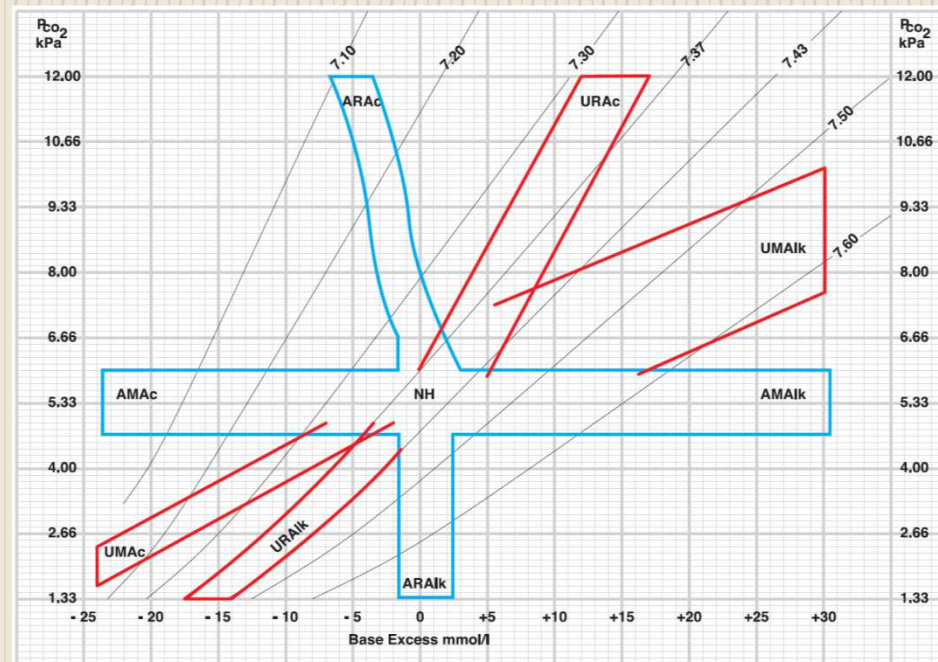


Zpět k základům: poruchy acidobazické rovnováhy a vnitřního prostředí u komplikovaného pacienta

Antonín Jabor,
Janka Franeková

PLM IKEM a 3. LF, UK Praha



	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO ₂ (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO ₃ ⁻ (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluční/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-1,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	135	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,1	10,1	10,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,1	20,1	20,1	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,1	14,1	14,1	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluční/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Zahájení
implantace LVAD v
mimotělním oběhu

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	135	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13			23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20			11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14			24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Ukončení
implantace LVAD v
mimotočném oběhu

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	-5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,8	4,8	4,8
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,2	28,2	28,2
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,5	5,5	5,5
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluční/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Časný pooperační průběh, +4 hodiny po implantaci

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	134	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	97	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)				4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)				28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)				5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Pooperační
průběh, +14 hodin
po implantaci

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	140	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	3,5	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	2,9	2,9	2,9	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	27,7	27,7	27,7	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	10,4	10,5	1,2	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Výměna citrátové antikoagulace za heparinovou

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,7	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	141	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	11,0	11,0	11,0	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	21,0	21,0	21,0	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,0	14,0	14,0	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Multiorgánové
selhání, kritický
stav ante finem

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Příklad poruchy	BE	↓ Cl ⁻	↑ Cl ⁻	Diluční acidóza	Koncentrační alkalóza	↑ UA (ketolátky)	↑ UA (laktát)	↑ UA (jiné)	↓ Alb	↑ Pi	Respirační acidóza	Respirační alkalóza
renální selhání	↓↓↓		+				(+) anemie	++	+ chron	++		kompensační hypokapnie
srdeční selhání	↑	+		+			+		+	(+)		+
respirační selhání	↑↑	+					+		(+)		+	
jaterní selhání	N		+	+			+		++		+ (viz text)	+ (viz text)
DM 1. typu	↓↓↓			(+)		++	+			+		kompensační hypokapnie
DM 2. typu	N-↓		(+)			+	(+)	(+)	(+)	(+)		kompensační hypokapnie
zvracení	↑↑	++			(+)	+	+			(+)	kompensační hyperkapnie	
průjem	↓		+		(+)	+	+			(+)		kompensační hypokapnie
gravidita	N	+			(+)	+	(+)		+			

