



Corso di Nefrologia

Corso di laurea

Triennale

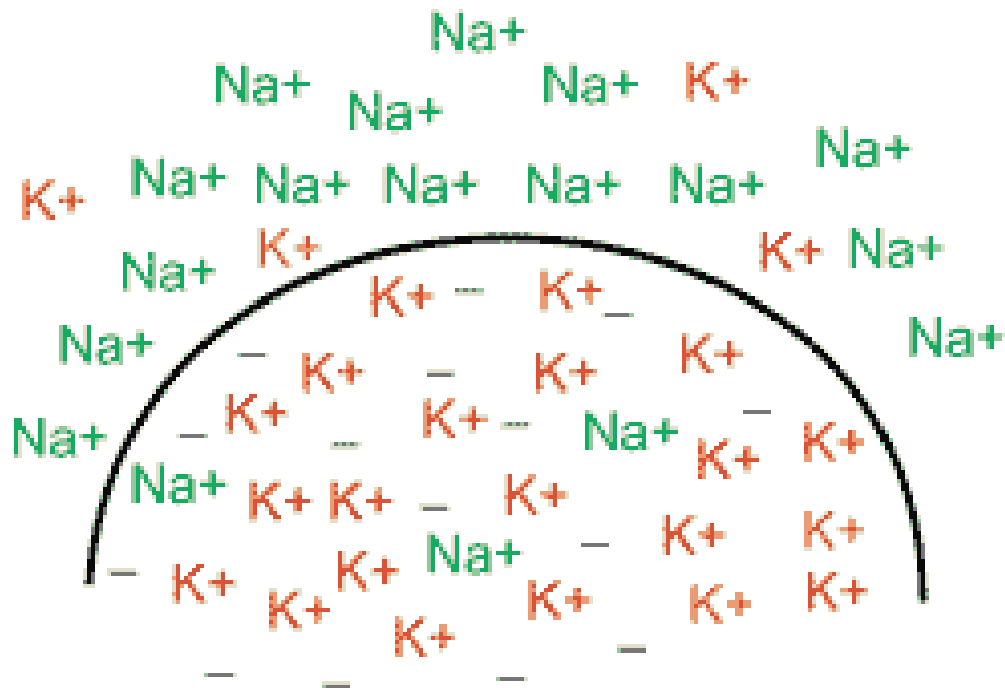
INFERMIERISTICA

Prof. Carlo Manno

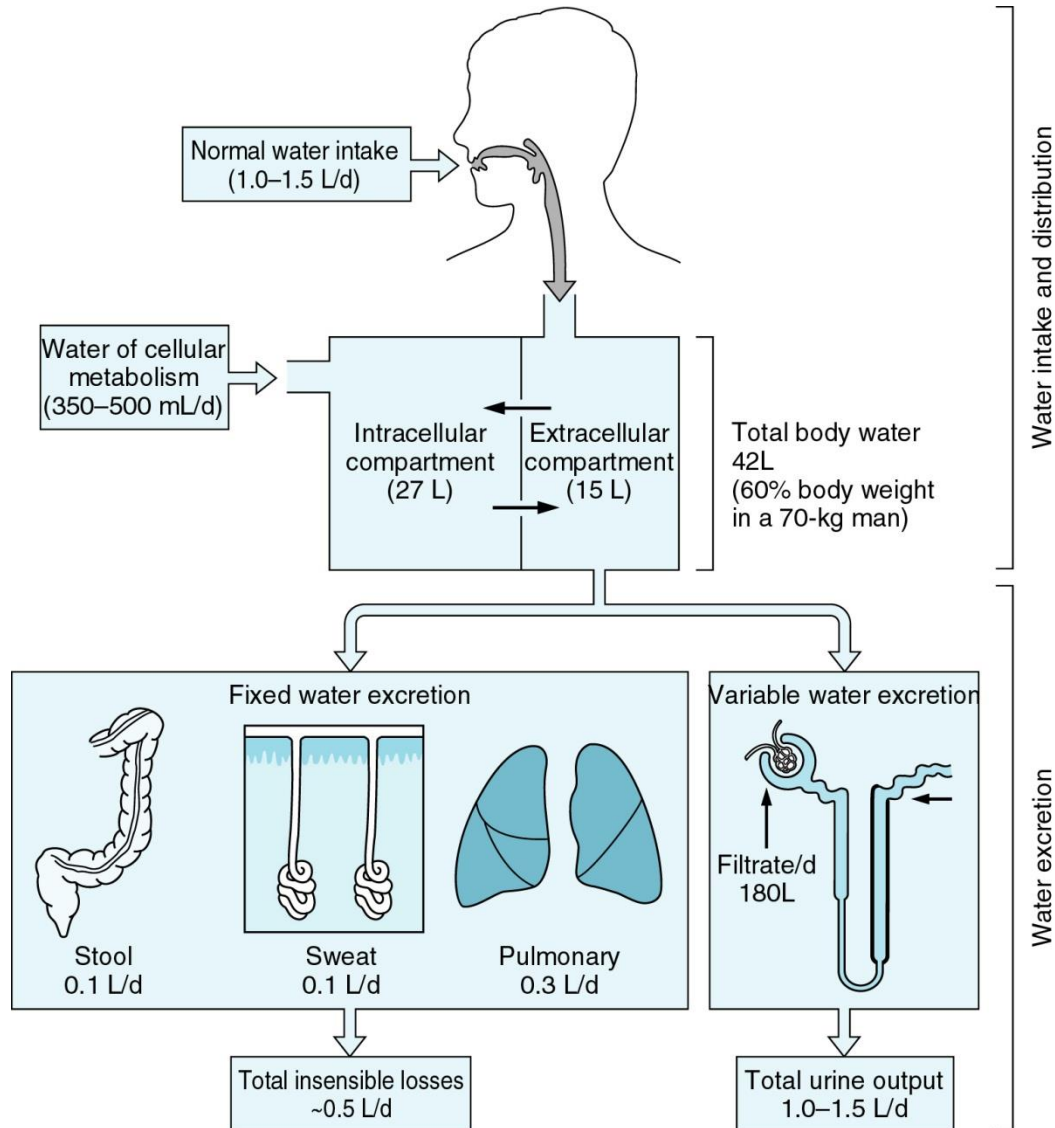
**ALTERAZIONI
EQUILIBRIO IDRO-
ELETTROLITICO**

