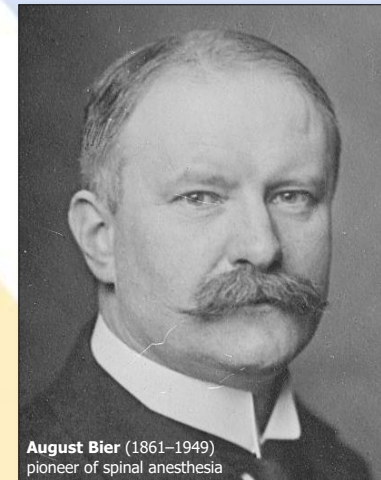


ANTIKOAGULANCIA A NEUROAXIÁLNÍ BLOKÁDY



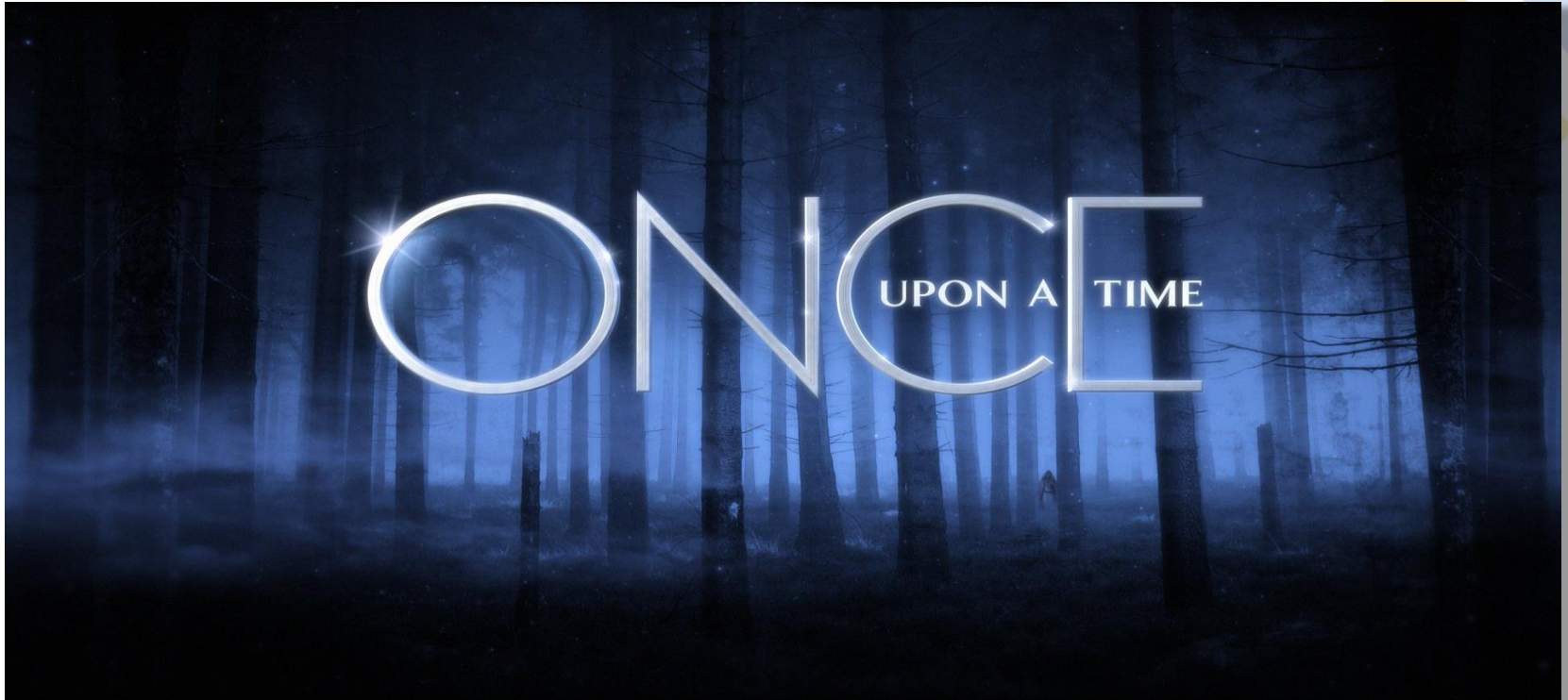
August Bier (1861–1949)
pioneer of spinal anesthesia

JAN BLÁHA

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy v Praze
Všeobecná fakultní nemocnice v Praze

E S P A A

expertní skupina
pro porodnickou
anestezii a anaglézii



23:10 indikován akutní císařský řez pro preeklampsii ...

23:10 indikován akutní císařský řez pro preeklampsii ...

- gemini, prematurita (32+1)
- preeklampsie, hypertenze 184/111 mmHg
- večerěla v 19:00
- piercing jazyka, kt. nelze vyndat
- Malampati III-IV

Volba anestezie ?

- 21:00 aplikován Clexane 0,4 ml s.c.

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2 IČ 00064165, tel. 22496 1111
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
Předseda: Doc. MUDr. Martin Štíhlý, CSc. Primář: MUDr. Jan Kratoch

Anesteziologické oddělení
přítelstevní klinice
Vedoucí lékař: MUDr. Marek Světek
Kontakt: 22496 7884 www.karim.vfn.cz

ANESTEZIOLOGICKÝ ZÁZNAM číslo: 69
KARIM-NS 225 24
Gyn. porod. klinika
tel. 22496 7441

Věk 158 cm 58 kg 15.1.13
ASA 30
Kód ICD
anestezioz BCLAHA
anesteziologický asistent
operátor FAIT

Informovaný souhlas Originalní tabulka Anesteziologického záznamu a Informovaného souhlasu pacienta s anestezií je uložena v archivu KARIM VFN Praha.