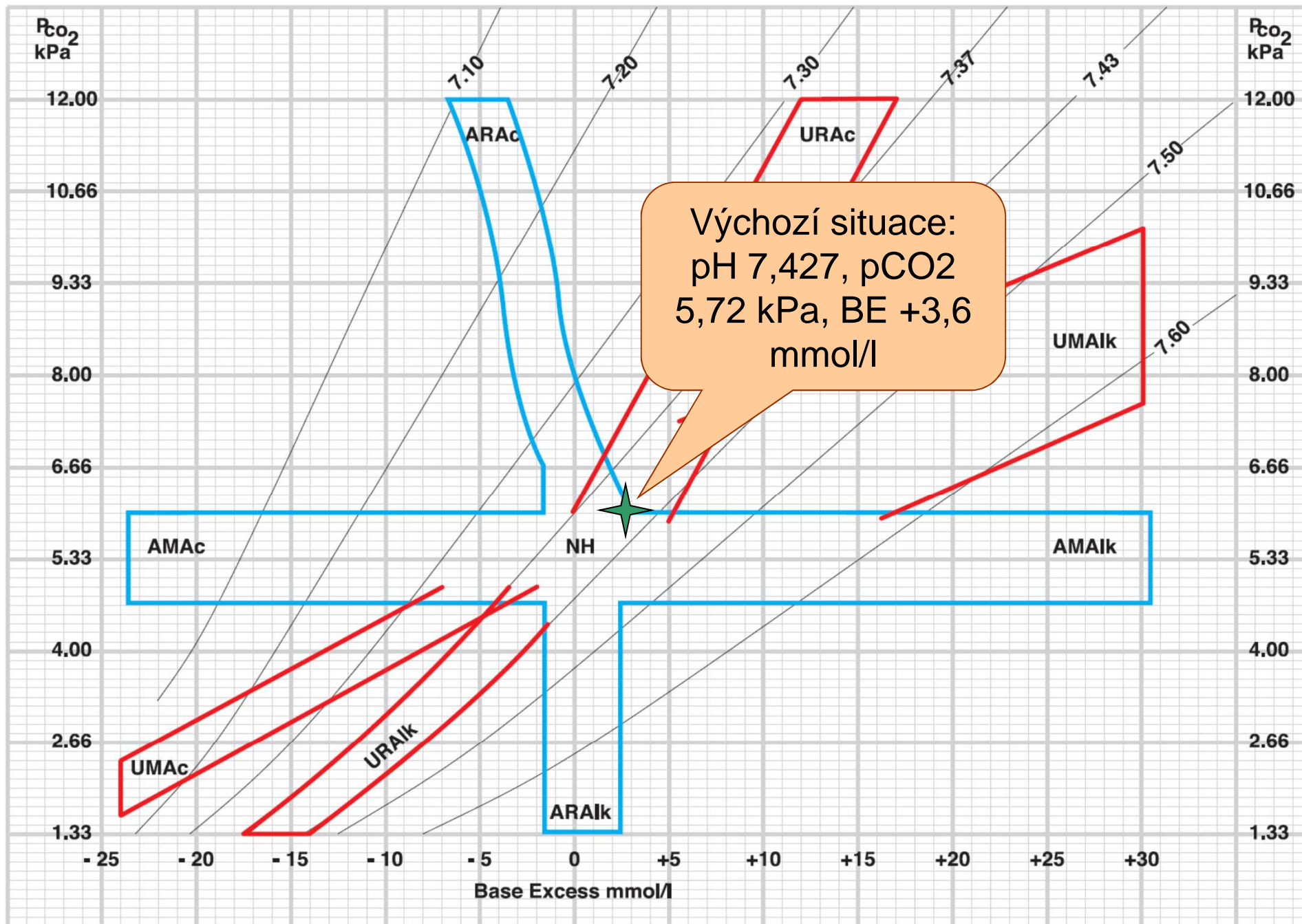
Klasifikace poruch podle Fencla

TABLE 1
CLASSIFICATION OF PRIMARY ACID-BASE DISTURBANCES

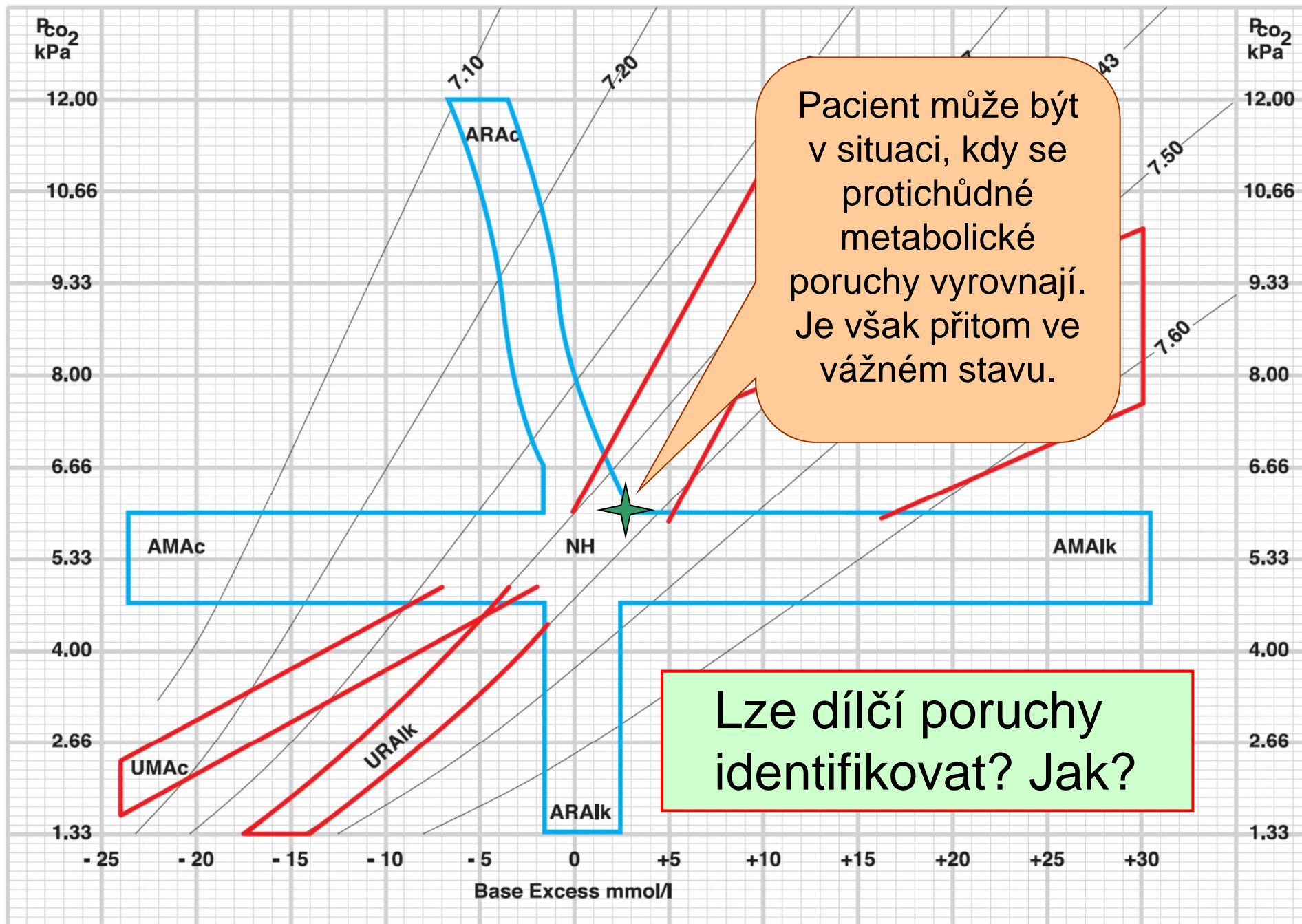
	Acidosis	Alkalosis
I. Respiratory	↑ P _{CO₂}	↓ P _{CO₂}
II. Nonrespiratory (metabolic)		
1. Abnormal SID		
a. Water excess/deficit*	↓ SID, ↓ [Na ⁺]	↑ SID, ↑ Na ⁺]
b. Imbalance of strong anions		
i. Chloride excess/ deficit [†]	↓ SID, ↑ [Cl ⁻]	↑ SID, ↓ [Cl ⁻]
ii. Unidentified anion excess [‡]	↓ SID, ↑ [XA ⁻]	—
2. Nonvolatile weak acids		
a. Serum albumin	↑ [Alb] [§]	↓ [Alb]
b. Inorganic phosphate	↑ [Pi]	↓ [Pi]

Definition of abbreviations: [Alb] = concentration of serum albumin; [Pi] = concentration of inorganic phosphate; SID = strong ion difference ($\Sigma[\text{strong cations}] - \Sigma[\text{strong anions}]$); [XA⁻] = concentration of unidentified strong anions.