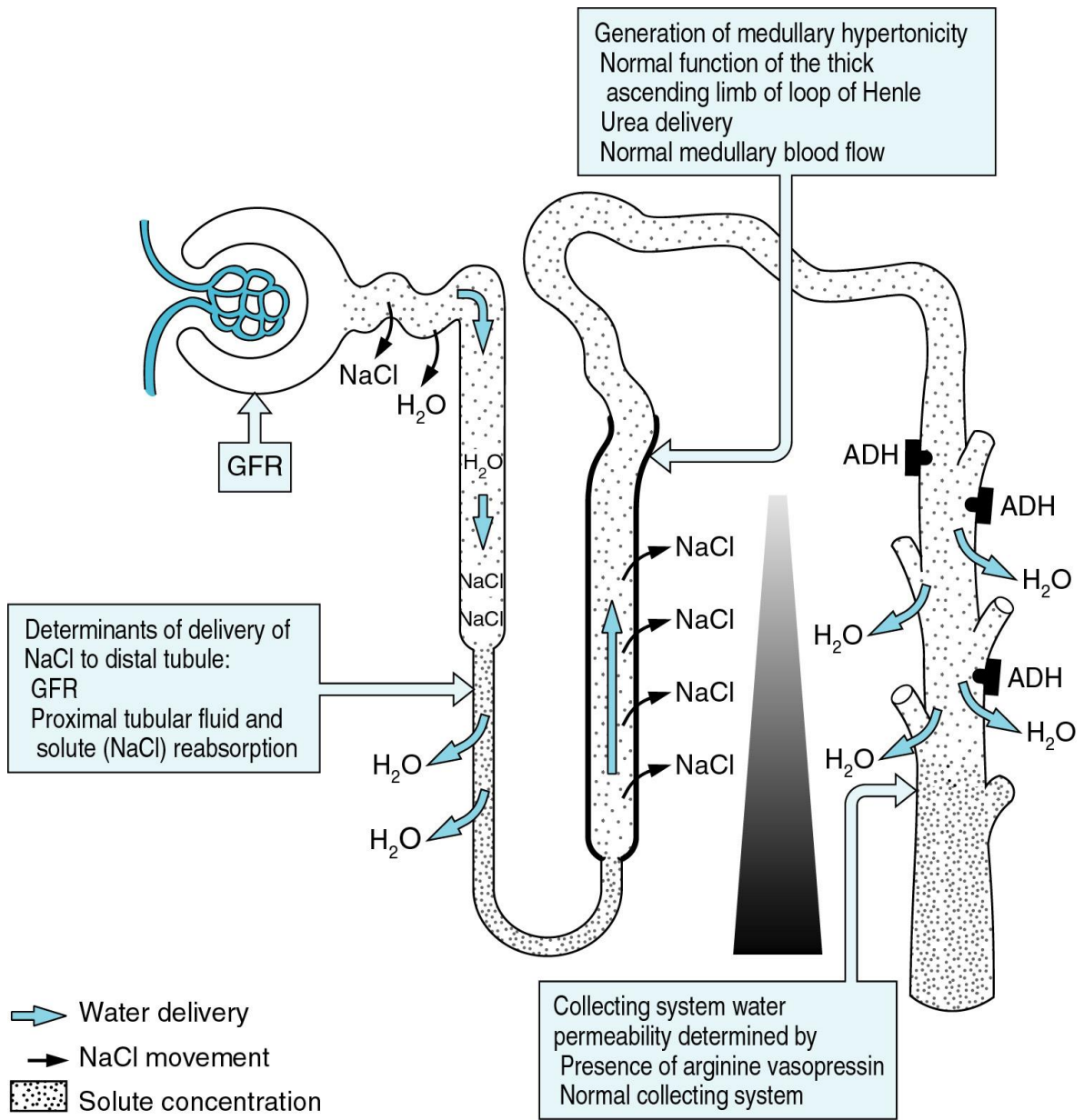
Sodio

Potassio



Bilancio e distribuzione dell'acqua corporea








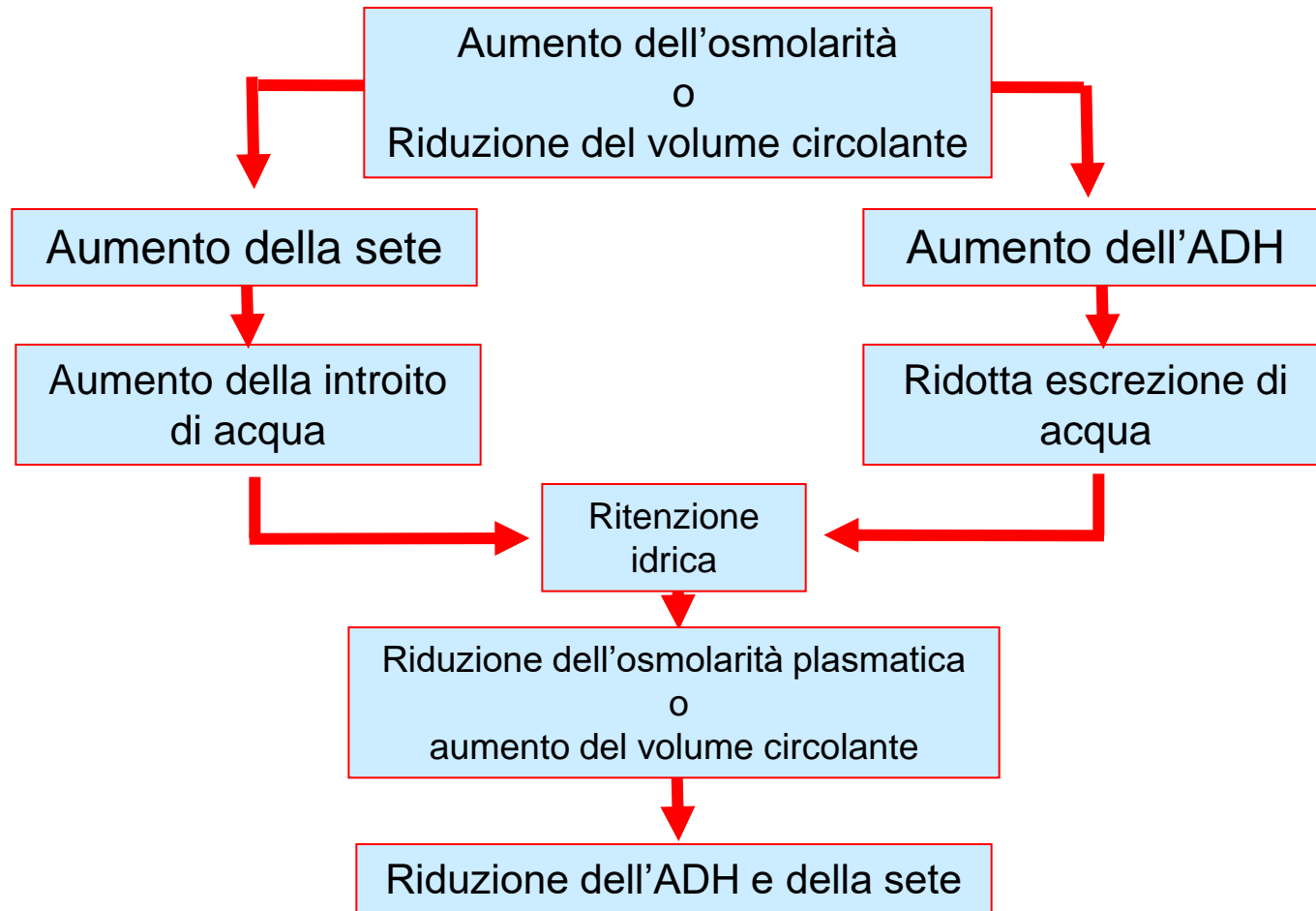
Generation of medullary hypertonicity
 Normal function of the thick ascending limb of loop of Henle
 Urea delivery
 Normal medullary blood flow

Determinants of delivery of NaCl to distal tubule:
 GFR
 Proximal tubular fluid and solute (NaCl) reabsorption

Collecting system water permeability determined by
 Presence of arginine vasopressin
 Normal collecting system