ALERGIE: *nezná*
KLINICKÝ STAV:
Gt 32+1
Zákonný zástupce pacienta
Epilepsie na kře
Gemini, perinatální asfyxie
Plyš žaludek (večer v 19:00), Malampati III-IV
Piercing v jazyce (nelze vyndat)
Preeklampsie, hypertenze 184/114
Fleg 4,87
ATB 67
D-akt 7,2

CHRONICKÁ MEDIKACE:
Malampati: III-IV
Hb 99 Hk 7,2 Trg 180
INR 1,0 APTT 32,6
Clexane 0,4 ml v 21:00

PŘEDOPERAČNÍ DOPORUČENÍ:
1. Kontrola vědomí a celkového stavu do plného probuzení, TK + P 15 min do stabilizace, dále 2 hod
2. Tekutiny p.o.:
3. ATB: *Ad JIP/ viz příloha*

POOPERAČNÍ ORDINACE: ☐ podrobněji v dekurzu
1. Kontrola vědomí a celkového stavu do plného probuzení, TK + P 15 min do stabilizace, dále 2 hod
2. Tekutiny p.o.:
3. ATB: *Ad JIP/ viz příloha*

UPOZORNĚNÍ:

INVAZIVNÍ VSTUPY
iv kanyla
LHK/21G (obol)
PHK/zaipedi 18G

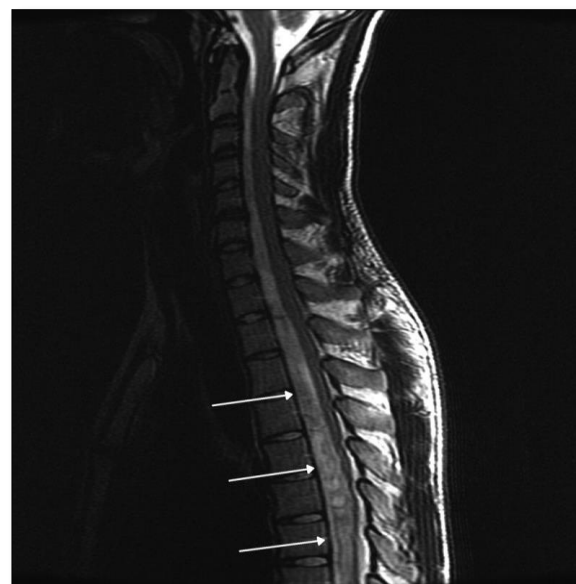
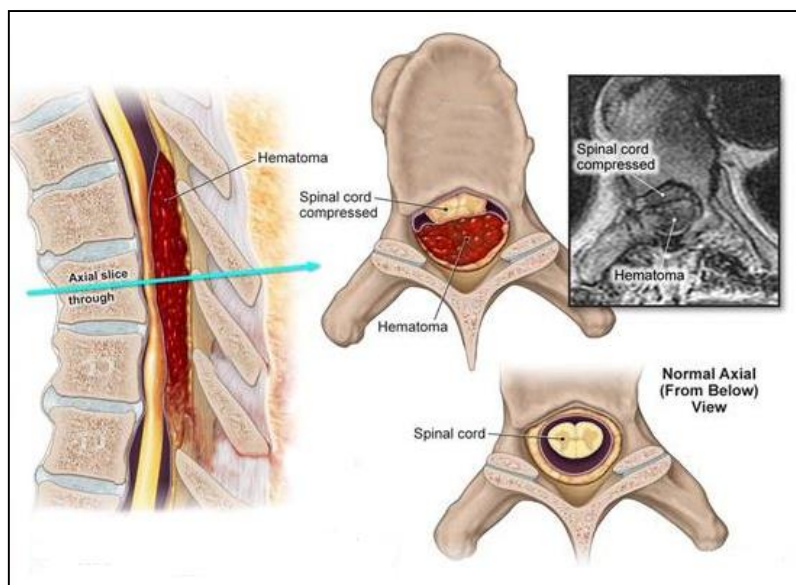
POLOHA PACIENTA
0

MONITORACE
SEKG ☒ NIBP ☒ SPO₂
☐ ETCO₂ ☐ %O₂ ☐ %VA
☐ CVP ☐ BP ☐ TOF
☐ BIS

Tabulka 3. Doporučené odstupy neuroaxiální punkce či vytažení katétru od aplikace LMWH

	LMWH à RA (hod)	RA à LMWH (hod)
European Society of Regional Anaesthesia & Pain Therapy	12	4
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin	10–12	4
Société Belge d'Anesthésie et de Réanimation	10–12	4
American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine	12	2–4
American College of Chest Physicians	8–12	2
Société française d'anesthésie et de réanimation	10–12	4–12
Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie	10	2
Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor	12	6
Österreichische Gesellschaft für Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivmedizin	12	4
SÚKL (SPC Clexane inj. sol)	10–12	2

Bláha J. Antikoagulační terapie a neuroaxiální analgezie/anestezie. In: Antonín Pařízek a kol. Analgezie a anestezie v porodnictví, Galén 2012



RA & LMWH

- výskyt spinálního epidurálního hematomu je velmi vzácný
- neexistují prospektivní randomizované studie „s vs. bez“ LMWH
- k dispozici jsou pouze jednotlivé kazuistiky
- doporučení jsou postavena na názoru expertů
- ten je založen především na předpokládané farmakokinetice

RA & ANTIKOAGULANCIA

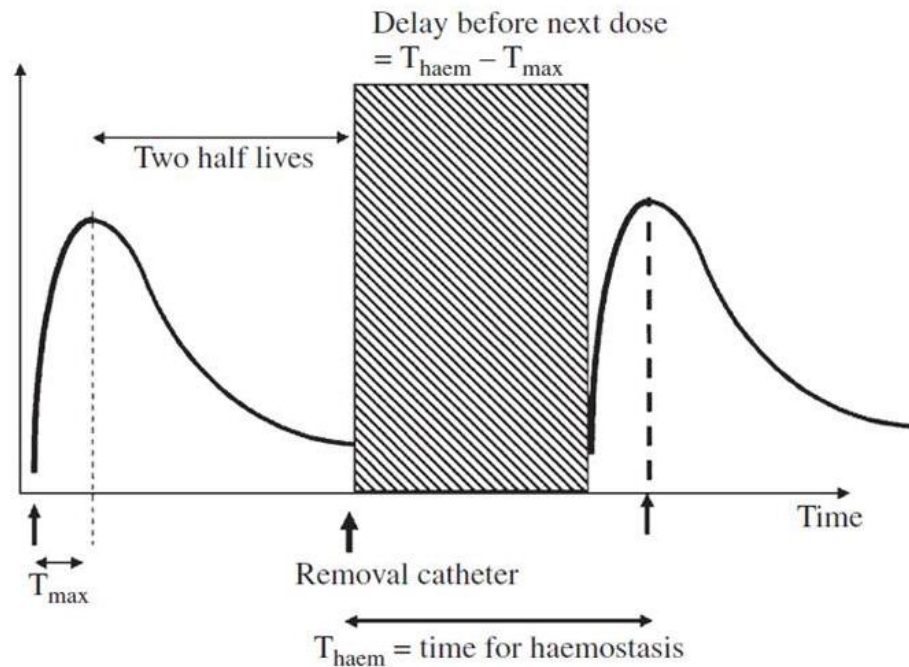


Fig 2. Suggested strategy for prophylactic anticoagulant drugs and catheter removal. Reproduced from: Rosencher,N., Bonnet,M.(2007) T_{haem} = time needed for an initial platelet plug to solidify into a stable clot (8 h); T_{max} = time to reach maximal anticoagulant activity. For example: half-life of fondaparinux is 17 h and T_{max} is 1 h; therefore delay catheter removal for at least 36 h (two half-lives) and the next dose should be given at least 7 h after catheter removal.