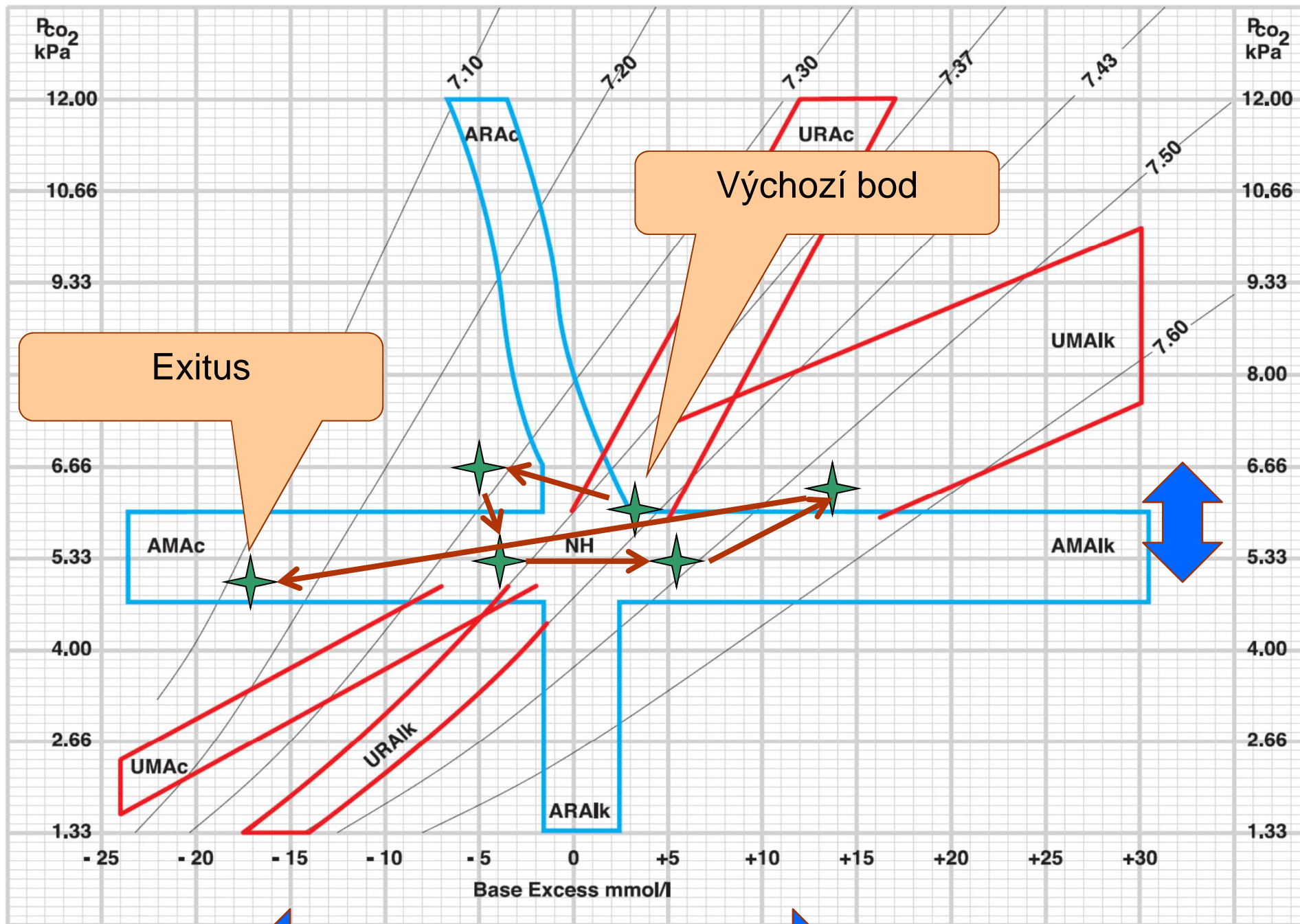
* Dilutional acidosis and concentrational alkalosis: when there is a deficit or excess of



Vysvětlivky: A–akutní; U–ustálená; M–metabolická; R–respirační; Ac–acidóza; Alk–alkalóza; NH–oblast fyziologických hodnot



Vysvětlivky: A–akutní; U–ustálená; M–metabolická; R–respirační; Ac–acidóza; Alk–alkalóza; NH–oblast fyziologických hodnot



Vysvětlivky: A–akutní; U–ustalena; M–metabolická; R–respirační; Ac–acidóza; Alk–alkalóza; NH–oblast fyziologických hodnot