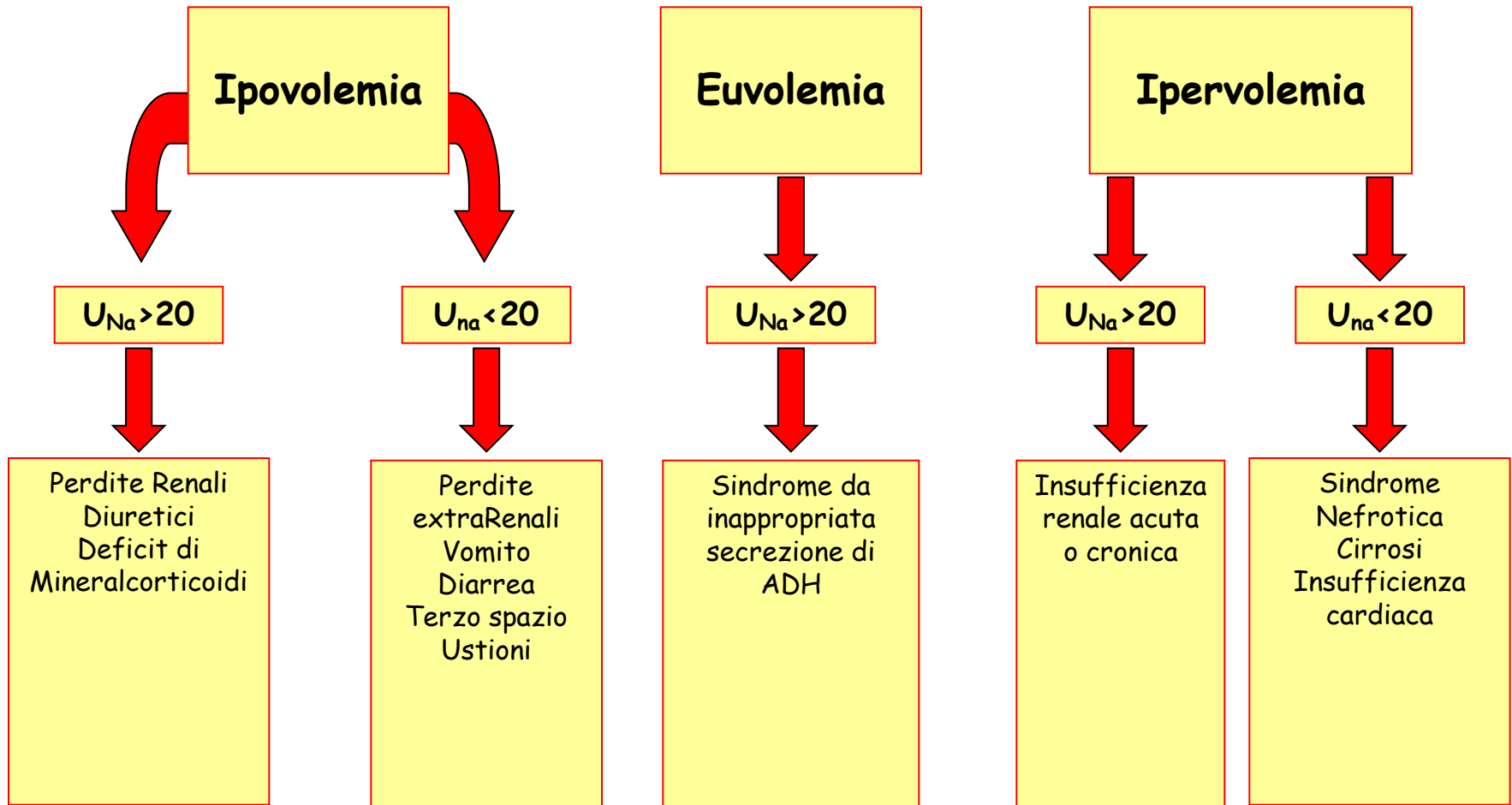
-  Water delivery
-  NaCl movement
-  Solute concentration