- obecné pravidlo přijaté většinou národních společností vyžaduje mezi podáním antikoagulancií a aplikací neuroaxiální blokády dvojnásobný časový interval, než je eliminační poločas daného preparátu

SPINÁLNÍ HEMATOM & LMWH

- neuroaxiální blokáda při profylaxi LMWH byla dlouho brána za bezpečnou
- na konci 80. let se výskyt spinálního hematomu odhadoval na 1:1 milionu
- zavedením tromboprofylaxe **30 mg enoxaparinu/12 h** se v USA znatelně zvýšil počet spinálních hematomů (Horlocker 1998; Tryba 1998; Checketts 1999)
- riziko spinálního hematomu nově stanoveno na
 - 1:40 800 pro SAB
 - 1:6 600 pro jednorázový epidurál
 - 1:3 100 pro epidurál s katetrem

(Schroeder 1998)

SPINÁLNÍ HEMATOM & LMWH

- v Evropě přijaté dávkování **40 mg enoxaparinu/24 h** se významným vzestupem počtu spinálních hematomů neprojevovalo
- riziko odhadováno na 1:156 000 po SAB a 1:18 000 pro epidurál
(ale skutečné současné riziko SH při tromboprolaxi LMWH je nejisté)
- dle nedávných sérií kazuistik je četnost SH 1:2 700 až 1:19 505
(Cameron 2007; Christie 2007; Popping 2008; Cook 2009)
- riziko SH je daleko vzácnější v porodnictví (1:200 000)
než u žen podstupujících artroplastiku kolenního kloubu (1:3 600)
(Moen 2004, Dahlgren 2004)

RA & LMWH



RA & LMWH

Změny v těhotenství:

- vlivem gestagenů je rozšířený venózní epidurální plexus
- je zvýšená fragilita kapilár
- k poranění venózního plexu tak dochází relativně často - až v 18% všech punkcí

(Palot 1994; Scott 1995; Paech 1998)

- přesto je vznik spinálního hematomu v porodnictví extrémně vzácný

TĚHOTENSTVÍ & LMWH

Změny v těhotenství:

- je přítomný fyziologický hyperkoagulační stav
- je celkově snižená účinnost LMWH díky rozdílné farmakokinetice
- v těhotenství je až o 60% zvětšen objem krevní plasmy = je zvětšen intravaskulární distribuční prostor pro LMWH (při své velikosti nepronikají extravaskulárně)
- od konce I. trimestru až o 50% stoupá glomerulární filtrace a clearance = zkracuje se poločas LMWH
- významná je i existence placentární heparinasy
- je zmnožen „heparin binding“ protein

(Kaiser, Harenberg et al. 2001; Sephton, Farquharson et al. 2003; Anderson 2005; Bates, Greer et al. 2008; Lebaudy, Hulot et al. 2008).

TĚHOTENSTVÍ & LMWH

Změny v těhotenství:

- výsledkem je s pokračujícím těhotenstvím postupně klesající hladina anti-Xa po aplikaci troboprofylaktické dávky LMWH
- v 36. týdnu těhotenství je již zhruba poloviční proti již normalizované koagulaci v postpartálním období

(Sephton 2003; Yoneda 2006; Fox 2008; Roeters van Lennep 2011; Shapiro 2011; Stock 2011)