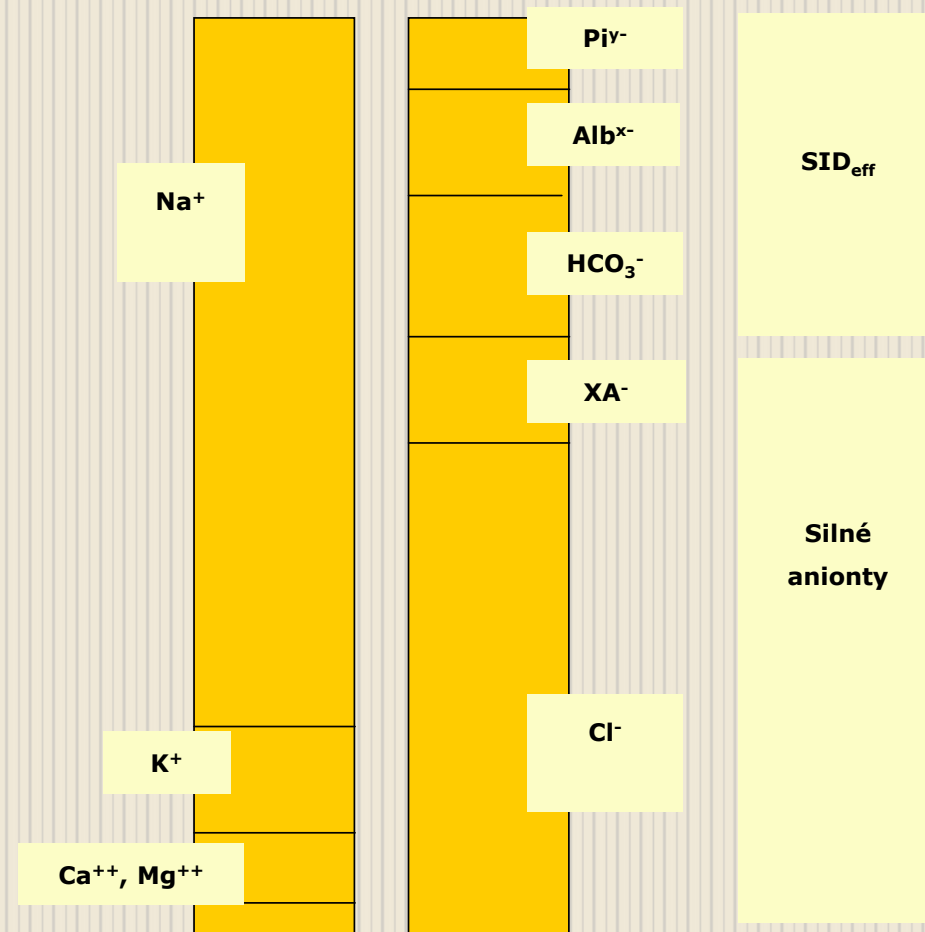
SID, Strong Ion Difference

$$SID_{\text{eff}} = [\text{HCO}_3] + [\text{Alb}^{x-}] + [\text{Pi}^{y-}]$$

XA^- = neměřené anionty

Alb^{x-} = náboje na albuminu

Pi^{y-} = náboje na fosfátech



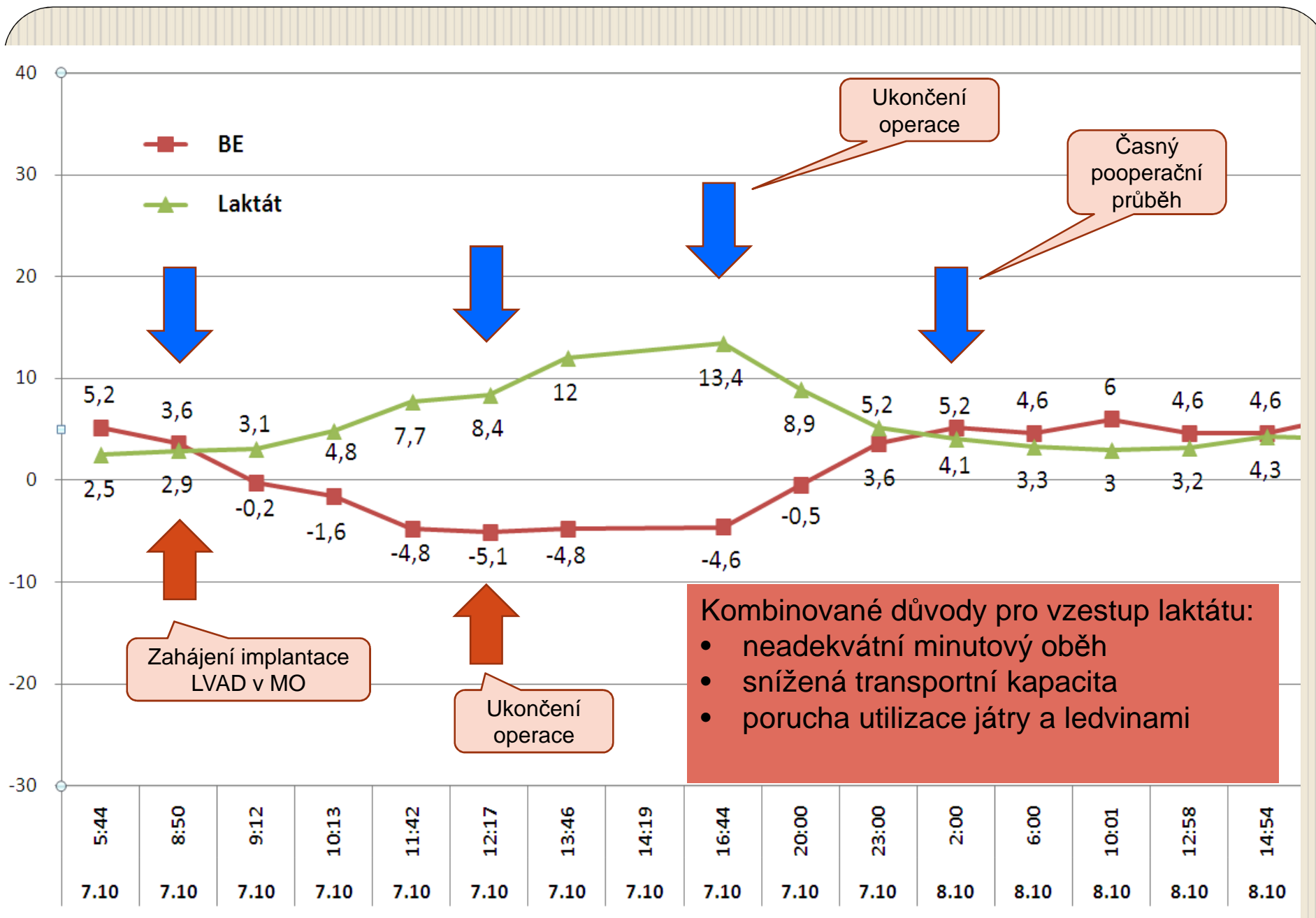
Klasifikace poruch podle Fencla

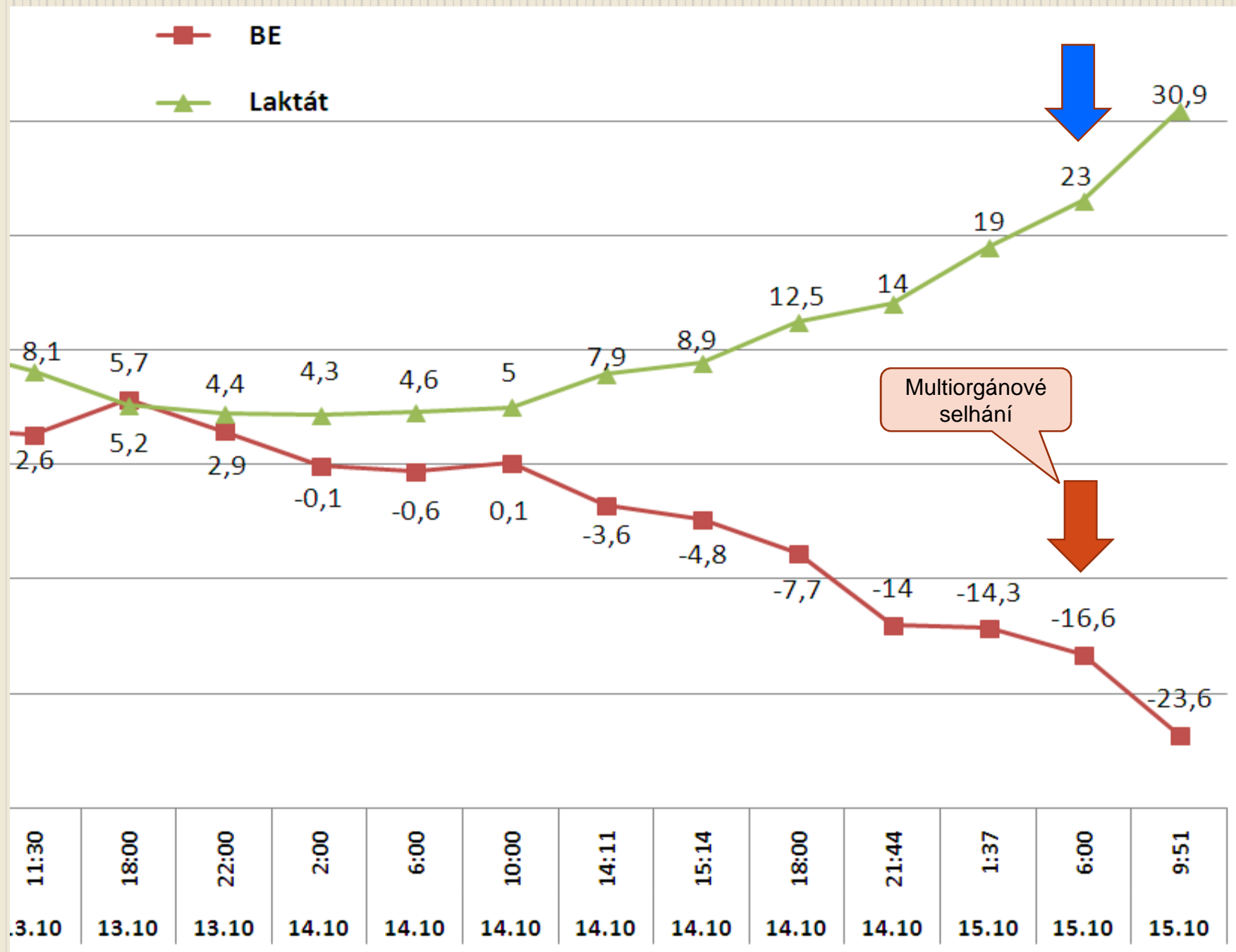
TABLE 1
CLASSIFICATION OF PRIMARY ACID-BASE DISTURBANCES

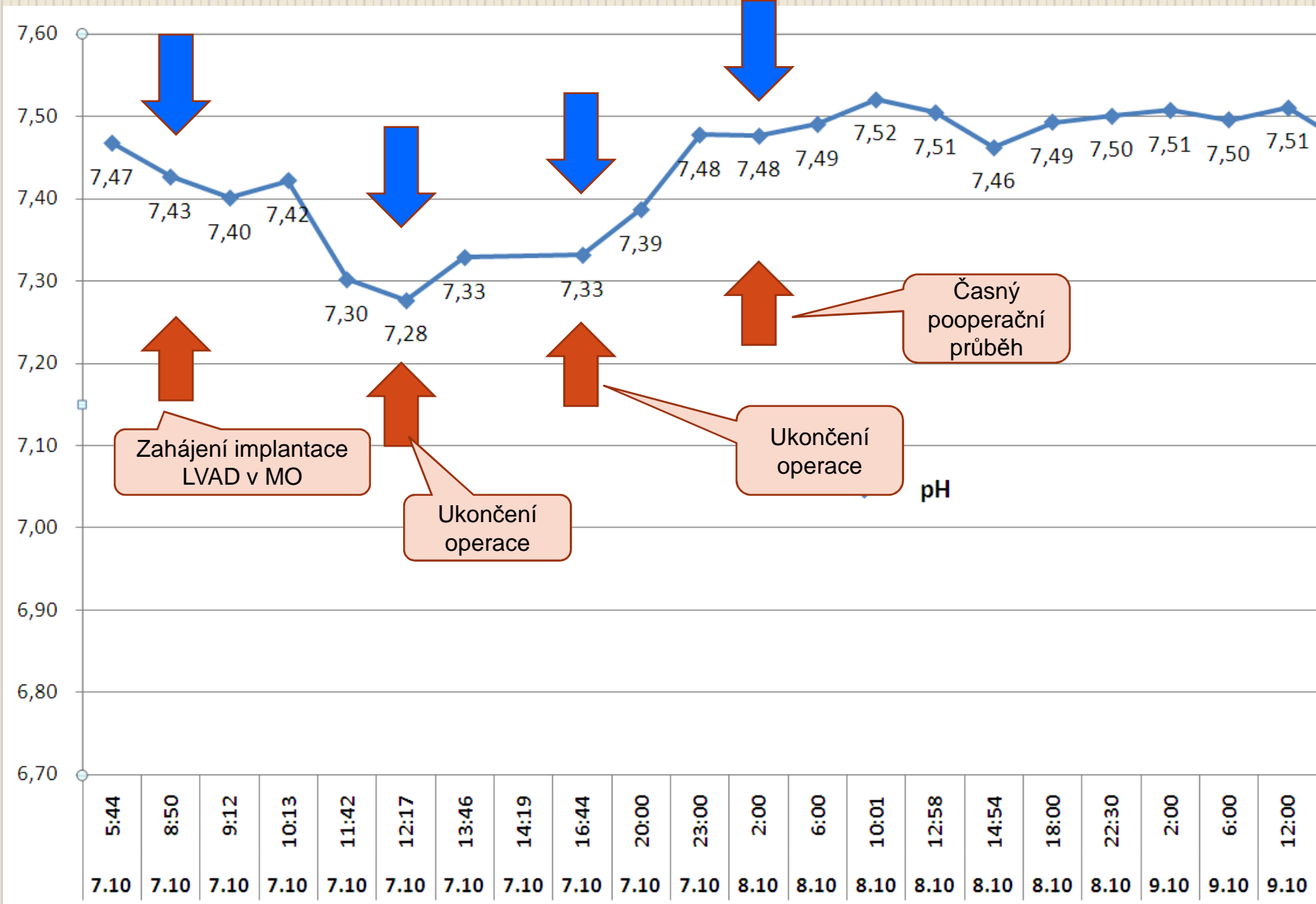
	Acidosis	Alkalosis
I. Respiratory	$\uparrow P_{CO_2}$	$\downarrow P_{CO_2}$
II. Nonrespiratory (metabolic)		
1. Abnormal SID		
a. Water excess/deficit*	$\downarrow SID, \downarrow [Na^+]$	$\uparrow SID, \uparrow [Na^+]$
b. Imbalance of strong anions		
i. Chloride excess/ deficit [†]	$\downarrow SID, \uparrow [Cl^-]$	$\uparrow SID, \downarrow [Cl^-]$
ii. Unidentified anion excess [‡]	$\downarrow SID, \uparrow [XA^-]$	—
2. Nonvolatile weak acids		
a. Serum albumin	$\uparrow [Alb]^{\S}$	$\downarrow [Alb]$
b. Inorganic phosphate	$\uparrow [Pi]$	$\downarrow [Pi]^{\parallel}$

