

Simone

Un luglio di tanti anni fa.....

Il dott. Lubrano è in Grecia.....!

Ed io, giovane contrattista di belle speranze ho
tutta la nefrologia sulle mie spalle....!

Fino ad ora tutto tranquillo.....ma bisogna
arrivare a fine mese.....!!!!!!



Speriamo
bene....!!!

Simone

Domenica 10 luglio ore 8.....

Ho davanti a me 12 ore di guardia al P.S.!!!

Mentre raggiungo il P.S., sull'ingresso della
clinica pediatrica, una collega di un altro
reparto.....

Pietro....., so che Riccardo non c'è ma
dico a te.....tanto è uguale.....!!!!!!



Non è proprio
uguale!!!!
ma.....

Simone

Abbiamo in reparto una probabile nefrite.....

Ha fatto dei controlli perché non si sentiva tanto bene

Ha un po' di ematuria +++, proteinuria +,
.....ed ha anche 1,8 mg/dl di creatinina.



QUANTO!!!???

Però è monorene dalla nascita.....



Embè.....!!!!!!

Simone

Simone è un bambino di 3 anni e mezzo

Altezza 100 cm (50°-75° centile)

Peso 15 Kg (poco al di sotto del 50° centile)

Monorene dalla nascita

Ancora io e Simone non ci conosciamo
ma diventeremo amici !!!!!

Simone

In vacanza circa 10 giorni fa è stato ricoverato
per gastroenterite

Ma poi tutto si è risolto.....

Solo che il bambino non è stato più bene bene!!!

Venerdì ha fatto dei controlli e poi ieri
lo hanno trattenuto per accertamenti.

Hanno rifatto tutti gli esami ma nulla di che...

Solo un po' di ematuria e
quella creatinina?!?!?

Simone

Io devo dare il cambio al P.S.!
Tu rifagli tutti gli esami... poi lo vediamo...
tanto io sto qui tutto il giorno!

Che esami faccio?

Esame urine e se ci sono emazie chiedi come sono
dal punto di vista morfologico
Emocromo, PCR, creatinina, Na, K, Cl, Ca,
bilirubina totale e diretta, GOT, GPT, LDH, C3, C4
e l'aptoglobina

Simone

Apto....?!??

Aptoglobina....si abbassa in caso di emolisi,
perché si lega alla emoglobina libera nel plasma!

Poi fagli fare un controllo della
pressione arteriosa
ed un monitoraggio della diuresi

Ci sentiamo più tardi.....

Simone

Più tardi fra un paziente e l'altro in P.S.

Gli esami di Simone

Esame urine Stick: P.S. 1025, Ph 7, Sangue +++,
Proteine++, Negativo il resto.

Simone

G.B. 10250 /mm³

G.R. 4200000 mm³

Hb 11,1 mg/dl

Ht 32%

Plts 185000 mm³

Na 133 mEq/l

K 4,2 mEq/l

Cl 98 mEq/l

Simone

Ca 8,7 mg/dl

Bili tot 1,2 mg/dl

Bili diretta 0,3 mg/dl

GOT 105 UI/l

GPT 28 UL/l

LDH 970 UI/l

Creatinina 3,2 mg/dl

C3 102 mg/dl

C4 32 mg/dl

Aptoglobina: 0 (non dosabile)

Simone

E la pressione arteriosa?

105/65 mmHg

Urina?

Si certo! E' stato incominciato un controllo della diuresi, su iniziativa delle infermiere, ieri sera e, a conti fatti, da ieri alla 20 ad oggi a mezzogiorno ha urinato 130 ml.....quindi.....



Sante
infermiere!!!

Simone

Che cosa ne pensate?

Che cosa avreste fatto 2 giorni prima?

Che cosa avreste fatto adesso?

Simone

Ricordiamoci sempre!!!!