TĚHOTENSTVÍ & LMWH

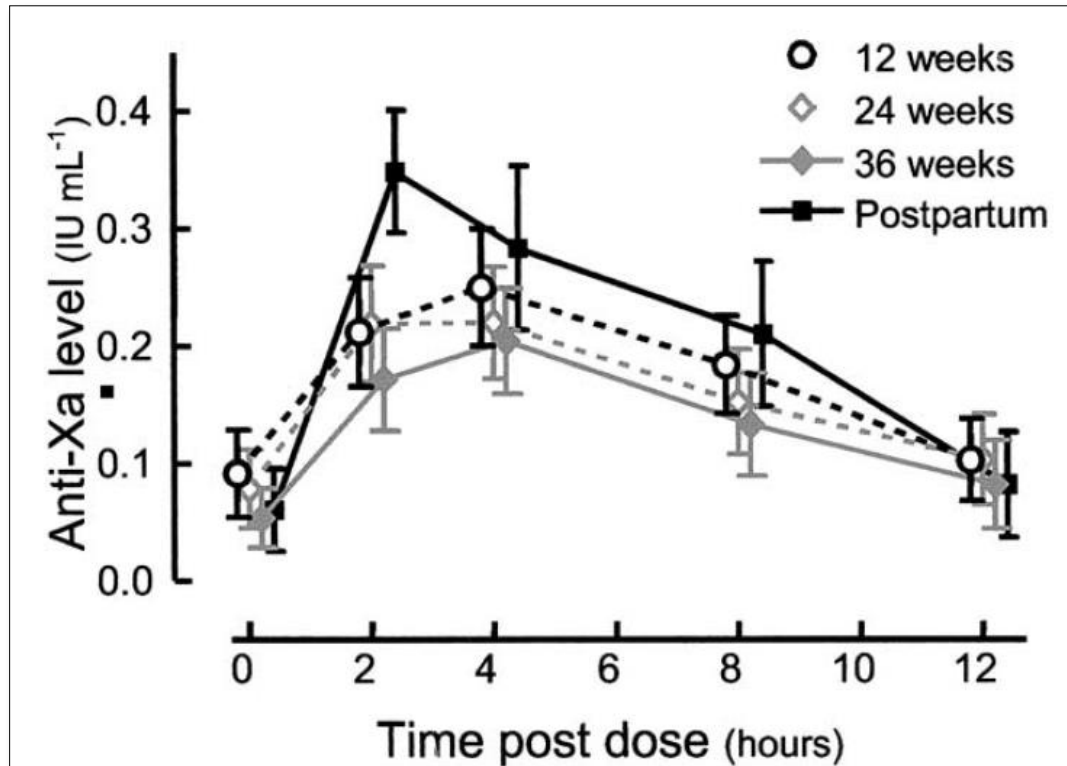
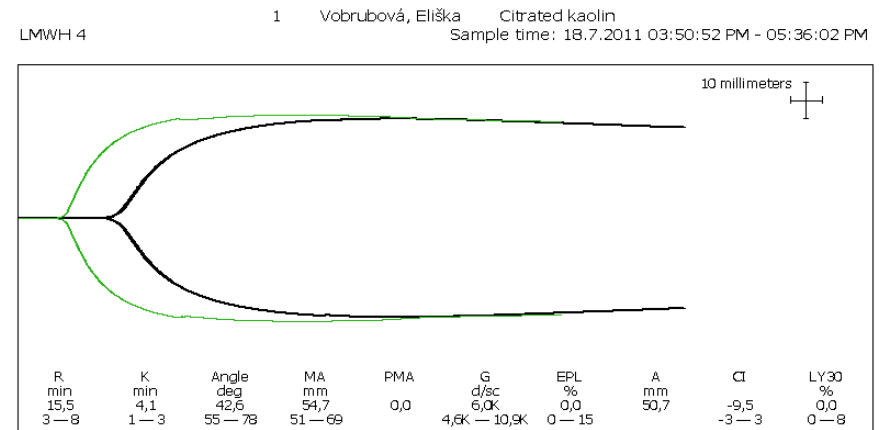
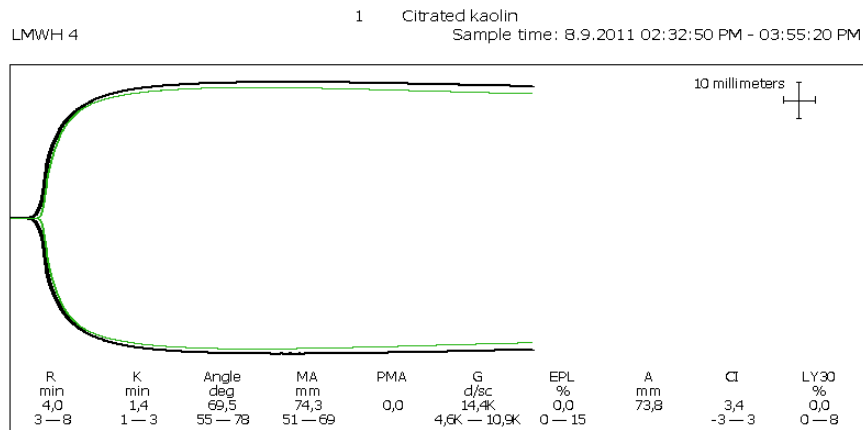
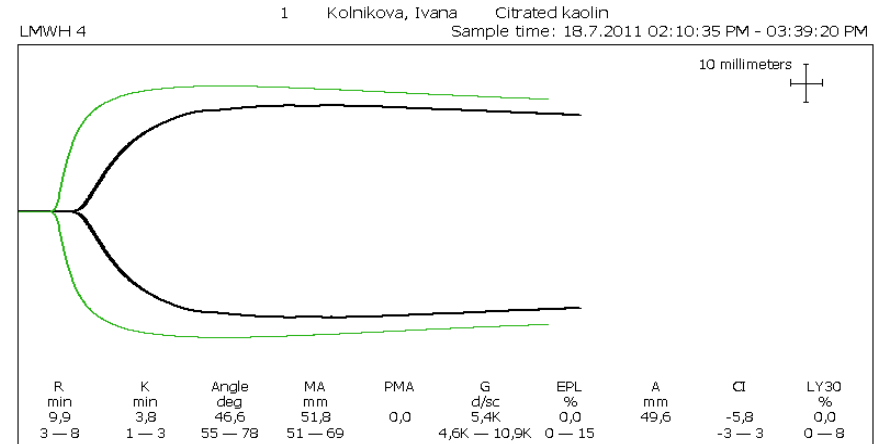
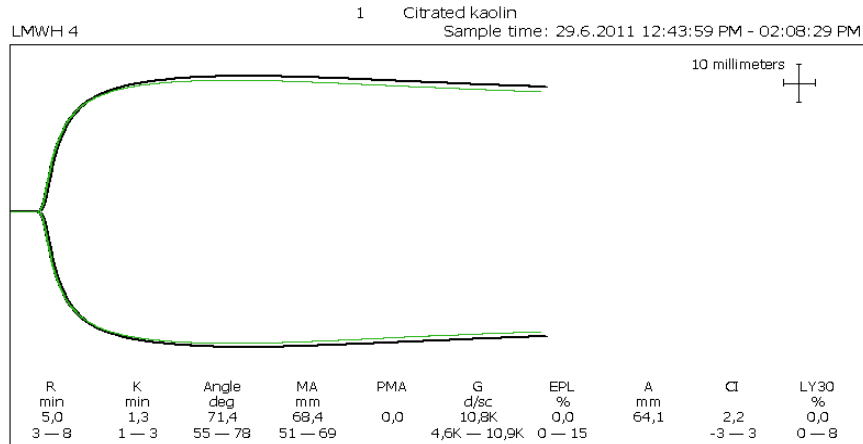


Figure 1. Anti-Xa levels in the first 12 hours after dalteparin administration, expressed as mean and 95% confidence intervals.

Sephton. Low Molecular Weight Heparin in Pregnancy. Obstet Gynecol 2003.

