

Gestione ospedaliera del bambino con infezione delle vie urinarie:

Mario G. Bianchetti – Bellinzona – Mendrisio (CH)

quando e come

20 marzo 2013- Milano

Indice

- Indicazioni al ricovero
- Microbiologia - antimicrobici
- Deidratazione e diselettrolitemia
- Imaging
- Procalcitonina
- Infezione difficile da diagnosticare
(esame urine normale)

1

Ricovero - Raccomandazioni

- Età ≤ 3 mesi
- Condizioni generali \downarrow
- Aderenza terapeutica \downarrow
- Persistenza di febbre durante 3 giorni

Ammenti A, Cataldi L, Chimenz R, Fanos V, La Manna A, Marra G, Materassi M, Pecile P, Pennesi M, Pisanello L, Sica F, Toffolo A, Montini G; Italian Society of Pediatric Nephrology. Febrile urinary tract infections in young children: recommendations for the diagnosis, treatment and follow-up. *Acta Paediatr* 2012; 101: 451-457.

Inoltre ...

- Esperienza passata
- Resistenze probabili (profilassi antimicrobica, uso antibiotici, recente intervento chirurgico
- Infezione contratta durante ricovero
- Importante malformazione
- Cateterismo vescicale

2

Antimicrobici I

- Parenterale (impossibilità di usare routinariamente inibitori della girasi)
- Resistenze locali (Italia: E. coli „meglio“ di agenti di infez. respiratorie)
- Probabilità di resistenze
- Probabilità di germi „non convenzionali“ (stafilococco!)

Antimicrobici II

- Aminopenicillina (CH: amoxicillina) + aminoglicoside (CH: gentamicina)
- Ceftriaxone („buco“ di enterococco)
- Co-amoxyclav per stafilococco aureo non MRSA
- Vancomicina (e simili) per MRSA e enterococco problematico