Simone

Tabella 1a: Percentili pressori per il sesso maschile in funzione di età e altezza

Age (years)	BP percentile	Systolic (mmHg) percentile of height							Diastolic (mmHg) percentile of height						
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
1	90th	94	95	97	99	100	102	103	49	50	51	52	53	53	54
	95th	98	99	101	103	104	106	106	54	54	55	56	57	58	58
	99th	105	106	108	110	112	113	114	61	62	63	64	65	66	66
2	90th	97	99	100	102	104	105	106	54	55	56	57	58	58	59
	95th	101	102	104	106	108	109	110	59	59	60	61	62	63	63
	99th	109	110	111	113	115	117	117	66	67	68	69	70	71	71
3	90th	100	101	103	105	107	108	109	59	59	60	61	62	63	63
	95th	104	105	107	109	110	112	113	63	63	64	65	66	67	67
	99th	111	112	114	116	118	119	120	71	71	72	73	74	75	75
4	90th	102	103	105	107	109	110	111	62	63	64	65	66	66	67
	95th	106	107	109	111	112	114	115	66	67	68	69	70	71	71
	99th	113	114	116	118	120	121	122	74	75	76	77	78	78	79
5	90th	104	105	106	108	110	111	112	65	66	67	68	69	69	70
	95th	108	109	110	112	114	115	116	69	70	71	72	73	74	74
	99th	115	116	118	120	121	123	123	77	78	79	80	81	81	82
6	90th	105	106	108	110	111	113	113	68	68	69	70	71	72	72
	95th	109	110	112	114	115	117	117	72	72	73	74	75	76	76
	99th	116	117	119	121	123	124	125	80	80	81	82	83	84	84
7	90th	106	107	109	111	113	114	115	70	70	71	72	73	74	74
	95th	110	111	113	115	117	118	119	74	74	75	76	77	78	78
	99th	117	118	120	122	124	125	126	82	82	83	84	85	86	86
8	90th	107	109	110	112	114	115	116	71	72	72	73	74	75	76
	95th	111	112	114	116	118	119	120	75	76	77	78	79	79	80
	99th	119	120	122	123	125	127	127	83	84	85	86	87	87	88
9	90th	109	110	112	114	115	117	118	72	73	74	75	76	76	77
	95th	113	114	116	118	119	121	121	76	77	78	79	80	81	81
	99th	120	121	123	125	127	128	129	84	85	86	87	88	88	89
10	90th	111	112	114	115	117	119	119	73	73	74	75	76	77	78
	95th	115	116	117	119	121	122	123	77	78	79	80	81	81	82
	99th	122	123	125	127	128	130	130	85	86	86	88	88	89	90
11	90th	113	114	115	117	119	120	121	74	74	75	76	77	78	78
	95th	117	118	119	121	123	124	125	78	78	79	80	81	82	82
	99th	124	125	127	129	130	132	132	86	86	87	88	89	90	90
12	90th	115	116	118	120	121	123	123	74	75	75	76	77	78	79
	95th	119	120	122	123	125	127	127	78	79	80	81	82	82	83
	99th	126	127	129	131	133	134	135	86	87	88	89	90	90	91
13	90th	117	118	120	122	124	125	126	75	75	76	77	78	79	79
	95th	121	122	124	126	128	129	130	79	79	80	81	82	83	83
	99th	128	130	131	133	135	136	137	87	87	88	89	90	91	91
14	90th	120	121	123	125	126	128	128	75	76	77	78	79	79	80
	95th	124	125	127	128	130	132	132	80	80	81	82	83	84	84
	99th	131	132	134	136	138	139	140	87	88	89	90	91	92	92
15	90th	122	124	125	127	129	130	131	76	77	78	79	80	80	81
	95th	126	127	129	131	133	134	135	81	81	82	83	84	85	85
	99th	134	135	136	138	140	142	142	88	89	90	91	92	93	93
16	90th	125	126	128	130	131	133	134	78	78	79	80	81	82	82
	95th	129	130	132	134	135	137	137	82	83	83	84	85	86	87
	99th	136	137	139	141	143	144	145	90	90	91	92	93	94	94
17	90th	127	128	130	132	134	135	136	80	80	81	82	83	84	84
	95th	131	132	134	136	138	139	140	84	85	86	87	87	88	89
	99th	139	140	141	143	145	146	147	92	93	93	94	95	96	97