TĚHOTENSTVÍ & LMWH

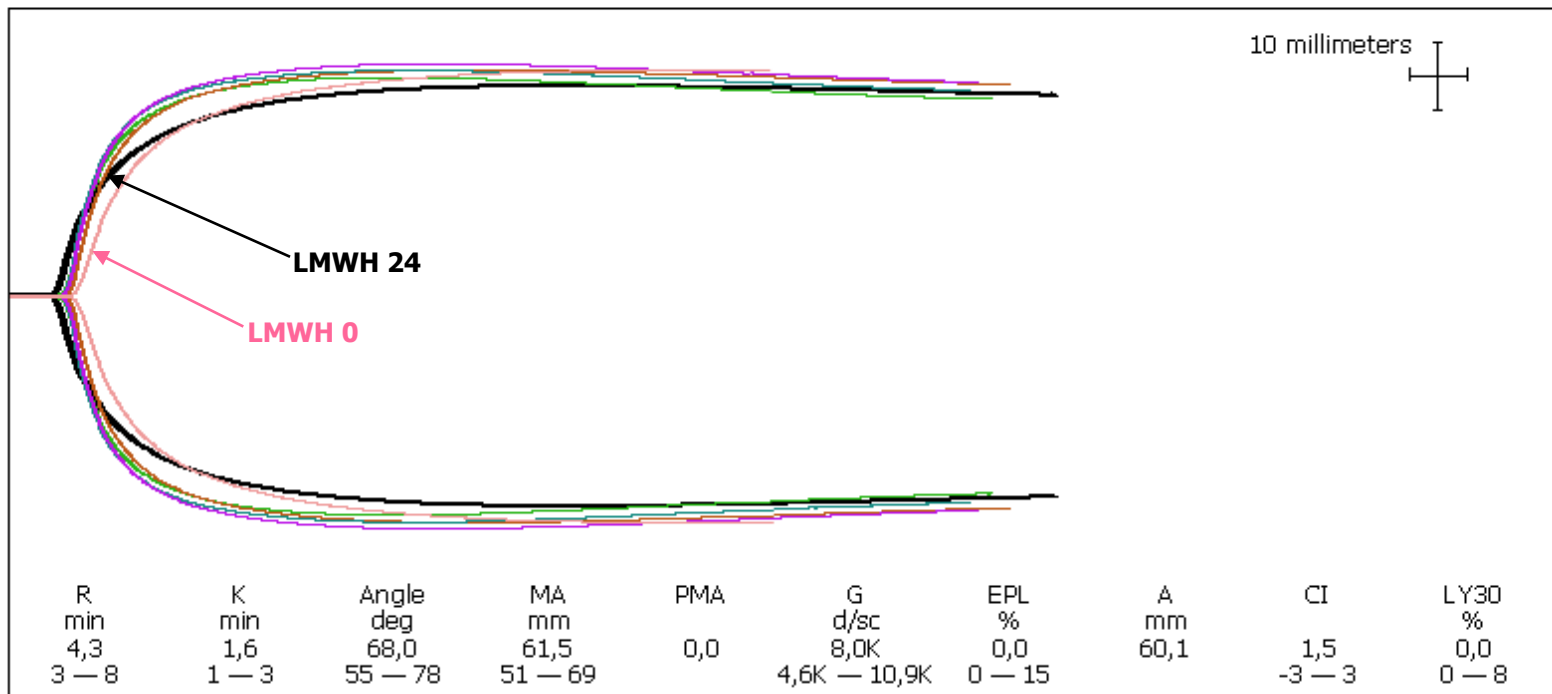


TĚHOTENSTVÍ & LMWH

LMWH 0-24 hod

Citrated kaolin

Citrated kaolin with heparinase



TĚHOTENSTVÍ & LMWH

Změny v těhotenství:

- dalším rozdílem jsou na věku závislé změny páteře
- s věkem klesá poddajnost páteřního kanálu na vpravený objem
- u mladých jedinců krevní zátka rychle vymizí z páteřního kanálu skrz intervertebrální foramina
- u starších jedinců může i kontinuální infúze lokálního anestetika do epidurálního prostoru způsobit kompresi míchy s příznaky odpovídajícími spinálnímu hematomu

(Beards, Jackson et al. 1993; Jacob, Borowiec et al. 2004).

- není dostupná žádná evidence vyššího rizika vzniku spinálního hematomu v porodnictví v souvislosti s podáním tromboprofylaktické dávky nízkomolekulárního heparinu
- jednotlivé popsané případy v porodnictví souvisely buď s koagulační poruchou, nebo dokonce byly i bez souvislosti s neuroaxiální anestezií

Loo, Dahlgren et al. 2000; Moen, Dahlgren et al. 2004; Bose, Ali et al. 2007; Horlocker, Wedel et al. 2010

RA & ANTIKOAGULANCIA

Table I. Comparison of guidelines across countries.

Anticoagulants	United States (Horlocker <i>et al</i> , 2003)	Germany (Gogarten <i>et al</i> , 2003)	Spain (Llao Pitarch <i>et al</i> , 2005)	Austria (Kozek-Langenecker <i>et al</i> , 2005)	Belgium (Vandermeulen <i>et al</i> , 2005)
UFH (prophylactic/therapeutic)					
Interval between stopping drug and CIR (h/h)	Not contraindicated/2–4	4/4	4/4	4/4	–/Normal APTT
Interval between CIR and starting drug (h)	1	1	1	1	1
LMWH (prophylactic [once a day]/therapeutic)					
Interval between stopping drug and catheter insertion (h/h)	10–12/24	10–12/24	12/24	12/24	12/24
Interval between catheter insertion and starting drug (h)	6–8	4	6	4	4
Interval between stopping drug and catheter removal (h)	10–12	12	12	–	12*
Interval between catheter removal and starting drug (h)	>2	–	6	4	4
Fondaparinux 2.5 mg once a day					
Interval between catheter insertion and starting drug† (h)	6–8	6–8	6–8	6–8	6–12
Interval between stopping drug and catheter removal (h)	Indwelling catheter is contraindicated	22 h‡/36–42 h§	36	36	36
Interval between catheter removal and starting drug (h)		2–4 h‡/6–12 h§	12	4	12
Stop Aspirin	Not contraindicated	3 d¶	Not contraindicated	2–3 d**	Not contraindicated
Stop Clopidogrel (d)	7	7	7	7	7
Stop Ticlopidine (d)	14	10	10	10	10
Stop Abciximab/Eptifibatide/Tirofiban (h/h/h)	24–48/4–8/4–8	Contraindicated	Not recommended	48/8/8	24–48/8–10/8–10
Oral anticoagulant (warfarin/acenocoumarol)					
INR for performing CNB	INR < 1.5	INR < 1.4	INR < 1.5	INR < 1.4	INR < 1.4

UFH, unfractionated heparin; CIR, catheter insertion/removal; APTT, activated partial thromboplastin time; LMWH, low molecular weight heparin; INR, international normalized ratio; CNB, central neuraxial block.