3

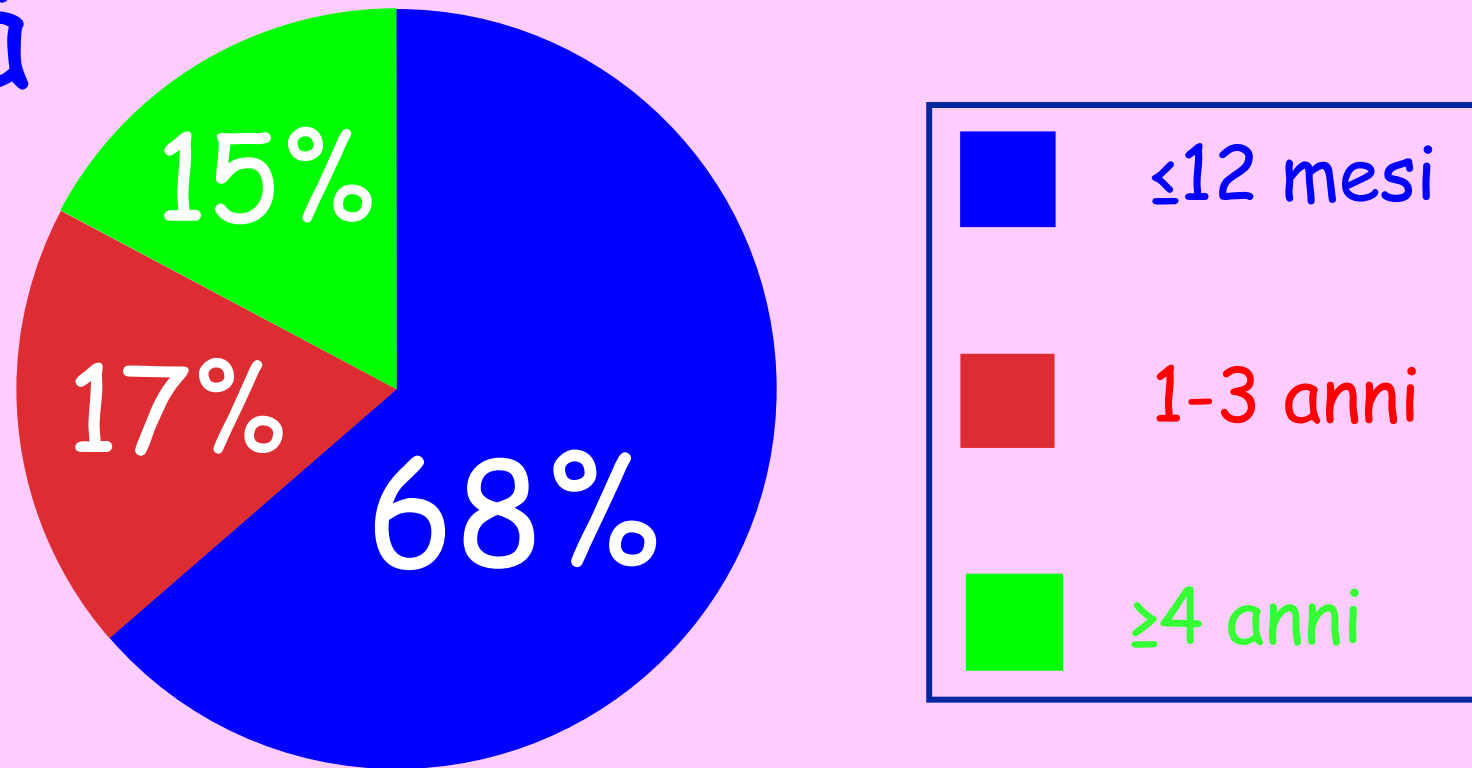
Disturbi Na, K, HCO₃

- Innsbruck (1980-1986): 358 infezioni urinarie con ricovero (313 pazienti)
- 151 infezioni: età ≤12 mesi
- Anomalia Na⁺, K⁺ o HCO₃ in 172 casi (48%)

Sperl W, Guggenbichler JP, Warter T. Veränderungen im Elektrolyt- und Säure-Basenhaushalt bei Kindern mit akuten Harnwegsinfekten. Pädiatr Pädol 1988; 23: 121-128.