Regolazione del bilancio dell'acqua



Iponatriemia

Iponatremie



Segni e Sintomi dell'Iponatremia

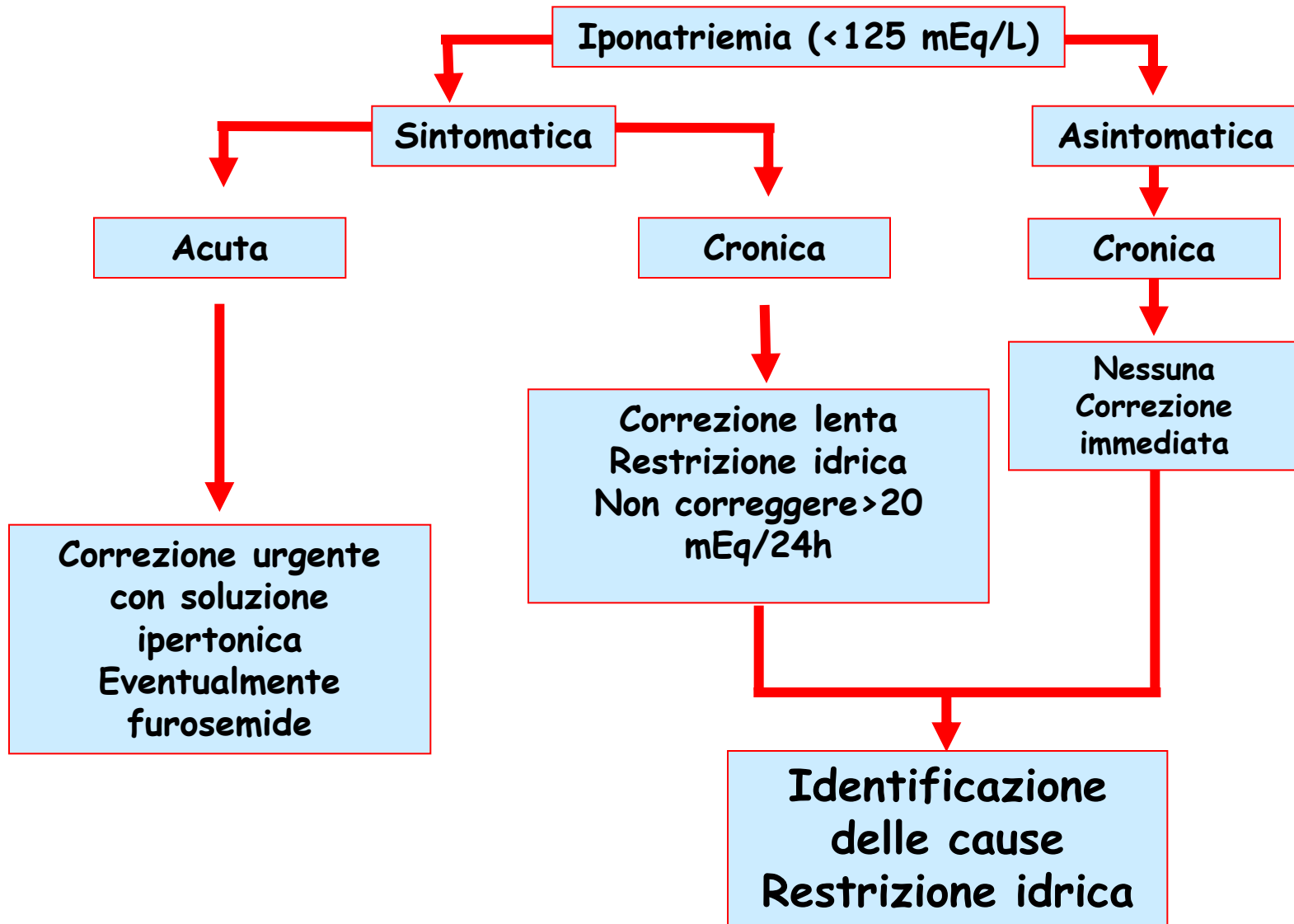
Sistema Nervoso centrale

Apatia
Letargia
Atassia
Confusione
Coma

Sistema Gastrointestinale

Anoressia
Nausea
Vomito

Terapia dell'Iponatremia



Le "Soluzioni"

