

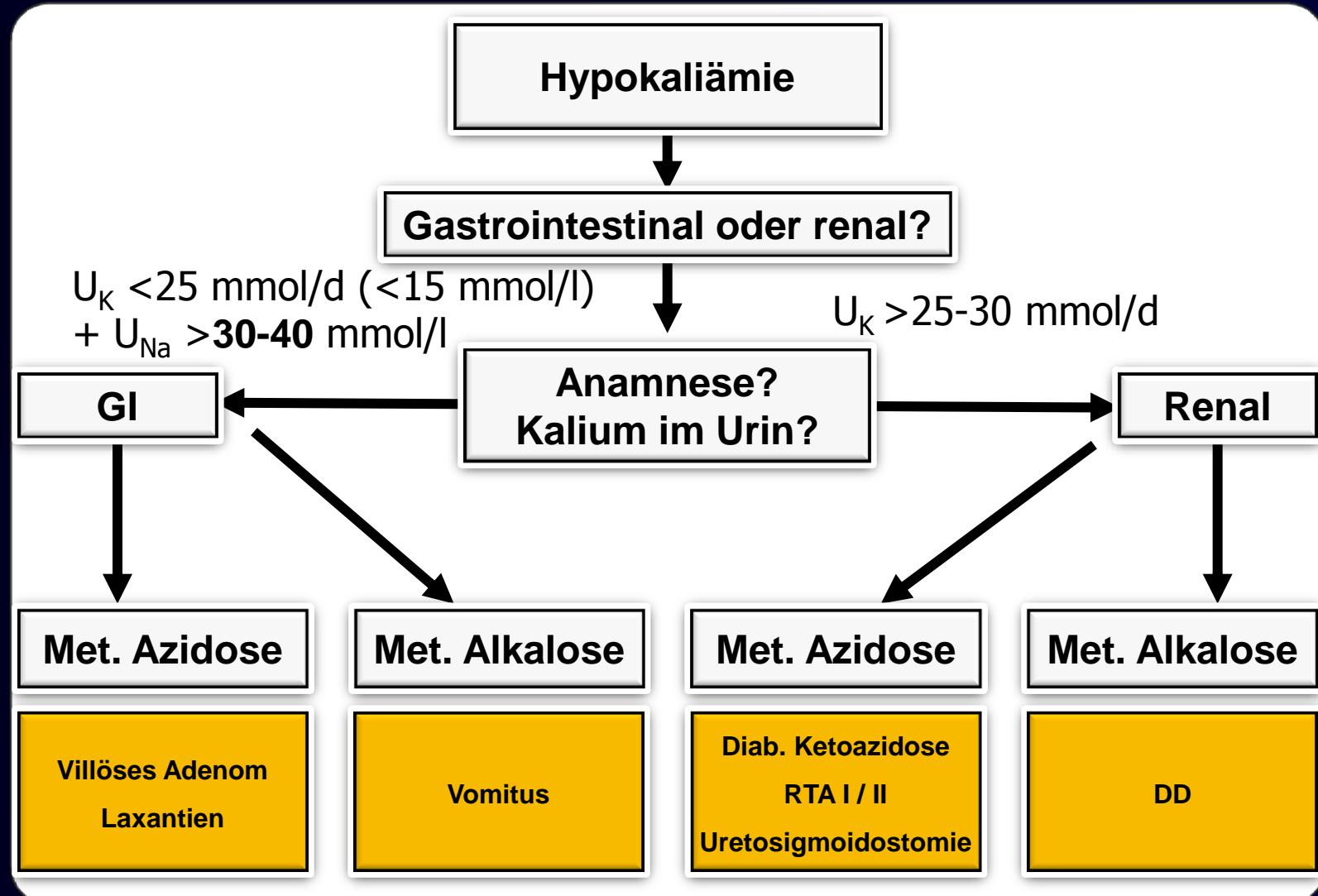
Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

1. **Hypokaliämie**
2. **Hyperkaliämie**
3. **Hypercalcämie**
4. **Hypocalcämie**
5. **Hyponatriämie**
6. **Hypophosphatämie**