Simone

Tabella 1b: Percentili pressori per il sesso femminile in funzione di età e altezza

Age (years)	BP percentile	Systolic (mmHg) percentile of height							Diastolic (mmHg) percentile of height						
		5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
1	90th	97	97	98	100	101	102	103	52	53	53	54	55	55	56
	95th	100	101	102	104	105	106	107	56	57	57	58	59	59	60
	99th	108	108	109	111	112	113	114	64	64	65	65	66	67	67
2	90th	98	99	100	101	103	104	105	57	58	58	59	60	61	61
	95th	102	103	104	105	107	108	109	61	62	62	63	64	65	65
	99th	109	110	111	112	114	115	116	69	69	70	70	71	72	72
3	90th	100	100	102	103	104	106	106	61	62	62	63	64	64	65
	95th	104	104	105	107	108	109	110	65	66	66	67	68	68	69
	99th	111	111	113	114	115	116	117	73	73	74	74	75	76	76
4	90th	101	102	103	104	106	107	108	64	64	65	66	67	67	68
	95th	105	106	107	108	110	111	112	68	68	69	70	71	71	72
	99th	112	113	114	115	117	118	119	76	76	76	77	78	79	79
5	90th	103	103	105	106	107	109	109	66	67	67	68	69	69	70
	95th	107	107	108	110	111	112	113	70	71	71	72	73	73	74
	99th	114	114	116	117	118	120	120	78	78	79	79	80	81	81
6	90th	104	105	106	108	109	110	111	68	68	69	70	70	71	72
	95th	108	109	110	111	113	114	115	72	72	73	74	74	75	76
	99th	115	116	117	119	120	121	122	80	80	80	81	82	83	83
7	90th	106	107	108	109	111	112	113	69	70	70	71	72	72	73
	95th	110	111	112	113	115	116	116	73	74	74	75	76	76	77
	99th	117	118	119	120	122	123	124	81	81	82	82	83	84	84
8	90th	108	109	110	111	113	114	114	71	71	71	72	73	74	74
	95th	112	112	114	115	116	118	118	75	75	75	76	77	78	78
	99th	119	120	121	122	123	125	125	82	82	83	83	84	85	86
9	90th	110	110	112	113	114	116	116	72	72	72	73	74	75	75
	95th	114	114	115	117	118	119	120	76	76	76	77	78	79	79
	99th	121	121	123	124	125	127	127	83	83	84	84	85	86	87
10	90th	112	112	114	115	116	118	118	73	73	73	74	75	76	76
	95th	116	116	117	119	120	121	122	77	77	77	78	79	80	80
	99th	123	123	125	126	127	129	129	84	84	85	86	86	87	88
11	90th	114	114	116	117	118	119	120	74	74	74	75	76	77	77
	95th	118	118	119	121	122	123	124	78	78	78	79	80	81	81
	99th	125	125	126	128	129	130	131	85	85	86	87	87	88	89
12	90th	116	116	117	119	120	121	122	75	75	75	76	77	78	78
	95th	119	120	121	123	124	125	126	79	79	79	80	81	82	82
	99th	127	127	128	130	131	132	133	86	86	87	88	88	89	90
13	90th	117	118	119	121	122	123	124	76	76	76	77	78	79	79
	95th	121	122	123	124	126	127	128	80	80	80	81	82	83	83
	99th	128	129	130	132	133	134	135	87	87	88	89	89	90	91
14	90th	119	120	121	122	124	125	125	77	77	77	78	79	80	80
	95th	123	123	125	126	127	129	129	81	81	81	82	83	84	84
	99th	130	131	132	133	135	136	136	88	88	89	90	90	91	92
15	90th	120	121	122	123	125	126	127	78	78	78	79	80	81	81
	95th	124	125	126	127	129	130	131	82	82	82	83	84	85	85
	99th	131	132	133	134	136	137	138	89	89	90	91	91	92	93
16	90th	121	122	123	124	126	127	128	78	78	79	80	81	81	82
	95th	125	126	127	128	130	131	132	82	82	83	84	85	85	86
	99th	132	133	134	135	137	138	139	90	90	90	91	92	93	93
17	90th	122	122	123	125	126	127	128	78	79	79	80	81	81	82
	95th	125	126	127	129	130	131	132	82	83	83	84	85	85	86
	99th	133	133	134	136	137	138	139	90	90	91	91	92	93	93

Simone

La diuresi va valutata in ml/Kg/ora

130ml/15kg/ 16 ore di raccolta= **0,54** ml/kg/ora

La creatinina va valutata per l'età.
Ma sarebbe meglio valutare il GFR
anche solo calcolandolo con
l'equazione di Schwartz

Tanto per orientarsi !!!