*Post CNB procedure only prophylactic dose should be used for as long as neuraxial catheter is maintained.

†Fondaparinux is administered postoperative.

‡Normal renal function.

§Creatinine clearance <50 ml/min.

¶In combination with thromboprophylaxis.

**2 d single-shot atraumatic procedure and 3 d for all other procedures.

RA & ANTIKOAGULANCIA

ANTIAGREGANCIA

- **není dostupná žádná evidence**, že by nesteroidní antiflogistika (NSAID), včetně kyseliny acetylosalicylové, pokud jsou podávány samostatně a v běžných dávkách, zvyšovali riziko vzniku spinálního hematomu, nejsou kontraindikací podání neuroaxiální blokády (Doporučení úrovně 1A).
- **existují ale kazuistiky** vzniku spinálního hematomu při současné antiagregační léčbě aspirinem a profylaxe heparinem. Proto při současné aplikaci NSAID a heparinu (UFH i LMWH) není neuroaxiální blokáda doporučována (doporučení úrovně 2C).

OSTATNÍ LÁTKY OVLIVŇUJÍCÍ KOAGULACI

- přírodní léčivé látky česnek, ginkgo a ginseng. Mají určitý antiagregační účinek, jejich užívání není spojeno se zvýšeným rizikem krvácení či vzniku spinálního hematomu a **jejich vysazení není proto vyžadováno** (doporučení úrovně 1C).

Horlocker TT et al. Reg Anesth Pain Med 2010;35: 64-101

Gogarten W, et al. European journal of anaesthesiology 2010, 27(12):999-1015.

ZÁVĚREM...

- Rozhodující význam pro posouzení rizika neuroaxiální blokády má pečlivé zhodnocení anamnézy a aktuálního stavu pacientky/rodičky.
- Individuální zkušenosti anesteziologa a jeho dovednost zcela zásadně ovlivňují volbu vhodného anesteziologického postupu.
- Více než jinde zde platí zásada, že bezpečná není anestezie, ale anesteziolog.

Tromboprofylaxe a neuroaxiální anestezie v porodnictví

Bláha Jan¹, Nosková Pavlína¹, Kolínková Ivana¹, Bláhová Kateřina²
¹Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny 1. LF UK a VFN v Praze

²Gynekologicko-porodnická klinika VFN v Praze

Souhrn

Vznik spinálního hematomu (SH) při neuroaxiální punkci je považován za nejzávažnější komplikaci regionální anestezie, jejíž riziko významně stoupá při současné aplikaci tromboprofylaxe nízkomolekulárními hepariny (LMWH). Jestliže v 90. letech minulého století se riziko SH na podkladě publikovaných kazuistik odhadovalo na 1 : 1 000 000, dnes se tyto odhady blíží až hranici 1 : 3 000. Za takto dramatický vzestup rizika SH, především v ortopedii, jsou zodpovědné právě současné aplikované LMWH. Řadou odborných společností proto byla přijata doporučení, týkající se časových souvislostí mezi podáním neuroaxiální anestezie a aplikací LMWH. Pro nízkou četnost výskytu jsou obecně rizika SH pouze odvozena, přičemž pro těhotné ženy se toto riziko odhaduje mezi 1 : 200 000 až 1 : 400 000. Jestliže u ortopedických či chirurgických pacientů existuje zvýšené riziko vzniku SH při současné aplikaci LMWH, tak v případě porodnické anestezie je toto zvýšené riziko velmi nepravděpodobné. Doposud nebyla publikována ani jediná kazuistika dávající do souvislosti SH a aplikaci LMWH v těhotenství, které se vedle fyziologického hyperkoagulačního stavu liší i změnou farmakokinetikou a farmakodynamikou LMWH. Následující text se proto snaží podat souhrn dnes dostupných informací týkajících se vztahu tromboprofylaxe a rizika vzniku spinálního hematomu v porodnictví.

Klíčová slova: LMWH – tromboprofylaxe – regionální anestezie – spinální hematom – těhotenství

Abstract

Thromboprophylaxis and neuroaxial anaesthesia in obstetrics

Spinal hematoma (SH) after neuraxial puncture is considered the most serious complication of regional anaesthesia. The risk is further significantly increased by co-administration of thromboprophylaxis with low molecular weight heparins (LMWH). In the 1990s, the risk of SH on the basis of published case reports was estimated as 1 : 1 000 000. These estimates are now closer to 1 : 3 000. Concomitant application of LMWH is responsible for such a dramatic increase of the risk of SH, especially in orthopaedics. Therefore, a number of anaesthesiology societies have adopted a recommendation concerning the time relation between the administration of neuraxial anaesthesia and LMWH applications. Generally, the risks are only approximated for the low incidence of SH, and for pregnant women this risk is estimated between 1 : 200 000 and 1 : 400 000. If there is an increased risk of SH with concomitant LMWH in orthopaedic patients, in the case of obstetric anaesthesia this increased risk is very questionable. So far there has not been a single published case report giving the context of SH and LMWH use in pregnancy, which, in addition to the physiological hypercoagulable state, differs in altered pharmacokinetics and pharmacodynamics of LMWH. The following text attempts to summarize the current information available regarding the relation of thromboprophylaxis and the risk of spinal hematoma in obstetrics.

Keywords: LMWH – thromboprophylaxis – regional anaesthesia – spinal haematoma – pregnancy

Anest. intenziv. Med., 23, 2012, č. 1, s. 42–49

Úvod

Z pohledu anesteziologa charakterizuje těhotenství asi nejlépe termín „jiný stav“. Fyziologické změny související s těhotenstvím a přítomnost plodu zcela zásadně ovlivňují anesteziologické postupy. Jedním z nejproblematictějších momentů porodnické anestezie je pak vysoké, proti normální populaci 10krát zvýšené riziko obtížné intubace [1–4]. Vedle sociálně-emocionálních důvodů je toto riziko hlavním důvodem, proč dnes v porodnictví jednoznačně dominuje

regionální anestezie nad anestezii celkovou. Současně ale v posledních letech stoupá počet rodiček, kterým je pro zvýšené riziko trombembolické nemoci (TEN) již v prepartálním období nasazena profylaktická antikoagulační léčba, nejčastěji nízkomolekulární hepariny (low molecular weight heparins; LMWH). Podle obecných chirurgických dat tato tromboprofylaxe může zvyšovat riziko vzniku spinálního hematomu, pro svou fatálnost nejzávažnější komplikace regionální anestezie. Do přímého střetu se tak v porodnické praxi relativně často dostává riziko obtížné intubace a riziko spinálního hematomu. Zatímco zvýšené rizi-

23:10 indikován akutní císařský řez pro preeklampsii ...