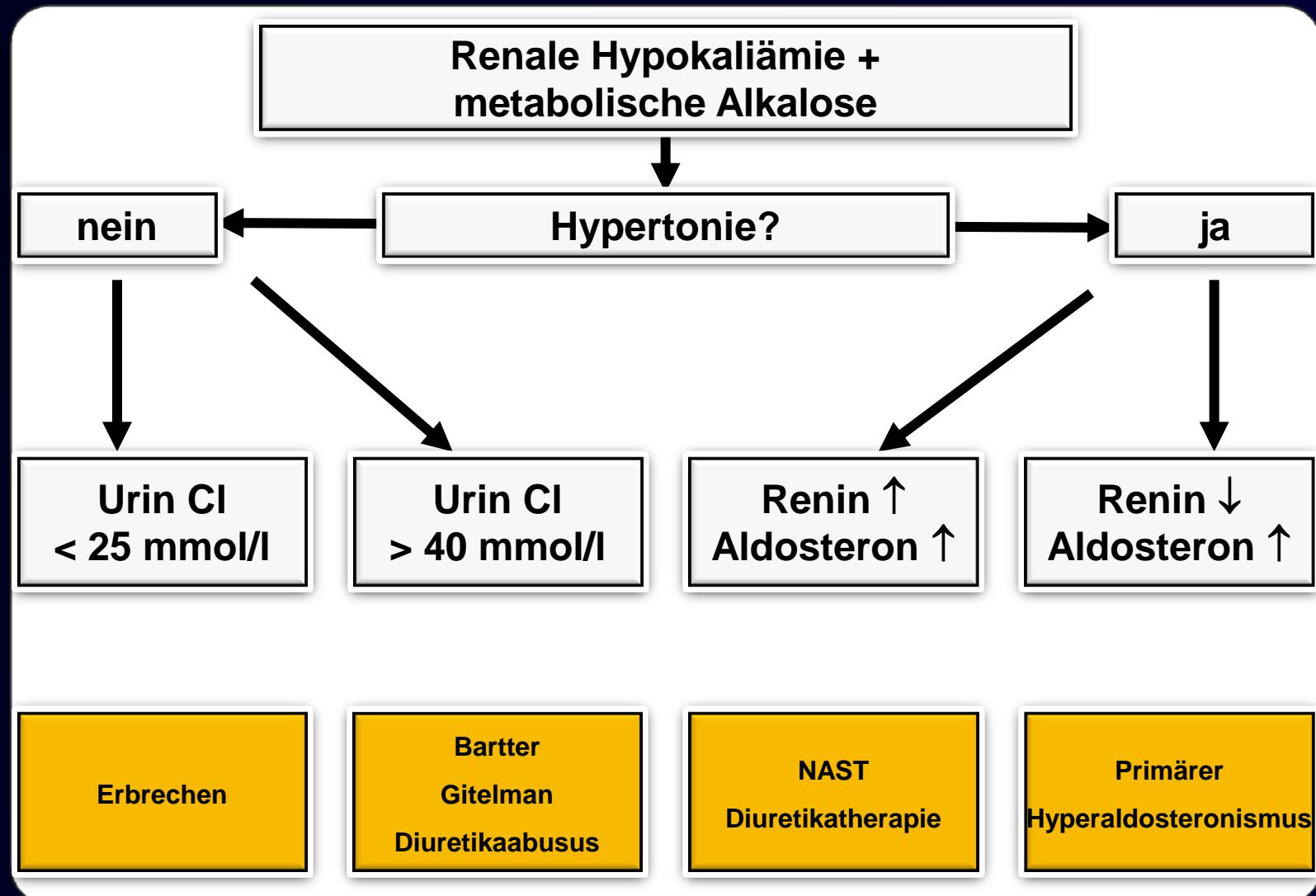
Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt



Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt



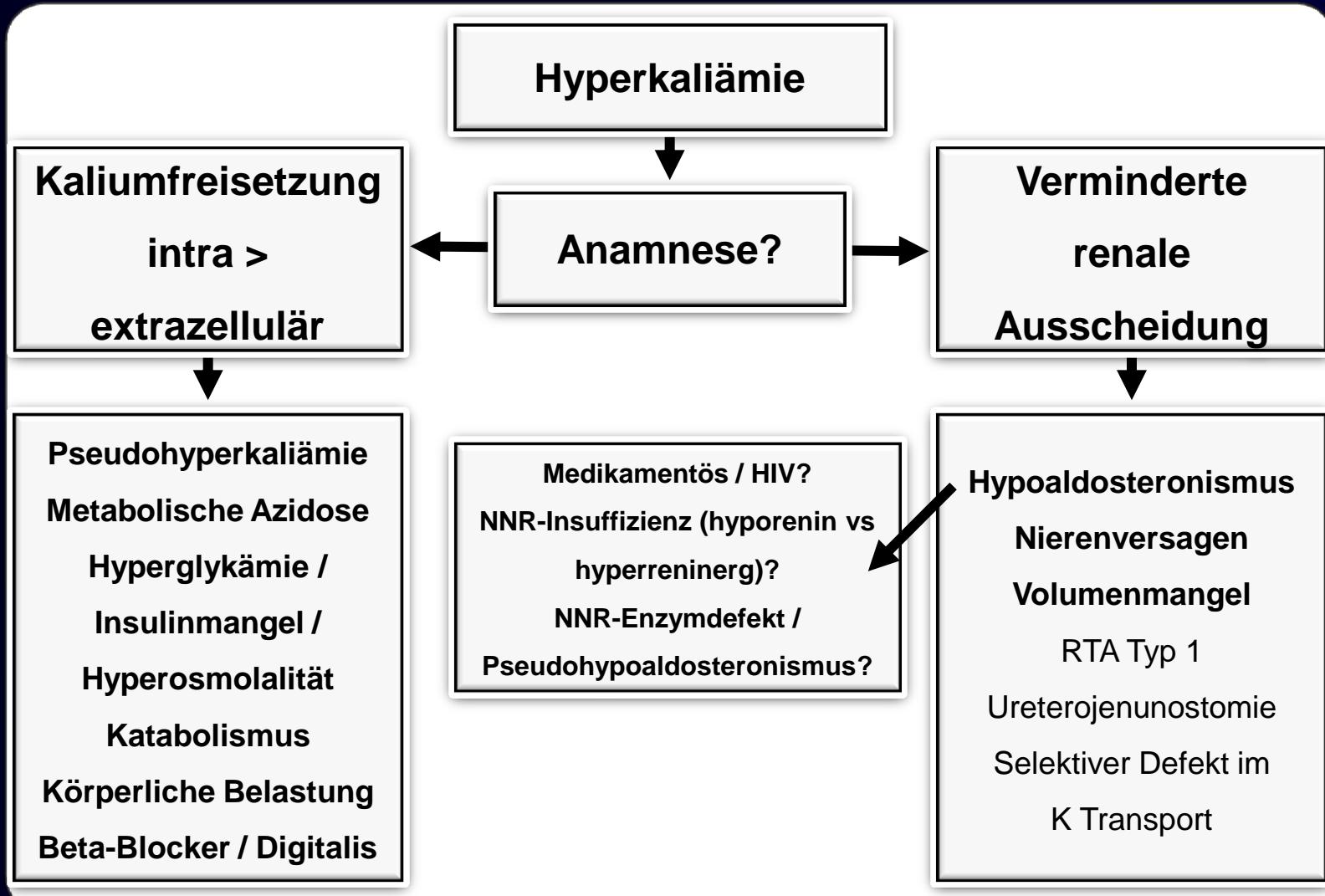
Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