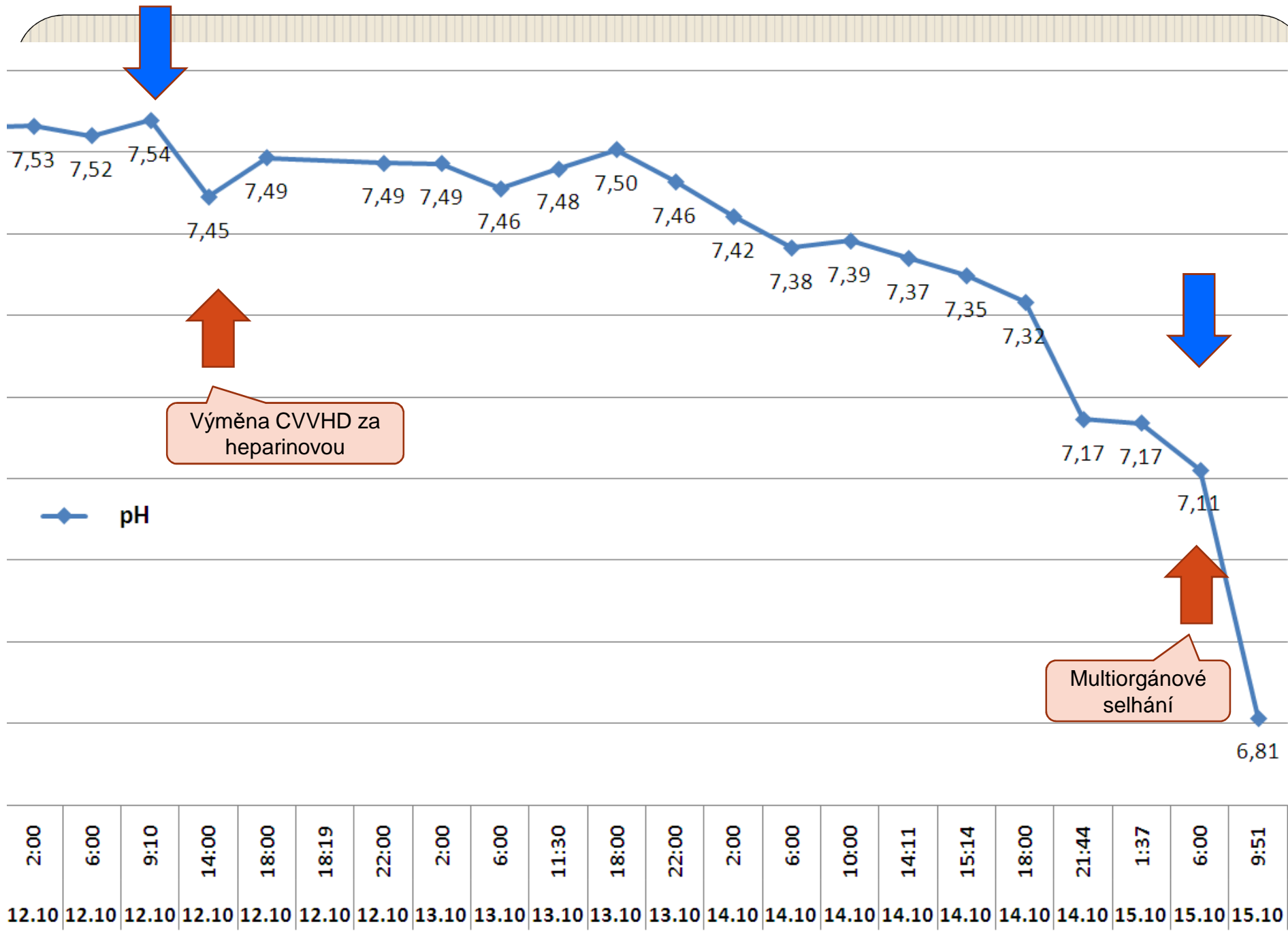
Definition of abbreviations: [Alb] = concentration of serum albumin; [Pi] = concentration of inorganic phosphate; SID = strong ion difference ($\Sigma[\text{strong cations}] - \Sigma[\text{strong anions}]$); $[XA^-]$ = concentration of unidentified strong anions.

