20:00	Plánované		M. KRBEČ
<input type="checkbox"/>	KCl 7.45 % (ml)	60 mL	8 mL/hod	04.09.2024 20:23	Plánované	dále dle s-K+	M. KOLÁŘ
<input type="checkbox"/>	Sulfamethoxazol/trimethoprim	960 mg v 250mL Fyziologický roztok - léky	640 mg/hod ; 166.6667 mL/hod	04.09.2024 21:00	Plánované		M. KRBEČ
<input type="checkbox"/>	Meropenem	1,0 g v 100 mL Fyziologický roztok - léky	0,3333 g/hod ; 33,3333 mL/hod	04.09.2024 21:00	Plánované		M. KRBEČ
<input type="checkbox"/>	ABR arteriální			04.09.2024 22:00	Plánované	pH, pO2, pCO2, BE, bikarb, Na, K, Cl, Ca2+, gl...	R. OMAROV
<input type="checkbox"/>	Diazepam	5 mg		04.09.2024 22:00	Plánované		M. KRBEČ
<input type="checkbox"/>	Acetylcystein	300 mg		05.09.2024 00:00	Plánované		M. KOLÁŘ

Chcete-li seskupit podle tohoto sloupce, přetáhněte hlavičku sloupce

<input type="checkbox"/>	Ordinace	Množství / Objem	Rychlost	Čas ordinace	▲ Stav or...	Komentář objednávky	Indikace PRN	Ordinoval/a
--------------------------	----------	------------------	----------	--------------	--------------	---------------------	--------------	-------------

Žádné položky k zobrazení

-	<b>Příjem tekutin</b>							
	PO tekutiny							
	Denní příjem p.o.							
	Denní příjem léky	1 264	1 276	1 288	1 300	1 325	1 497	45
	Denní příjem krystaloidy	4 246	4 286	4 326	4 366	4 419	4 615	73
	Denní příjem koloidy							
	Denní příjem krev							
-	<b>Příjem další</b>							
	NGS tekutiny							
	NJS tekutiny							
	Enterální příjem za hodinu	20	20	20	20	20	20	36
	Intervalový příjem enterálně	20	20	20	20	20	20	36
-	<b>Výdej tekutin</b>							
	Hodinová diuréza PMK	50	40	30	50	80	40	80
	U-Spec.hmotnost							
	NGS výdej						0	
	NGS vráceno							
	Krevní ztráty							
+	<b>Výdej další</b>							
+	<b>Hrudní drény</b>							
+	<b>Břišní drény</b>							
+	<b>Redon drény</b>							
+	<b>CRRT</b>							
-	<b>Diuréza</b>							
	Průměrná hodinová diuréza/2...	117	113	109	106	105	103	80
	Intervalová diuréza	50	40	30	50	80	40	80
	Denní diuréza	2 220	2 260	2 290	2 340	2 420	2 460	80
	24H diuréza	3 100	2 760	2 550	2 500	2 480	2 460	2 430
	Celková diuréza	3 400	3 440	3 470	3 520	3 600	3 640	3 720
+	<b>Souhrnný příjem</b>							
+	<b>Souhrnný výdej</b>							
-	<b>Bilance</b>							
	Intervalová bilance	79	32	42	22	6	192	41
	Denní bilance	2 761	2 793	2 835	2 857	2 862	3 054	41
	24H bilance	2 572	2 859	3 016	3 014	2 995	3 054	2 994
	Celková bilance	6 436	6 468	6 510	6 532	6 538	6 730	6 771
+	<b>Krevní ztráty</b>							



Parameter	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Day 8	Day 9	Day 10	Day 11
S-CRP	280.2				248.1					189.2	
WBC	7.3				6.6					6.6	
S-Lactate (art)	0.8		0.6	0.5	0.5		0.4	0.5	0.4		0.4
SkinTemp	37.9	37.7	36	36.1	36.4	36.7	34.1				
BladderTemp							37	38.2	34.9	36.7	36.9
CPIS		0				0				0	

Parameter	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Day 8	Day 9	Day 10	Day 11
Sulfamethoxazol/trimethopr...							960 mg		960 mg		960 mg
Meropenem, i.v.										2.0 g	1
Ampicilin/sulbaktam, i.v.	3 g	3 g	3 g	3 g	3 g	3 g	3 g	3 g	3 g	3 g	

Parameter	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	Day 7	Day 8	Day 9	Day 10	Day 11
Periferní žilní kanyla 1.	levá paže										
Centrální žilní kanyla 3-lumen	v.subcl.sin.										
Arteriální kanyla 1.	a.rad.sin.										

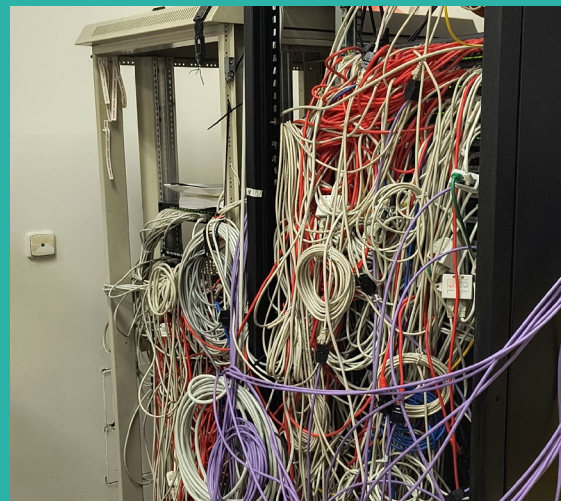


# FAKULTNÍ NEMOCNICE KRÁLOVSKÉ VINOHRADY

Bc. Šárka Gregorová DiS.

## Co musí elektronická dokumentace splňovat?

- Vyhlášku o zdravotnické dokumentaci 98/2012 Sb.
- Zákon o elektronickém podpisu 227/2000 Sb.
- Zákon o ochraně osobních údajů 101/2000 Sb.





# DĚKUJI ZA POZORNOST

Fakultní nemocnice Královské Vinohrady

Šrobárova 1150/50, 100 34 Praha 10

Telefon: 267 163017