1. Hypokaliämie
2. Hyperkaliämie
3. Hypercalcämie
4. Hypocalcämie
5. Hyponatriämie
6. Hypophosphatämie

Hyperkalemia

Differential Diagnosis



Hyperkalemia

UK Renal Association 2014



10 ml 10 % CaCl 6.8 mmol
10 ml 10 % Ca Gluconate 2.26 mmol
Repeat if no effect within 5 – 10 min
Duration of action 30 – 60 min

Step 1: Protect the heart

Step 2: Shift K⁺ into cells

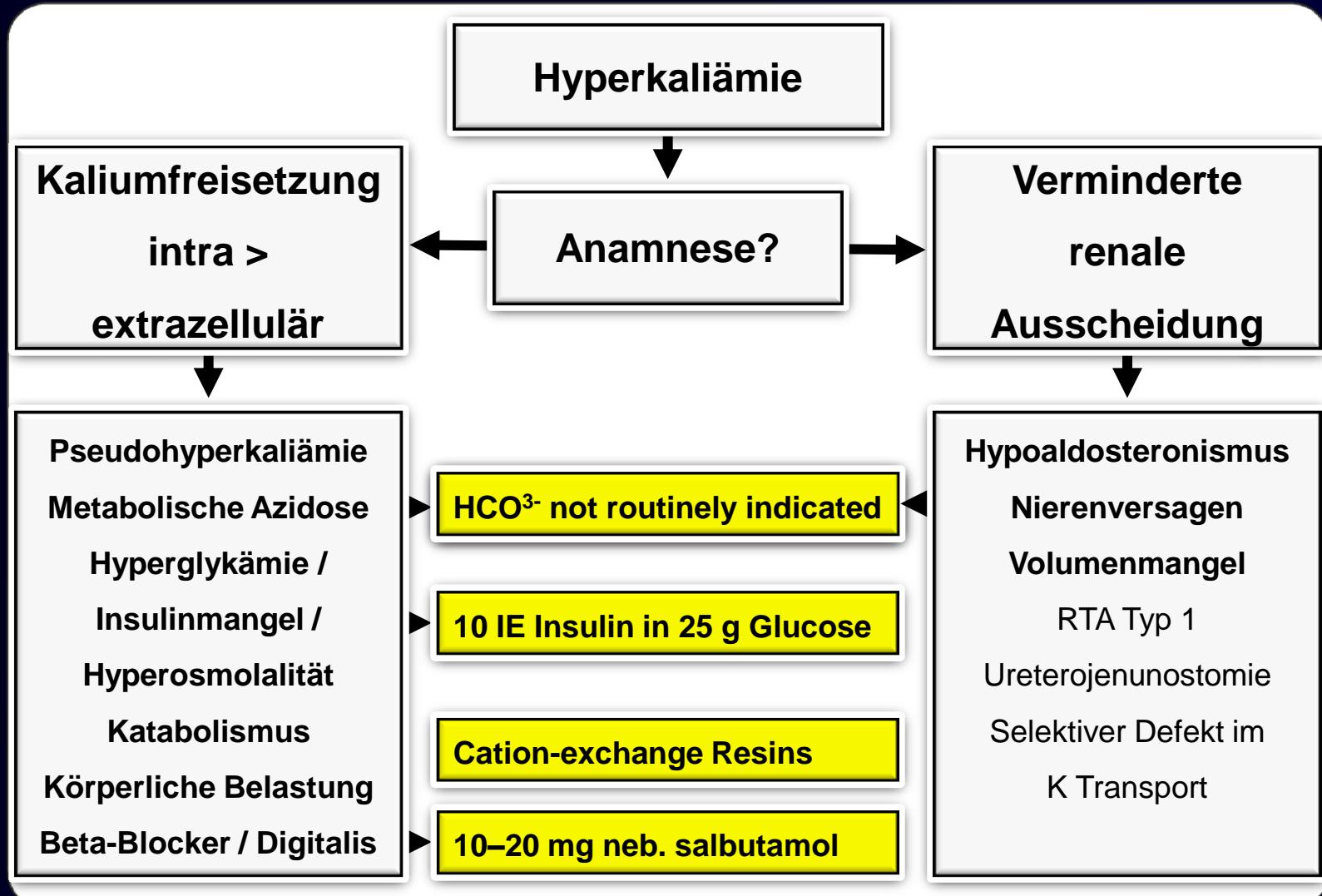
Step 3: Remove K⁺ from body

Step 4: Monitor K⁺ and glucose

Step 5: Prevent recurrence

Hyperkalemia

Treatment



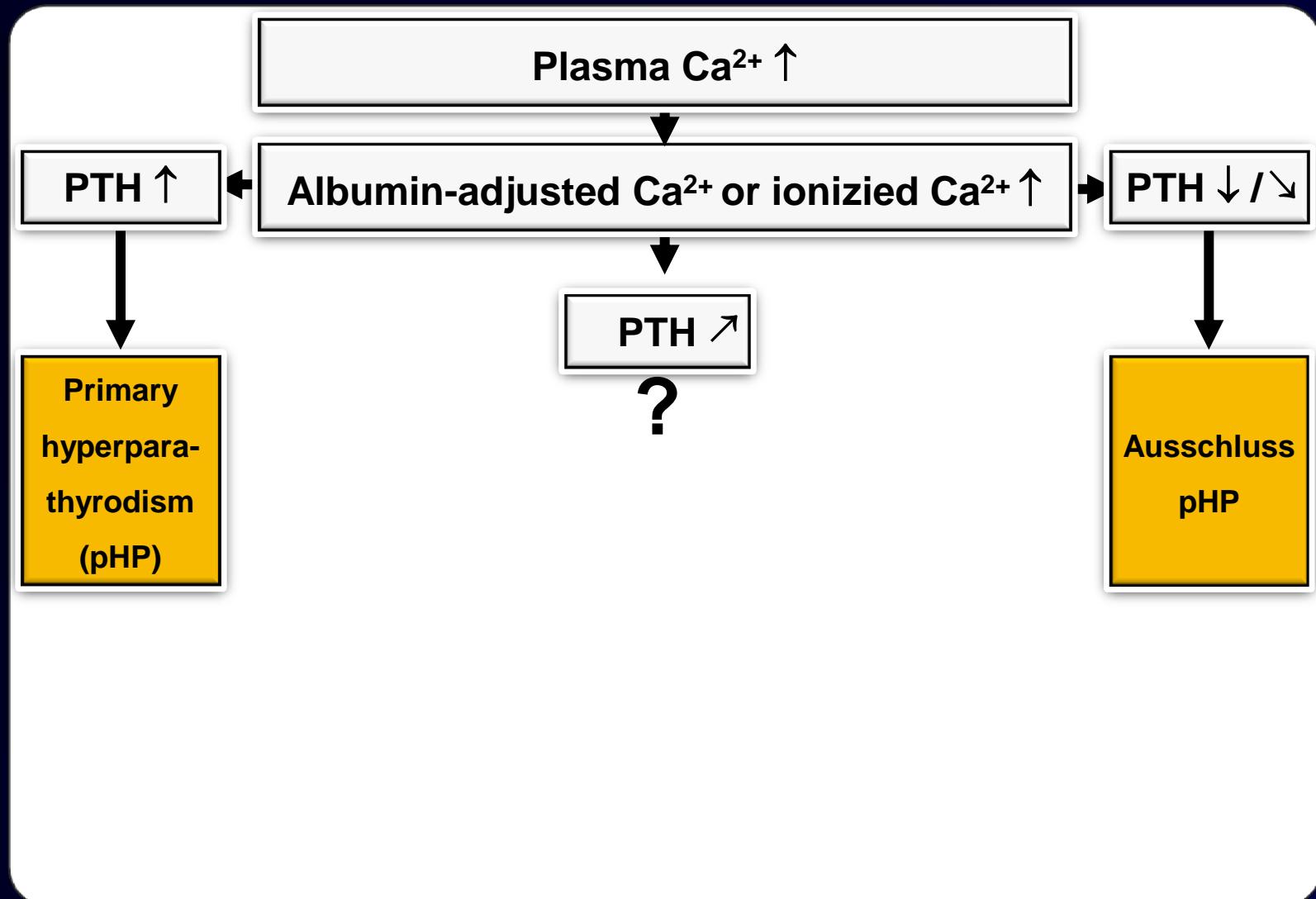
Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