* Dilutional acidosis and concentrational alkalosis: when there is a deficit or excess of



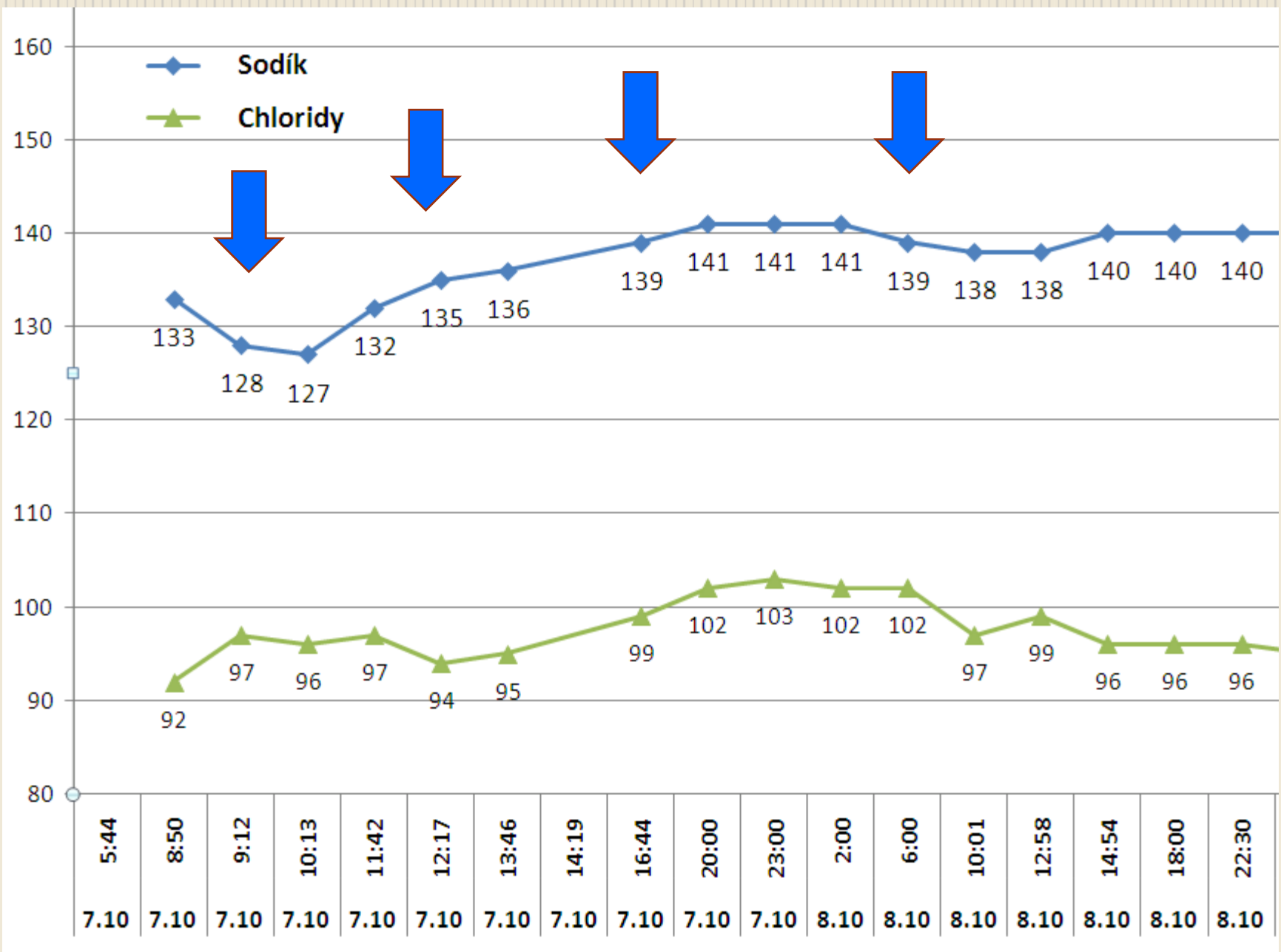


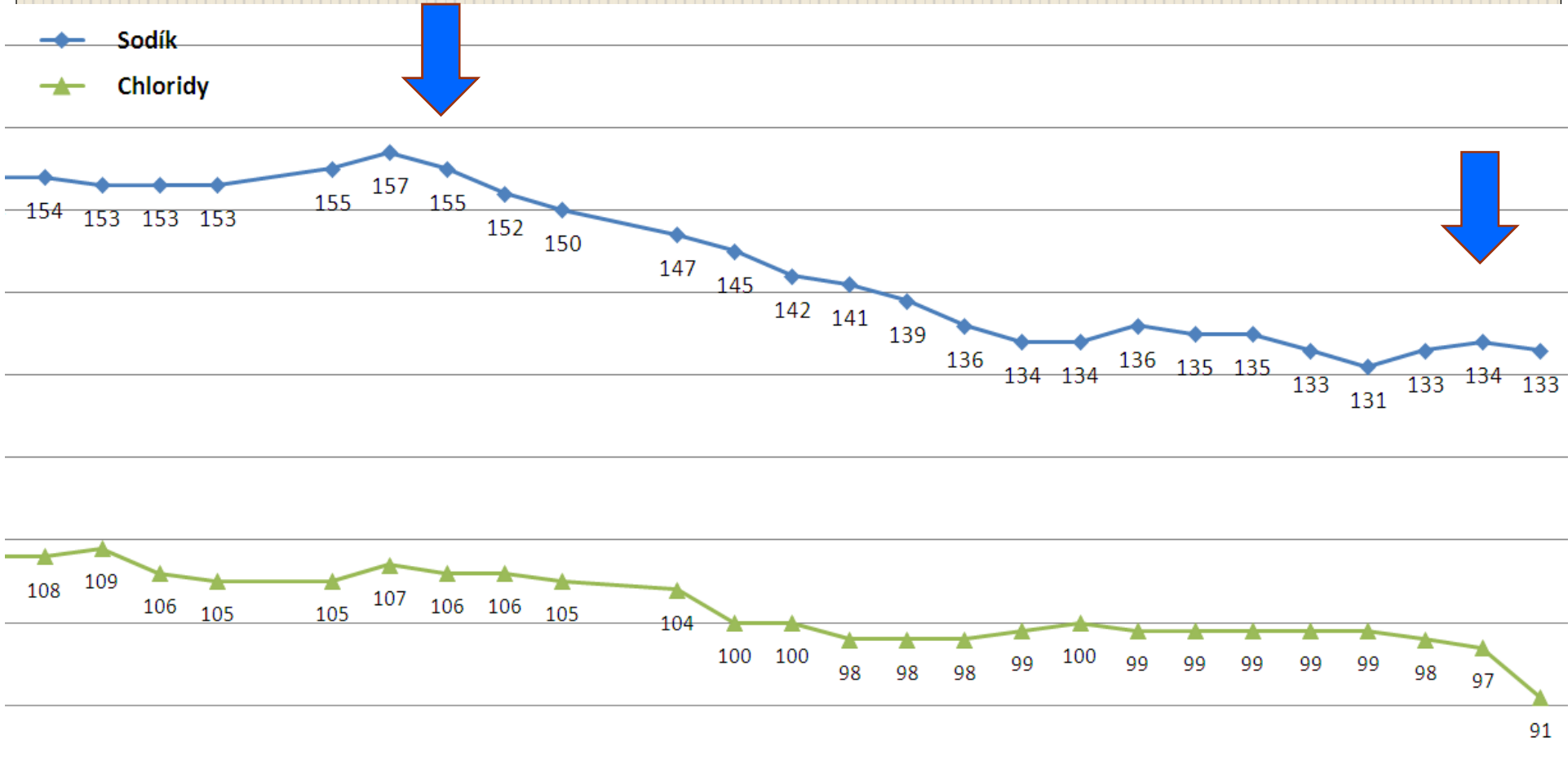
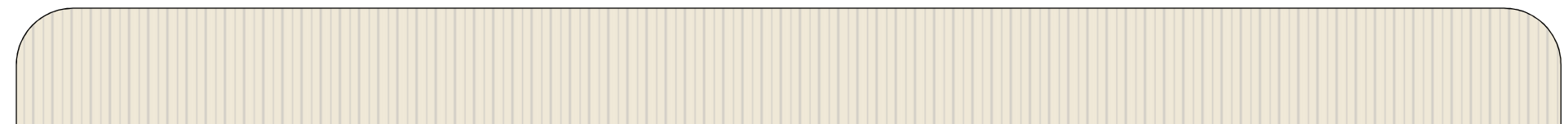




Výměna CVVHD za heparinovou

Multiorgánové selhání





13:48	15:43	17:02	22:01	22:25	2:00	6:00	9:10	14:00	18:00	18:19	22:00	2:00	6:00	11:30	18:00	22:00	2:00	6:00	10:00	14:11	15:14	18:00	21:44	1:37	6:00	9:51	
11.10	11.10	11.10	11.10	11.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	12.10	13.10	13.10	13.10	13.10	13.10	14.10	14.10	14.10	14.10	14.10	14.10	14.10	14.10	15.10	15.10	15.10



	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluční/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)					38,2	11,0
UA (mmol/l)	5,8	14,8	14,4	8,7	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	0	0	0,1	0
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Model vyhovuje – popisuje dílčí poruchy

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	Acidifikující dílčí poruchy			
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

	7.10. 08:50	7.10 12:17	7.10. 16:44	8.10. 02:00	12.10. 09:10	15.10. 06:00
pH	7,427	7,277	7,332	7,447	7,539	7,111
pCO2 (kPa)	5,72	6,6	5,25	5,25	6,0	4,82
BE (mmol/l)	+3,6	-5,1	-4,6	+5,2	+14,3	-16,6
Na (mmol/l)	133	134	139	141	155	134
K (mmol/l)	5,4	3,9	3,4	4,3	4,4	6,4
Cl (mmol/l)	92	94	99	102	106	97
Laktát (mmol/l)	2,9	8,4	13,4	4,1	4,3	23,0
HCO3- (mmol/l)	27,7	20,5	20,3	28,8	38,2	11,0