Ipotoniche: Glucosata 5%

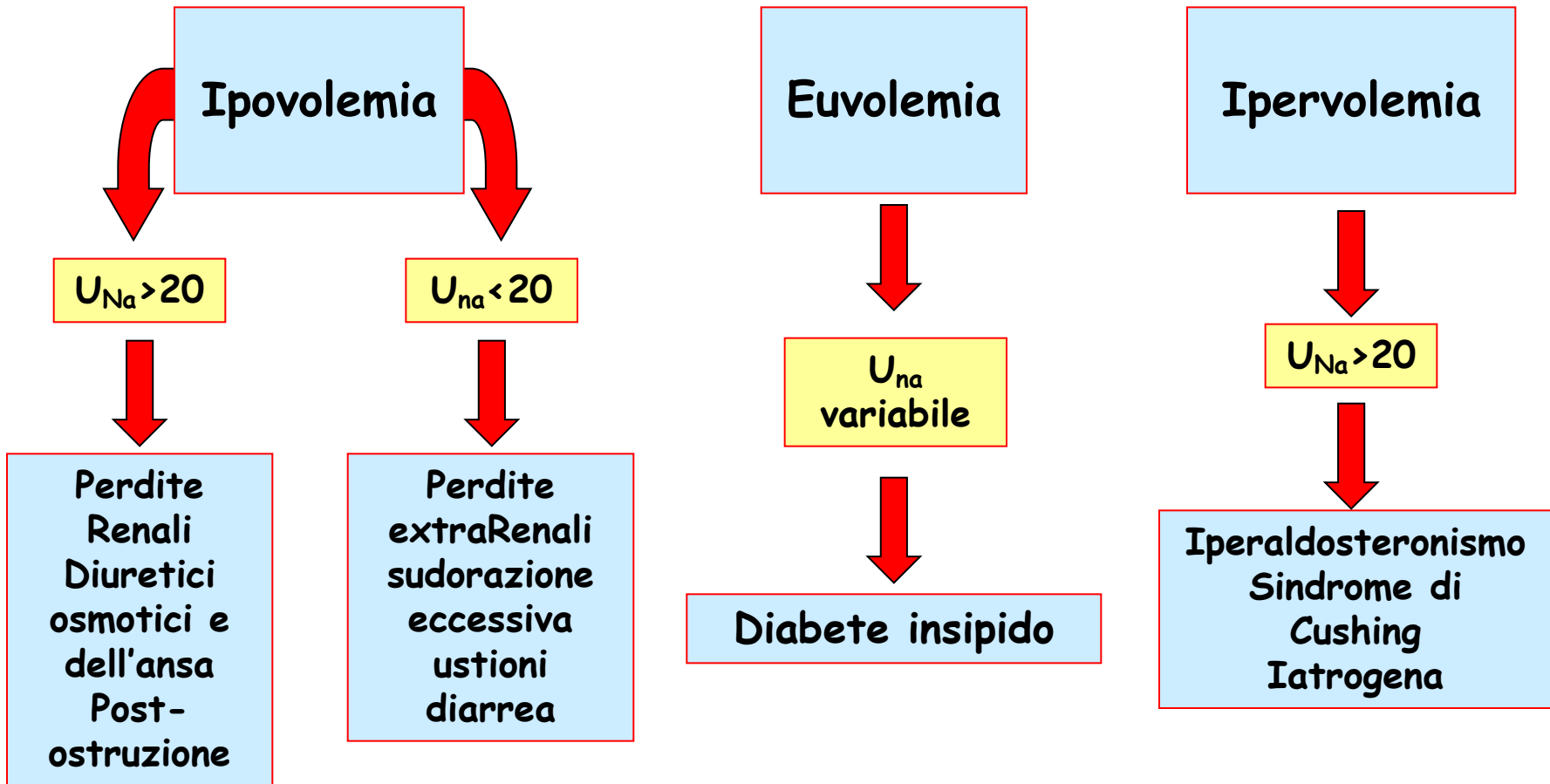
Isotoniche: Normosol R (140 mEq/L)

Ipertoniche: Fisiologica (150 mEq/L)

Fisiologica+1Fl n°2 (290mEq/L)

Ipernatremia

Ipernatremie



Segni e Sintomi dell'Ipernatremia

Sistema Nervoso Centrale

Letargia
Irritabilità
Confusione
Crisi convulsive
Coma

Sistema Gastrointestinale

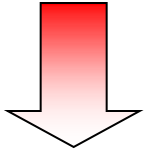
Sete intensa
Nausea
Vomito

Sistema Muscoloscheletrico

Spasticità
Iperreflessia

Terapia dell'Ipernatremia

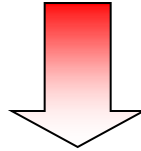
**Ipernatremia
ipovolemica**



**Correzione del deficit
di volume
Soluzioni isotoniche
Rimozione della causa**

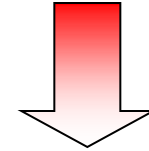
**Correzione del deficit
di acqua
Soluzioni ipotoniche**