1. Hypokaliämie
2. Hyperkaliämie
3. Hypercalcämie
4. Hypocalcämie
5. Hyponatriämie
6. Hypophosphatämie

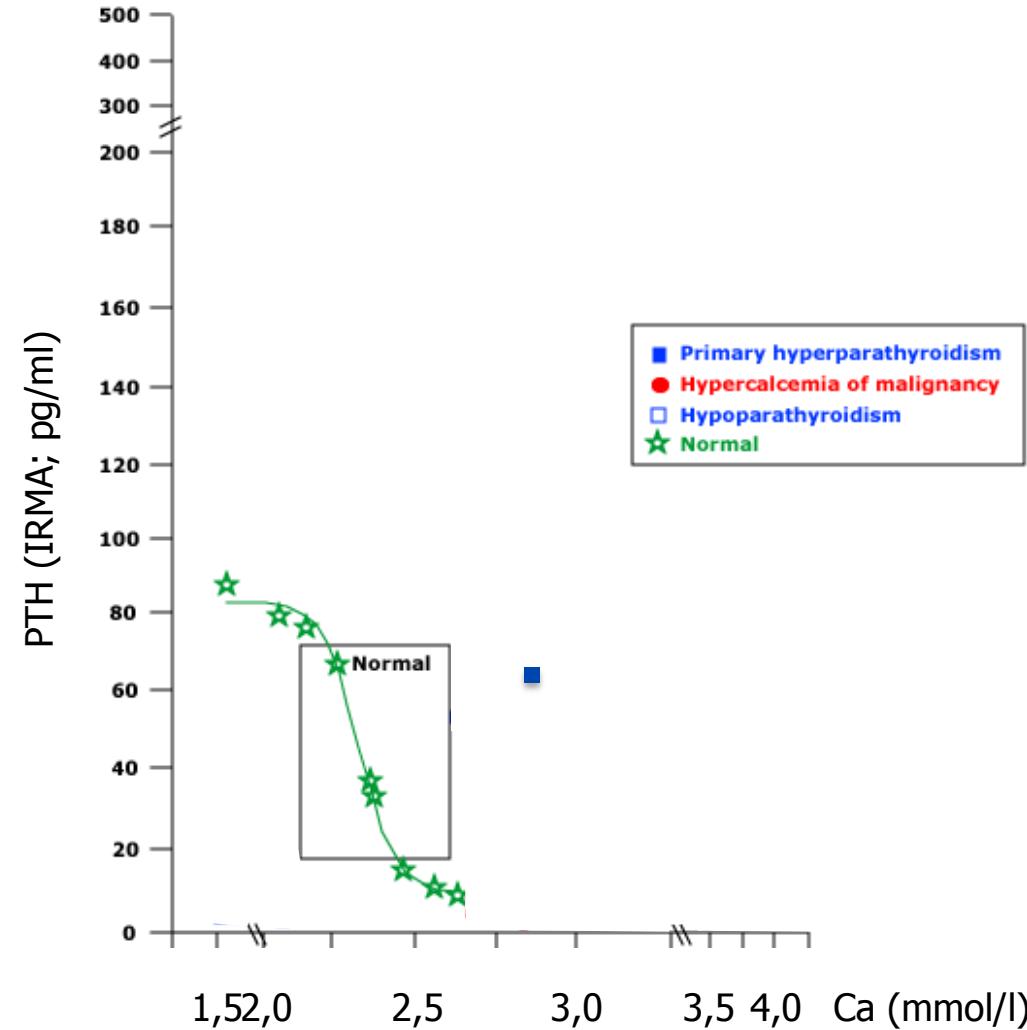
Seminar Innere - Nephrologie

Hypercalämie - DD