Simone

$$\text{GFR} = \frac{K \times \text{Height (in cm)}}{\text{Pcr (mg/dl)}}$$

Età	Schwartz formula	GFR media \pm SD mL/min/1.73m ²
1 settimana	GFR=0.33 x (L/SCr) Pretermine	41 \pm 15
	GFR=0.45 x (L/SCr) Termine	
2-8 settimane	GFR=0.45 x (L/SCr)	66 \pm 25
>8 settimane	GFR=0.45 x (L/SCr)	96 \pm 22
2-12 anni	GFR=0.55 x (L/SCr)	133 \pm 27

Simone

$$0,55 \times 100 / 3,2 = 17 \text{ ml/min/1,73}$$

$$0,55 \times 100 / 1,8 = 30 \text{ ml/min/1,73}$$

Simone

Insomma.....secondo te che cosa ha Simone?

Io penso che abbia ...

....una Sindrome Emolitico Uremica

Una sindrome.....??????????

La SEU, sindrome emolitico uremica, e una patologia causata prevalentemente da alcuni ceppi e E. Coli capaci di produrre una particolare tossina in grado di dare un danno endoteliale.....

Simone

Al danno dell'endoteliale segue l'attivazione piastrinica con la formazione del trombo, emolisi, consumo piastrinico e danno ischemico a valle del trombo.....

Il rene è tipicamente l'organo più colpito con una sintomatologia iniziale caratterizzata da **microematuria e proteinuria.....**

Simone

.... che poi

evolve in una **insufficienza renale acuta** di grado variabile che può necessitare o no di un trattamento dialitico e che può guarire od andare verso una forma cronica

Purtroppo anche altri organi (encefalo, cuore, intestino, fegato, pancreas, cute etc.) possono essere colpiti da danno endoteliale e trombosi con tutte le varie conseguenze immaginabili.....

Simone

E adesso.....

E adesso parliamo con i genitori.....

Se i genitori sono d'accordo a farlo curare qui...
chiediamo ai chirurghi di posizionarci
un catetere da dialisi peritoneale così
siamo pronti a dializzarlo.....

Simone

Ma come prima cosa....

**Avvisiamo il prof. Lubrano in Grecia e
sentiamo cosa ne pensa!!!!!!**

Simone

Simone è restato in dialisi peritoneale per 12 giorni

Poi ha iniziato gradualmente a recuperare
la sua diuresi e la sua funzione renale
fino ad una completa guarigione

Ora è un ragazzino (monorene) in
perfetta salute che poco ricorda di
un'estate di tanti anni fa.....



Io però me
la ricordo
bene.....

Simone

Giusto per puntualizzare qualcosa

Tanto adesso il prof Lubrano ci rispiega tutto all'inizio...

La SEU è caratterizzata da.....

Attivazione piastrinica con consumo.....

Ma anche senza arrivare ad una vera piastrinopenia....

Simone

Anemia emolitica

In realtà l'emolisi c'è sempre ma l'anemia può anche essere mascherata da una emocostrazione da scarsa idratazione

Per cui dobbiamo ricercare l'emolisi ed il parametro più sensibile è l'aptoglobina

Simone

IRA

Danno renale che inizialmente ha come sintomo cardine la microematuria

Una microematuria dopo una diarrea emorragica
(o anche non emorragica....)
è una SEU fino a prova contraria

Simone

Ma la microematuria bisogna cercarla.....



Simone

Grazie per l'attenzione

Simone

Simone

Simone

Simone

Simone