**Ipernatremia
Euvolemica**



**Nel diabete insipido
centrale
Vasopressina 5 u
scx4/die**

**Ipernatremia
ipervolemica**



**Rimozione del sodio in
eccesso
Furosemide
Dialisi**

Periodic Chart

19 2
8
8
1

Potassium

K

39.098

KEY: Electronic Configuration

Atomic Number → 11

Name → Sodium

Symbol → Na

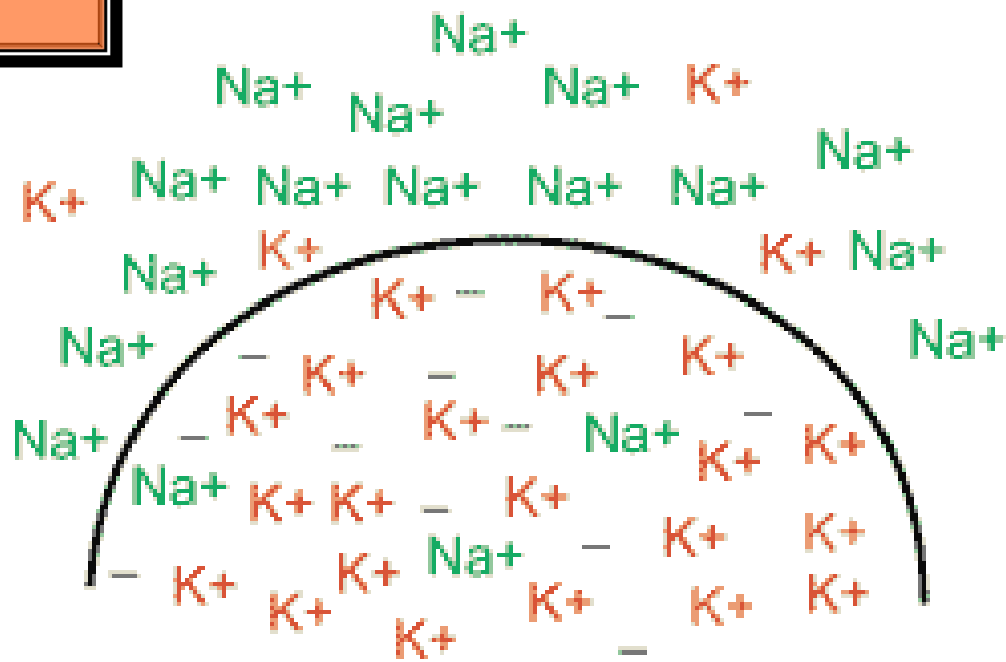
Atomic Mass → 22.990

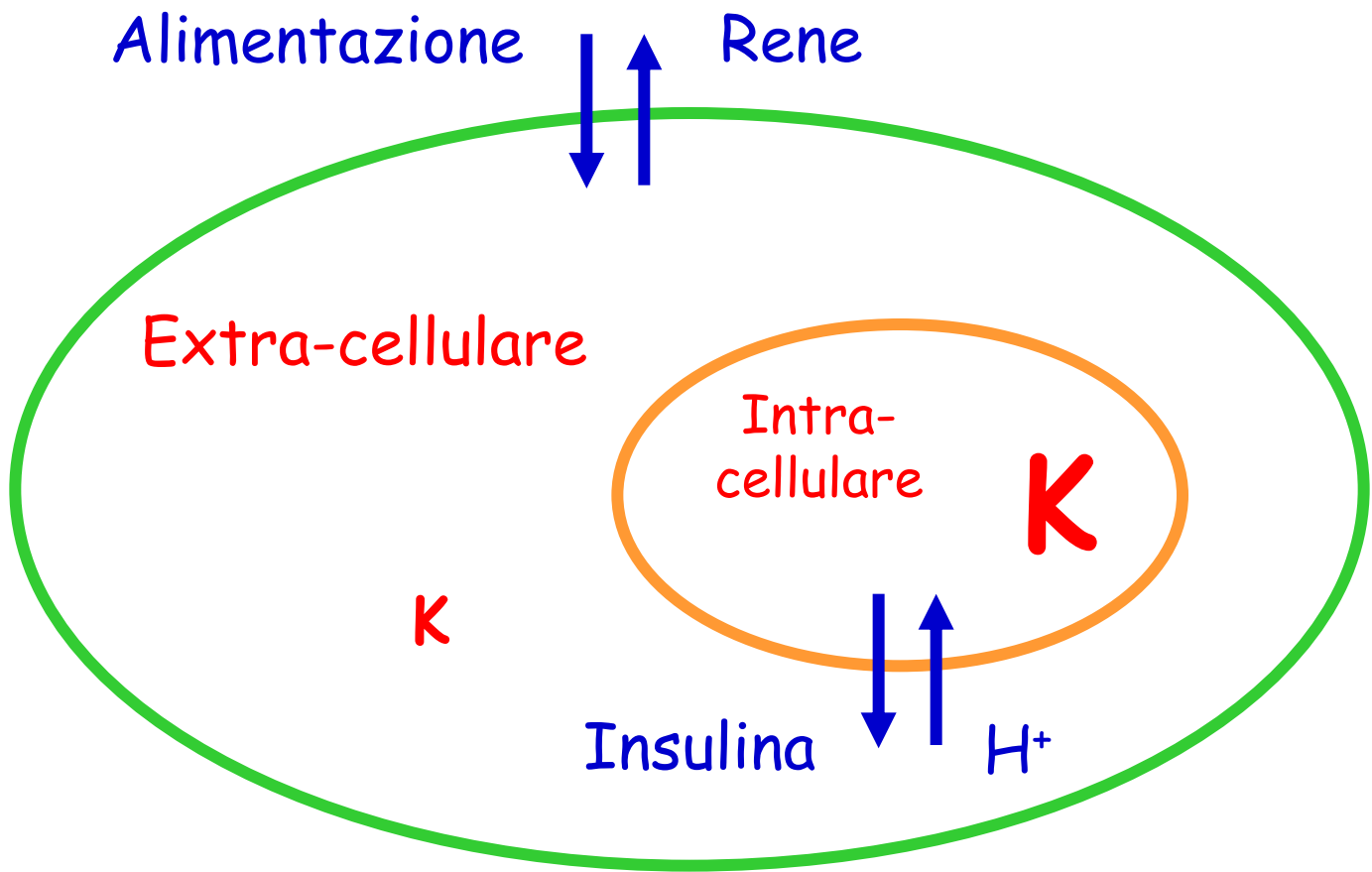
2
8
1

History

Physical Properties

Chemical Properties





Ipokaliemia

Ipotassiemia

Ridotto K⁺
corporeo

Perdite
extrarenali
uK < 20 mEq/L

Perdite
gastrointestinali
Diarrea
Lassativi