- gemini, prematurita (32+1)
- preeklampsie, hypertenze 184/111 mmHg
- večerěla v 19:00
- piercing jazyka, kt. nelze vyndat
- Malampati III-IV

Volba anestezie ?

- 21:00 aplikován Clexane 0,4 ml s.c.

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze
U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2 IČ 00064165, tel. 22496 1111
Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny
Předseda: Doc. MUDr. Martin Štíhlý, CSc. Primář: MUDr. Jan Kratoch

Anesteziologické oddělení
přítelstevní klinice
Vedoucí lékař: MUDr. Marek Světek
Kontakt: 22496 7884 www.karim.vfn.cz

ANESTEZIOLOGICKÝ ZÁZNAM číslo: 69
KARIM-NS 225 24
Gyn. porod. klinika
tel. 22496 7441

Věk 158 cm 58 kg 29 let 15.1.13
ASA 3C
Kód ICD
anestezioz BCLAHA
anesteziologický asistent
operátor FAIT

Informovaný souhlas Originalní tabulka Anesteziologického záznamu a Informovaného souhlasu pacienta s anestezií je uložena v archivu KARIM VFN Praha.

ALERGIE: *nezná*
KLINICKÝ STAV:
Gt 32+1
Zákonný zástupce pacienta
Epilepsie na kře
Gemini, perinatální asfyxie
Plyš žaludek (včetně v 19:00), Malampati III-IV
Piercing v jazyce (nelze vyndat)
Preeklampsie, hypertenze 184/114
Fleg 4,8
ATB 67
D-ox 7,2

CHRONICKÁ MEDIKACE:
Malampati: III-IV
Hb 99 Hk 7,2 Trg 180
INR 1,0 APTT 32,6
Clexane 0,4 ml v 21:00

PŘEDOPERAČNÍ DOPORUČENÍ:
1. Kontrola vědomí a celkového stavu do plného probuzení, TK + P 15 min do stabilizace, dále 2 hod
2. Tekutiny p.o.:
3. ATB: *Ad JIP/ viz příloha*

POOPERAČNÍ ORDINACE: ☐ podrobněji v dekurzu
1. Kontrola vědomí a celkového stavu do plného probuzení, TK + P 15 min do stabilizace, dále 2 hod
2. Tekutiny p.o.:
3. ATB: *Ad JIP/ viz příloha*

UPOZORNĚNÍ:

INVAZIVNÍ VSTUPY
iv kanyla
LHK/21G (obol)
PHK/zařezání 18G

POLOHA PACIENTA
0

MONITORACE
EFEG ☒ NIBP ☒ SpO₂
☐ ETCO₂ ☐ %O₂ ☐ %VA
☐ CVP ☐ BP ☐ TOF
☐ BIS

23:10 indikován akutní císařský řez pro preeklampsii ...

Tabulka 3. Doporučené odstupy neuroaxiální punkce či vytažení katétru od aplikace LMWH

	LMWH à RA (hod)	RA à LMWH (hod)
European Society of Regional Anaesthesia & Pain Therapy	12	4
Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin	10–12	4
Société Belge d'Anesthésie et de Réanimation	10–12	4
American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine	12	2–4
American College of Chest Physicians	8–12	2
Société française d'anesthésie et de réanimation	10–12	4–12
Nederlandse Vereniging voor Anesthesiologie	10	2
Sociedad Española de Anestesiología, Reanimación y Terapéutica del Dolor	12	6
Österreichische Gesellschaft für Anaesthesiologie, Reanimation und Intensivmedizin	12	4
SÚKL (SPC Clexane inj. sol)	10–12	2

Žádná praktická doporučení nelze brát jako striktní návod. Představují pouze základní rámec pro výchozí úvahu o volbě vhodného postupu u každého pacienta. Rozhodující význam pro zvážení vhodnosti či rizika neuroaxiální blokády v souvislosti s tromboprofylaxí by mělo mít vždy pečlivé zhodnocení anamnézy a konkrétní klinické situace.

Bláha J. Anest. intenziv. Med., 23, 2012, č. 1, s. 42-49

23:10 indikován akutní císařský řez pro preeklampsii ...

Table 1. Event Rates for Complications

Ruppen W. Anesthesiology 2006; 105:394-9

Outcome	Data Source	Number of			Percent	Individual Risk, 1 in	Per Million Number
		Studies	Patients	Events			
Epidural hematoma	All studies	8	1,100,299	6	0.00055	183,383	5
	Larger, more recent studies	4	1,010,346	6	0.00059	168,391	6
Deep epidural infection	All studies	13	1,208,698	11	0.00091	109,882	9
	Larger, more recent studies	7	1,161,218	8	0.00069	145,152	7
Persistent neurologic injury	All studies	9	770,938	3	0.00039	256,979	4
	Larger, more recent studies	2	711,000	3	0.00042	237,000	4
Transient neurologic injury	All studies	15	987,218	254	0.02573	3,887	257
	Larger, more recent studies	3	902,484	163	0.01800	5,537	180
Transient + unknown injury	All studies	21	1,250,718	288	0.02303	4,343	230
	Larger, more recent studies	7	1,150,223	172	0.01500	6,690	150

Larger studies had more than 10,000 women, and more recent studies were published during or after 1990.

10x vyšší riziko obtížné intubace u těhotných !!!