UA (mmol/l)	9,6	14,0	14,4	5,4	7,2	24,8
AG (mmol/l)	18,7	23,4	23,1	14,5	15,2	32,4
Cl kor. (mmol/l)	98,2	97,5	101,1	102,7	97,1	102,8
Podíl MAC (UA)	-6	-10,4	-10,5	-1,2	-2,3	-23,0
Podíl MAC/MALK (Cl)	7,8	7,1	4,9	3,3	8,9	3,2
Podíl MALK (Alb)	1,8	2,7	2,7	2,2	4,0	4,4
Podíl MAC/MALK (diluce/konc.)	-1,6	-1,2	-0,5	-0,2	+2,3	-1,4
Podíl MAC (P)	-0,1	0	Alkalizující dílčí poruchy			
Teoretický BE (mmol/l)	+2,0	-1,84	-3,4	+4,1	+13,0	-16,8

Závěry

- Interpretace laboratorních testů vyžaduje znalost stavu pacienta
- Rozhodující je anamnéza a fyzikální vyšetření
- Laboratorní výsledky je nutné posuzovat komplexně
- V kritických stavech vystupuje do popředí možnost (a nutnost) kvantifikace dílčích acidobazických poruch
- Model založený na fyzikálně-chemických vlastnostech plazmy je možný, ale dynamické posouzení v klasickém interpretačním grafu neztrácí význam
- V pozadí interpretace by měly být existující i předpokládané patofyziologické procesy

Poděkování

- MUDr. Daně Němcové, Oddělení klinické mikrobiologie
PLM IKEM
- MUDr. Tomáši Kotulákovi, KAR IKEM
- MUDr. Soně Fraňkové, Klinika gastroenterologie IKEM
- MUDr. Aleši Březinovi, CSc., KAR IKEM
- MUDr. Petru Sečníkovi Jr., PLM IKEM
- a dalším kolegům z Pracoviště laboratorních metod,
IKEM

Zvláštní poděkování

- MUDr. Bedřichu Nejedlému
- Assoc. Prof. Vladimíru Fenclovi, MD, Ph.D.

a

- prof. MUDr. Antonínu Kazdovi, DrSc.
- prof. MUDr. Miroslavu Englišovi, DrSc.

za to, že jsem měl tu čest s nimi spolupracovat