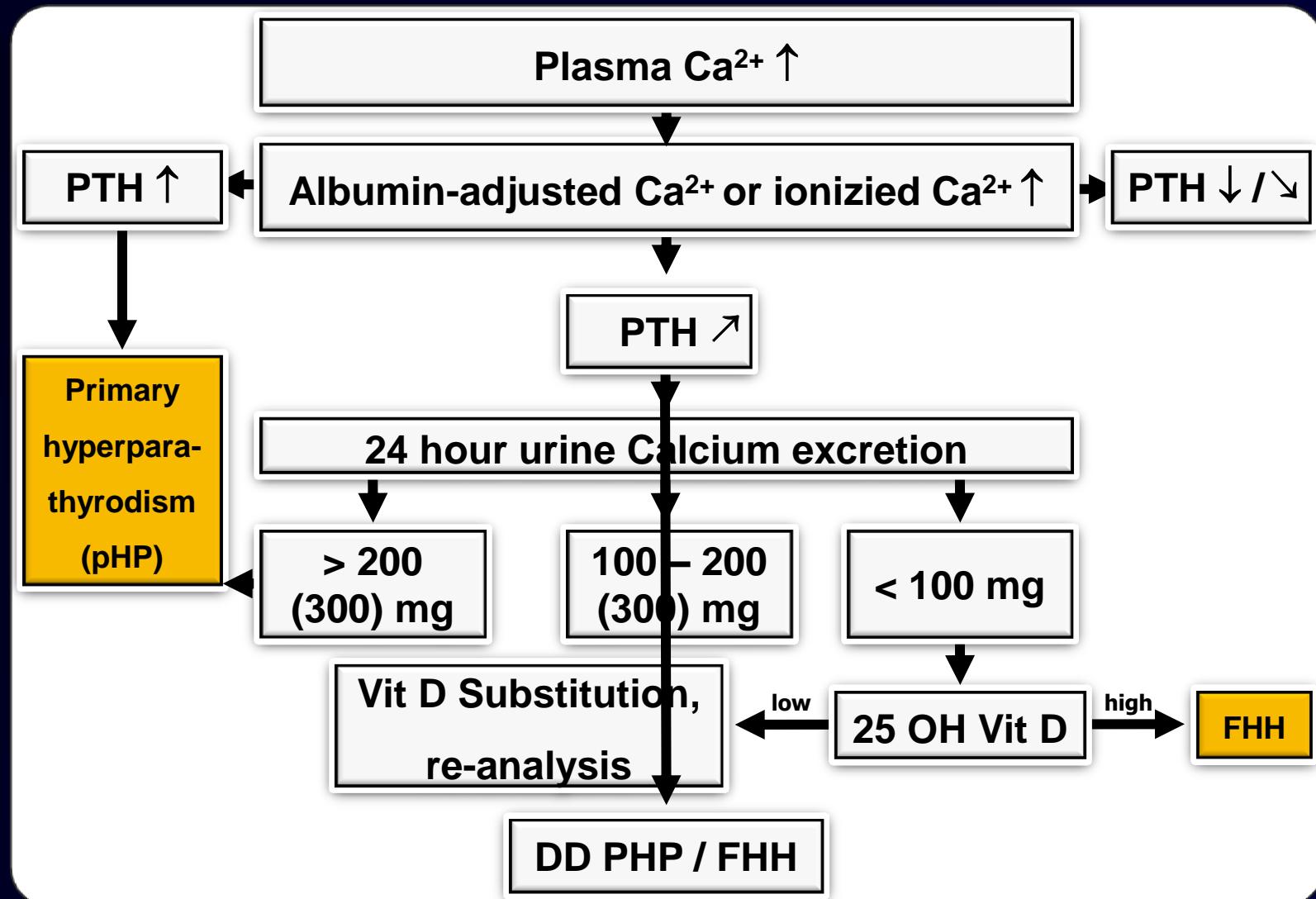
Seminar Innere - Nephrologie

Hypercalämie - DD



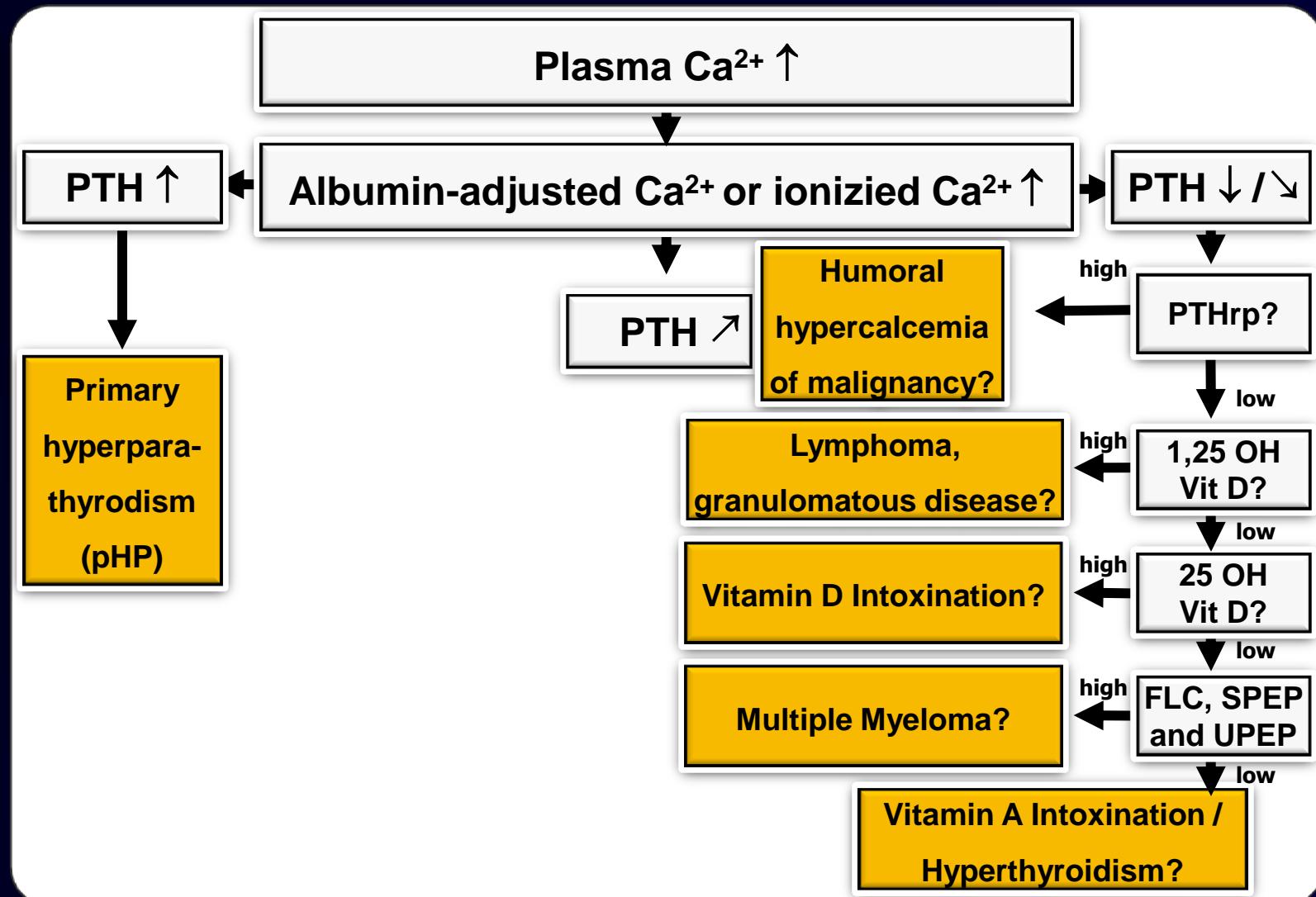
Seminar Innere - Nephrologie

Hypercalämie - DD