Lyons. Anaesthesia 1985; 40:759-62 **1:300**

Barnardo. Anaesthesia 2000; 55:685-94 **1:249**

Rahman. Anaesthesia 2005; 60:168-71 **1:238**

McDonnell. Int J Obst Anest 2009; 17:292-7 **1:274**



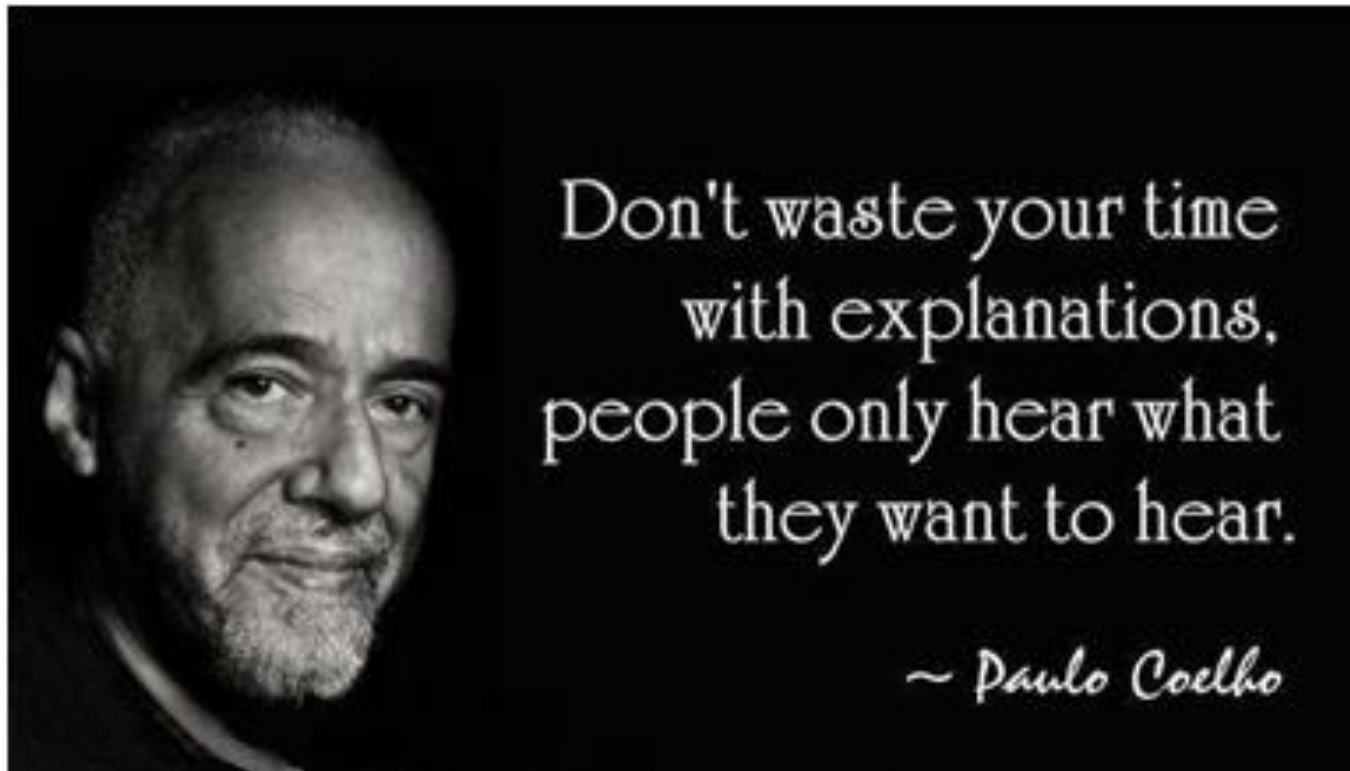
23:10 indikován akutní císařský řez pro preeklampsii ...

- gemini, prematurita (32+1)
- preeklampsie, hypertenze 184/111 mmHg
- večerěla v 19:00
- piercing jazyka, kt. nelze vyndat
- Malampati III-IV

- 21:00 aplikován Clexane 0,4 ml s.c.

- 23:30 aplikován SAB po předchozím poučení a souhlasu rodičky
- rozhodnutí zapsáno do dokumentace !!

Všeobecná fakultní nemocnice v Praze U Nemocnice 2, 128 08 Praha 2 IČ 00064165, tel. 22496 1111 Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny Přednosta: Doc. MUDr. Martin Štítný, CSc. Primář: MUDr. Jan Kristof		Anesteziologické oddělení při Urologické klinice Vedoucí lékař: as. MUDr. Marek Světek Kontakty: 22496 7884 www.karim.vfn.cz		ANESTEZIOLOGICKÝ ZÁZNAM číslo: 69 KARIM-NS 225 24 Gyn. porod. klinika tel. 22496 7441	
VFN Praha 2 ICP: 02004060 NS: odb. 6F3 POR-P2		výška (cm) 158 váha (kg) 54/29 datum 15.1.13 ASA 3C kód ICD anesteziolog BCLAHA anesteziologická sestra FAIT operátor		(PRE) MEDIKACE večerní: ráno: na výjezd: Datum, podpis:	
Informovaný souhlas Original text: Anesteziologický záznam a informovaný souhlas pacienta s anestezií je uložen v archivu KARIM VFN Praha.					
ALERGIE: <i>nezná</i> KLINICKÝ STAV: <i>GH 32+1</i> Zákonný zástupce pacienta: <i>Epilepsie na kč</i> <i>Gemini, perinatální asfyxie</i> <i>Plg. žaludek (večer v 19:00), Malampati III-IV</i> <i>Piercing v jazyce (nelze vyndat)</i> <i>Preeklampsie, hypertenze 184/114</i> Chronická medikace: <i>i přes to, že měl 130 min. aplikovat Clexane 0,4 ml s.c.</i> <i>Pac. používá</i> Clexane 0,4 ml v 21:00					
PŘEDOPERAČNÍ DOPORUČENÍ: POOPERAČNÍ ORDINACE: ☐ podrobněji v dekurzu 1. Kontrola vědomí a celkového stavu do plného probuzení, TK + P a 15 min do stabilizace, dále 2 hod. 2. Tekutiny p.o.: 3. ATB: Ad JIP / viz příloha UPOZORNĚNÍ:					
ZAJIŠTĚNÍ DC ☐ airway ☐ maska ☐ LM ☐ OTI ☐ NTI ☐ TSI ☐ polomaska kanyla č. ☐ snadno ☐ obtížně					
INVAZIVNÍ VSTUPY iv kanyla: <i>UHC/21G (obol.)</i> <i>PHC/zaiprhl 18G</i>					
POLOHA PACIENTA MONITORACE ☐ EKG ☐ NIBP ☐ SpO ₂ ☐ ETCO ₂ ☐ %O ₂ ☐ %VA ☐ CVP ☐ BP ☐ TOF ☐ BIS					



DĚKUJI ZA POZORNOST