Adenoma villosa

Perdite renali
uK > 20 mEq/L

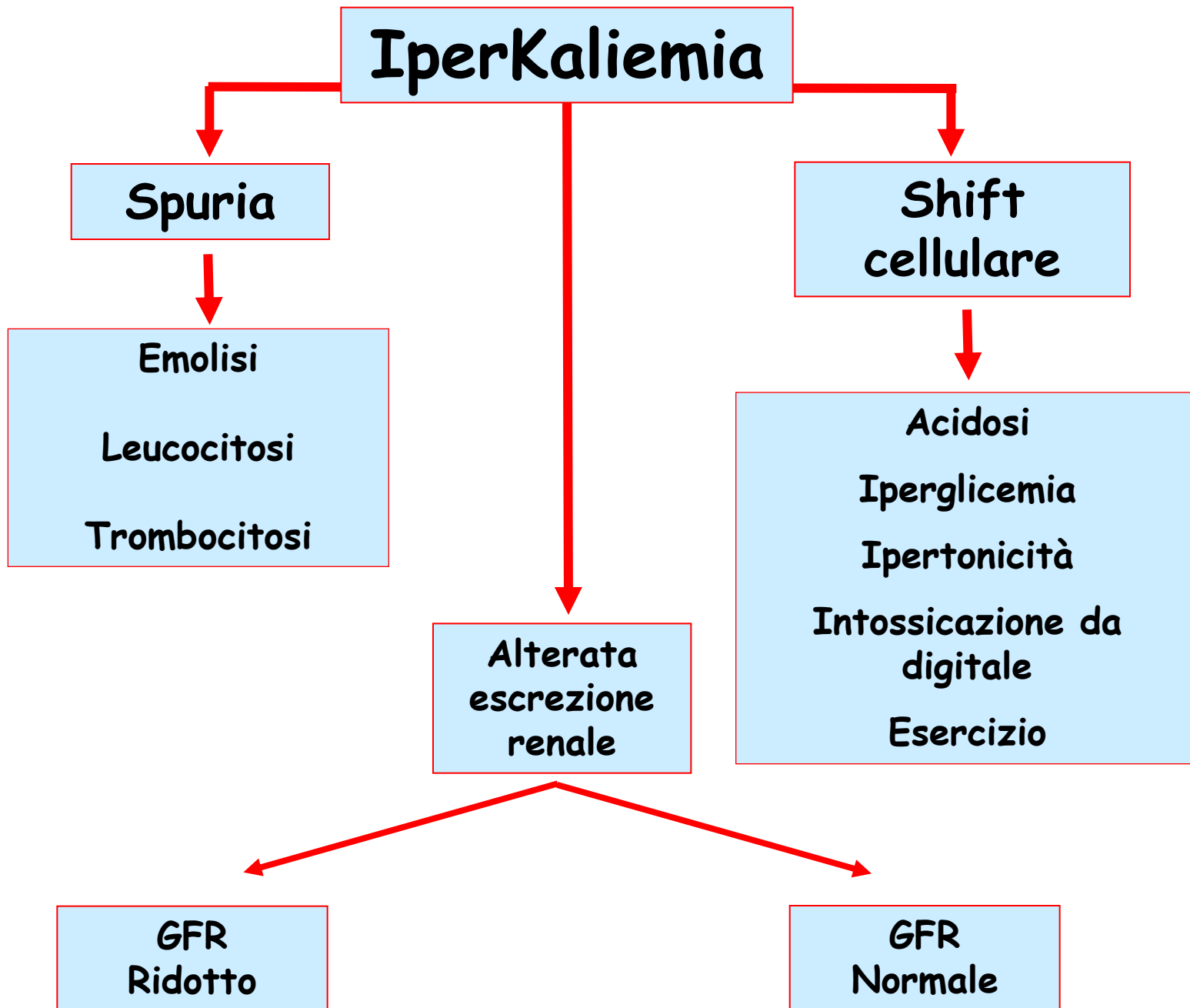
Iperensione

Iperaldosteronismo
Sindrome di Cushing
Sindrome di Liddle
Liquirizia

Normensione

Diuretici
Sindrome di
Bartter
Sindrome di
Gitelman

Iperkaliemia



Iperkaliemia

Alterata escrezione renale

GFR
Ridotto

**Aumentato Introito
di Potassio**

Cibo

Sostituti del Sale da
Cucina

Farmaci

**Potassio
Endogeno**

Sanguinamento
gastrointestinale

Ematoma

Rabdomiolisi

**Farmaci che alterano
l'escrezione di potassio**

Diuretici risparmiatori di
potassio

ACE inibitori

AT1 antagonisti

Terapia dell'Iperkaliemia