Seminar Innere - Nephrologie

Hypercalämie - DD



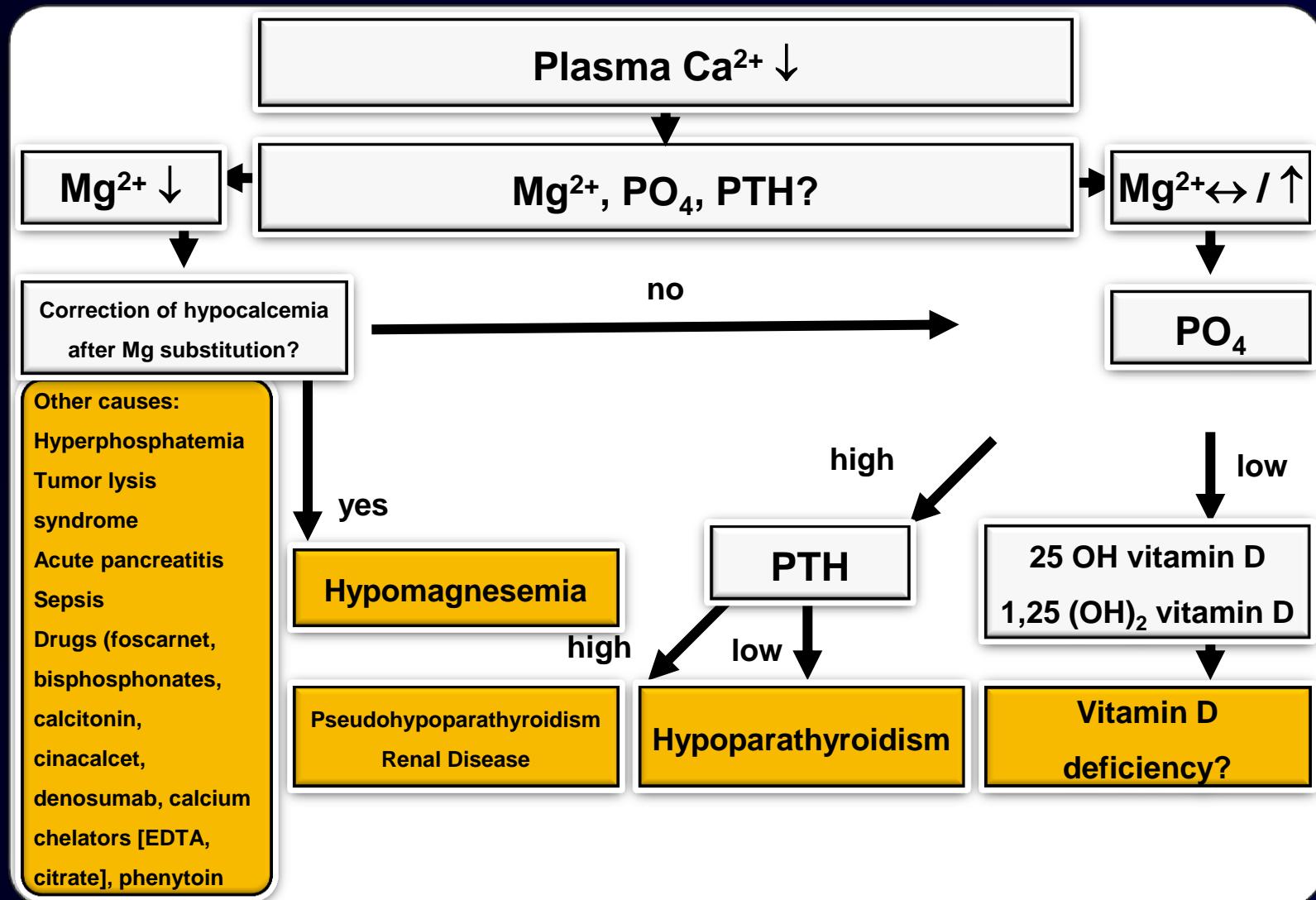
Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

1. Hypokaliämie
2. Hyperkaliämie
3. Hypercalcämie
4. Hypocalcämie
5. Hyponatriämie
6. Hypophosphatämie

Hypokalzämie

M Rosner Clin J Am Soc Nephrol 2017



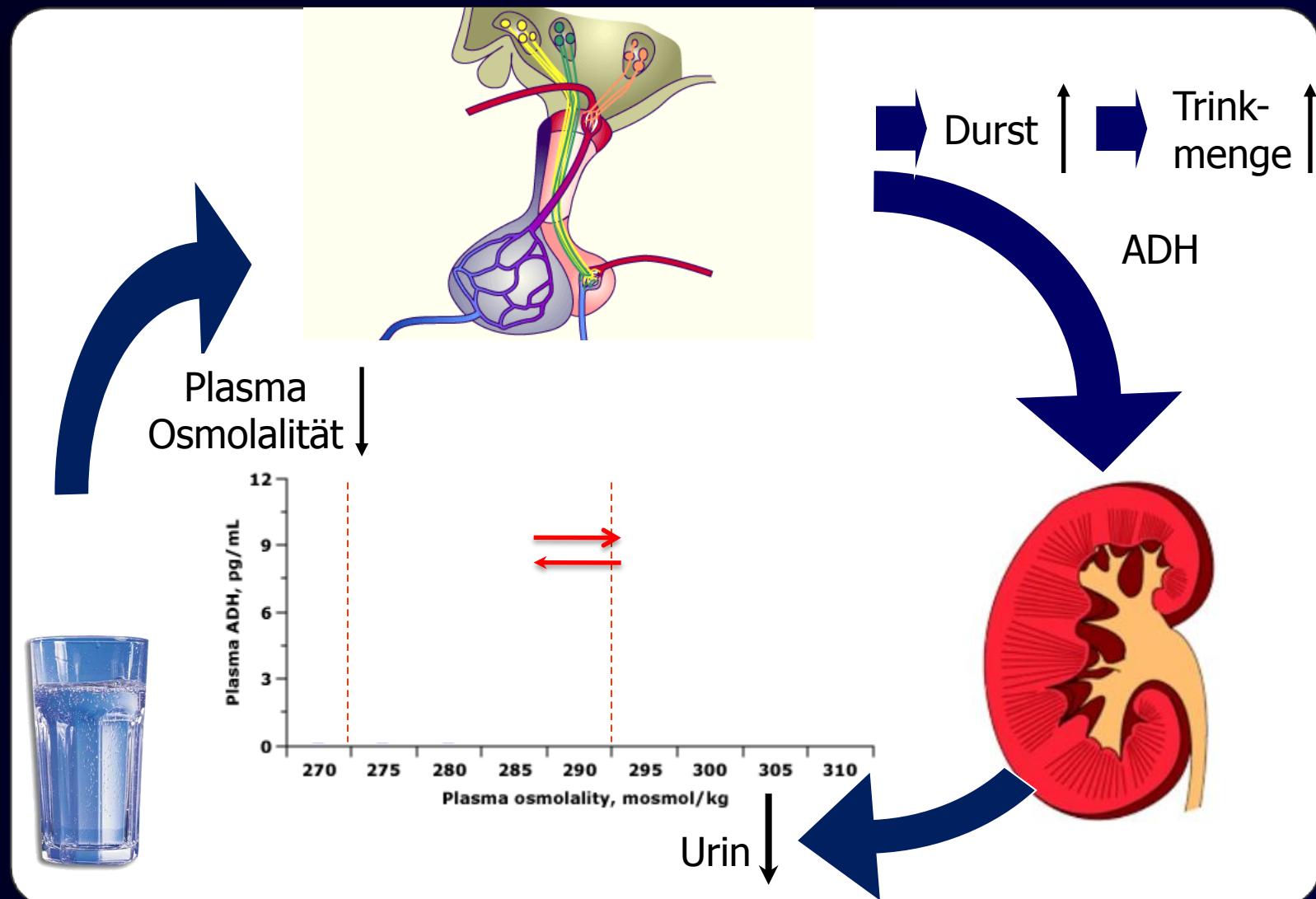
Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

1. Hypokaliämie
2. Hyperkaliämie
3. Hypercalcämie
4. Hypocalcämie
5. Hyponatriämie
6. Hypophosphatämie

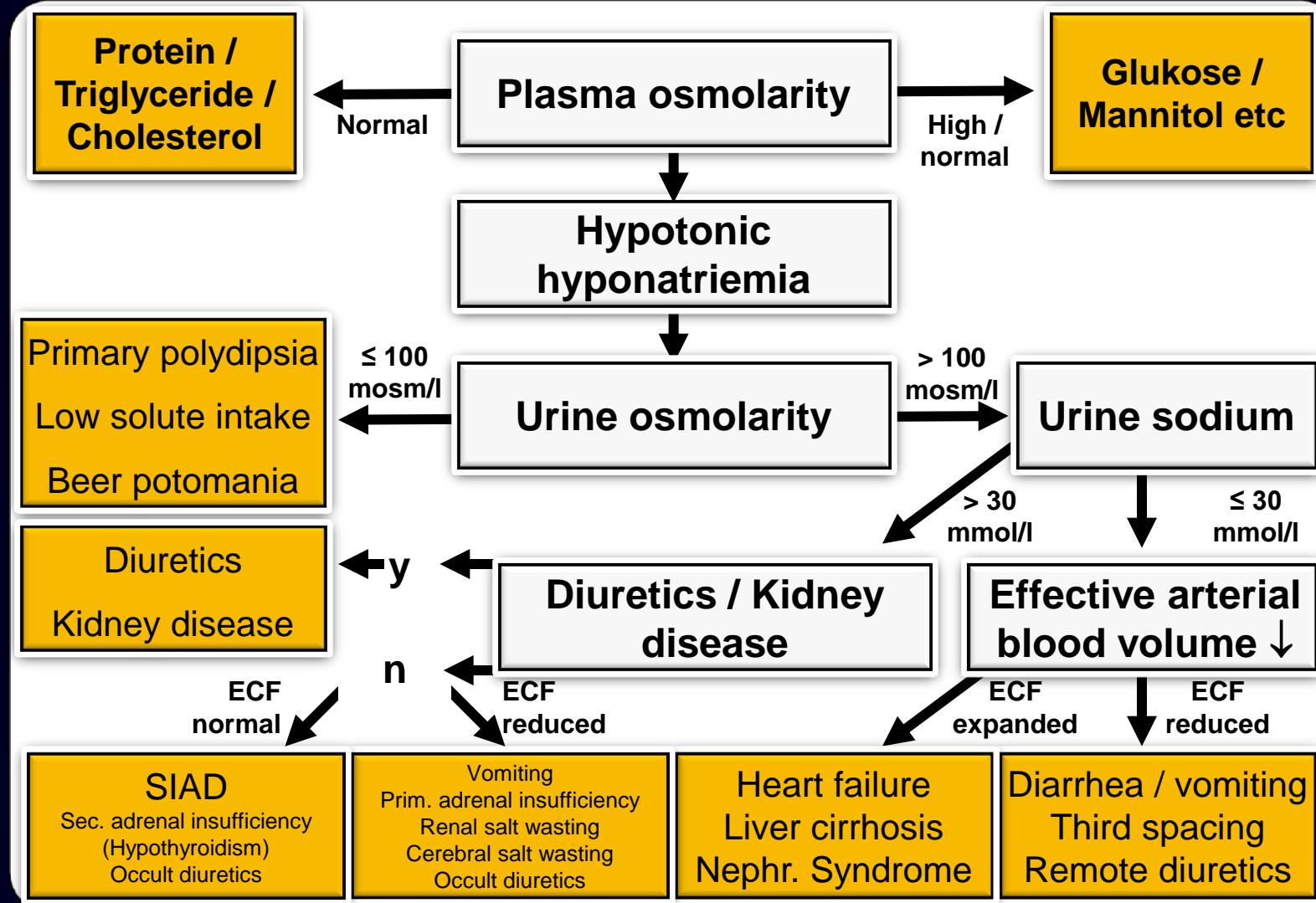
Hyponatriämie

Differenzialdiagnose



Clinical Guidelines on Hyponatraemia

European Journal of Endocrinology 2014



Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

1. Hypokaliämie
2. Hyperkaliämie
3. Hypercalcämie
4. Hypocalcämie
5. Hyponatriämie
6. Hypophosphatämie

Seminar Innere - Nephrologie

Elektrolyte / Säure-Basen-Haushalt

Hypophosphatämie

24 h Urin > 100 mg
FePi > 5%

24 h Urin < 100 mg
FePi < 5%

Renale
Verluste

Redistribution
extra/intracellular

GI
Absorption ↓

Metabolische Alkalose
Insulinsekretion ↑
(Hyperalimentation /
Refeeding)
Hungry Bone Syndrome

Chronische Diarröhö
Antazida (Al / Mg)
Mangelzufuhr
Vitamin D Mangel