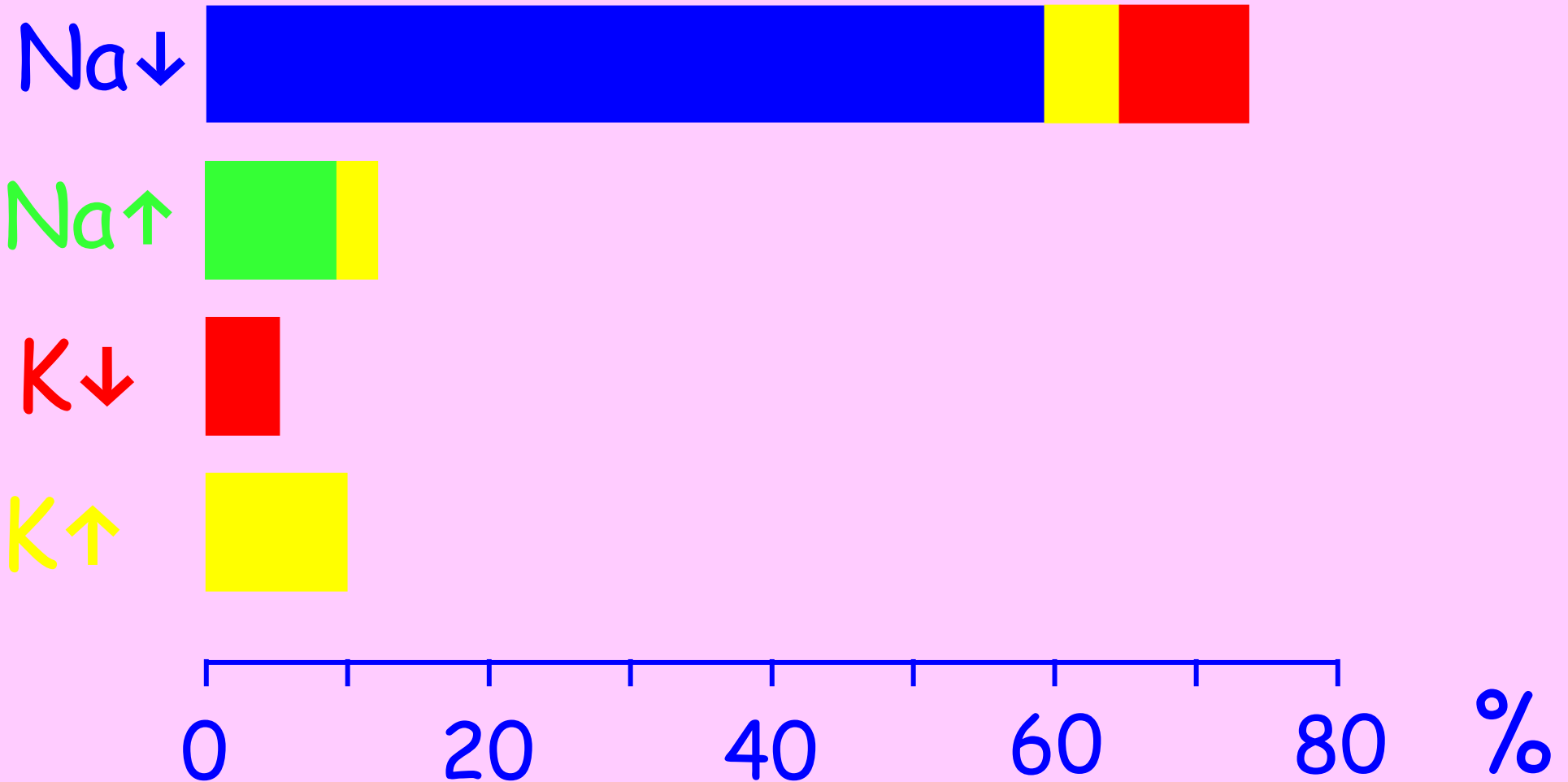
Disturbi Na^+ , K^+ , HCO_3^-

Età

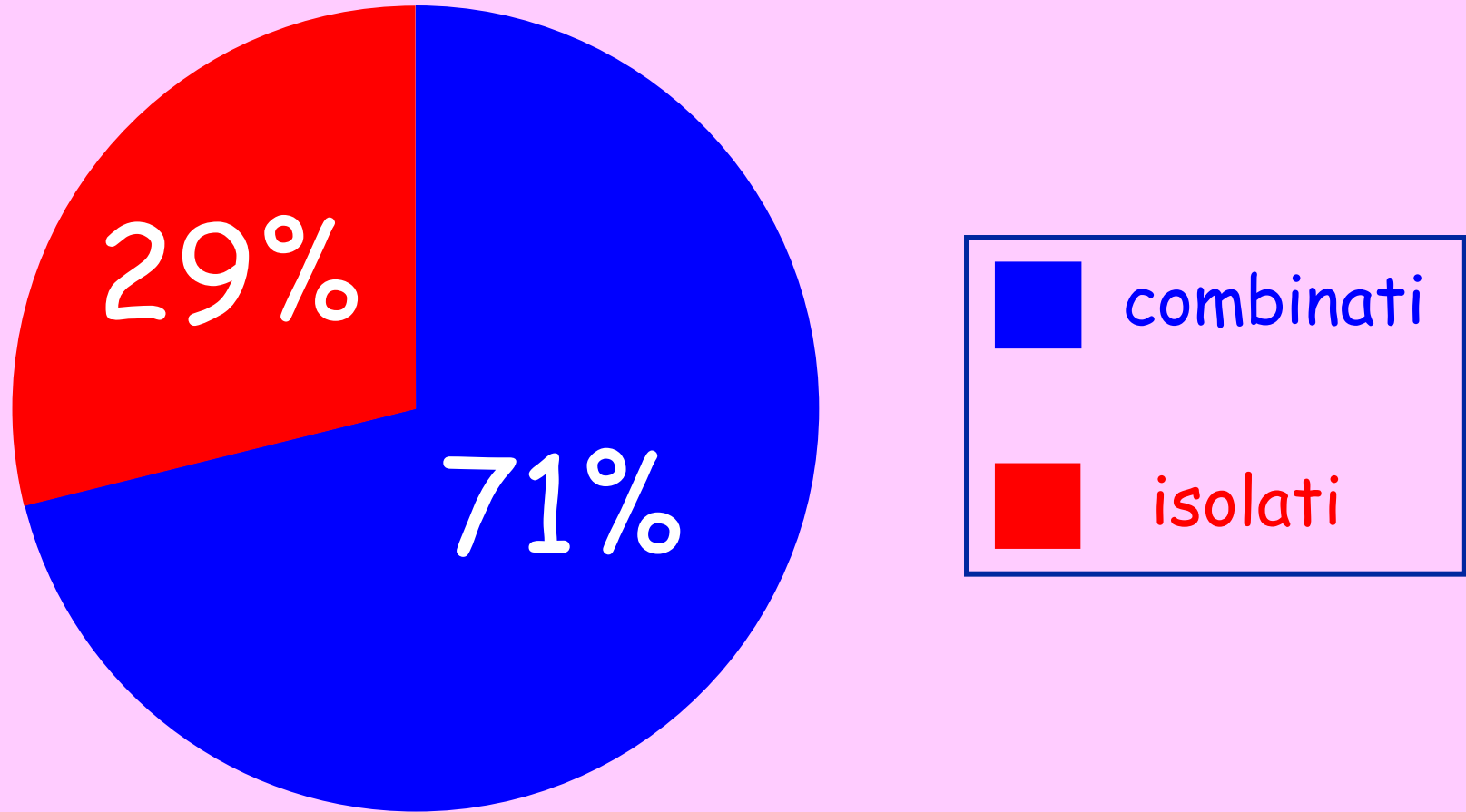


Sperl W, Guggenbichler JP, Warter T. Veränderungen im Elektrolyt- und Säure-Basenhaushalt bei Kindern mit akuten Harnwegsinfekten. Pädiatr Pädol 1988; 23: 121-128.

Disturbi Na^+ K^+ (N= 147; 41%)



Disturbi HCO_3 (N= 86; 24%)



Disturbi Na^+ K^+ HCO_3^- - 2013

- ORIGINE NON RENALE
 - Vomito, diarrea, sudorazione, stress, farmaci
- ORIGINE RENALE
 - disturbo concentrazione (= „diabete insipido nefrogenico“)
 - pseudoipoadosteronismo secondario

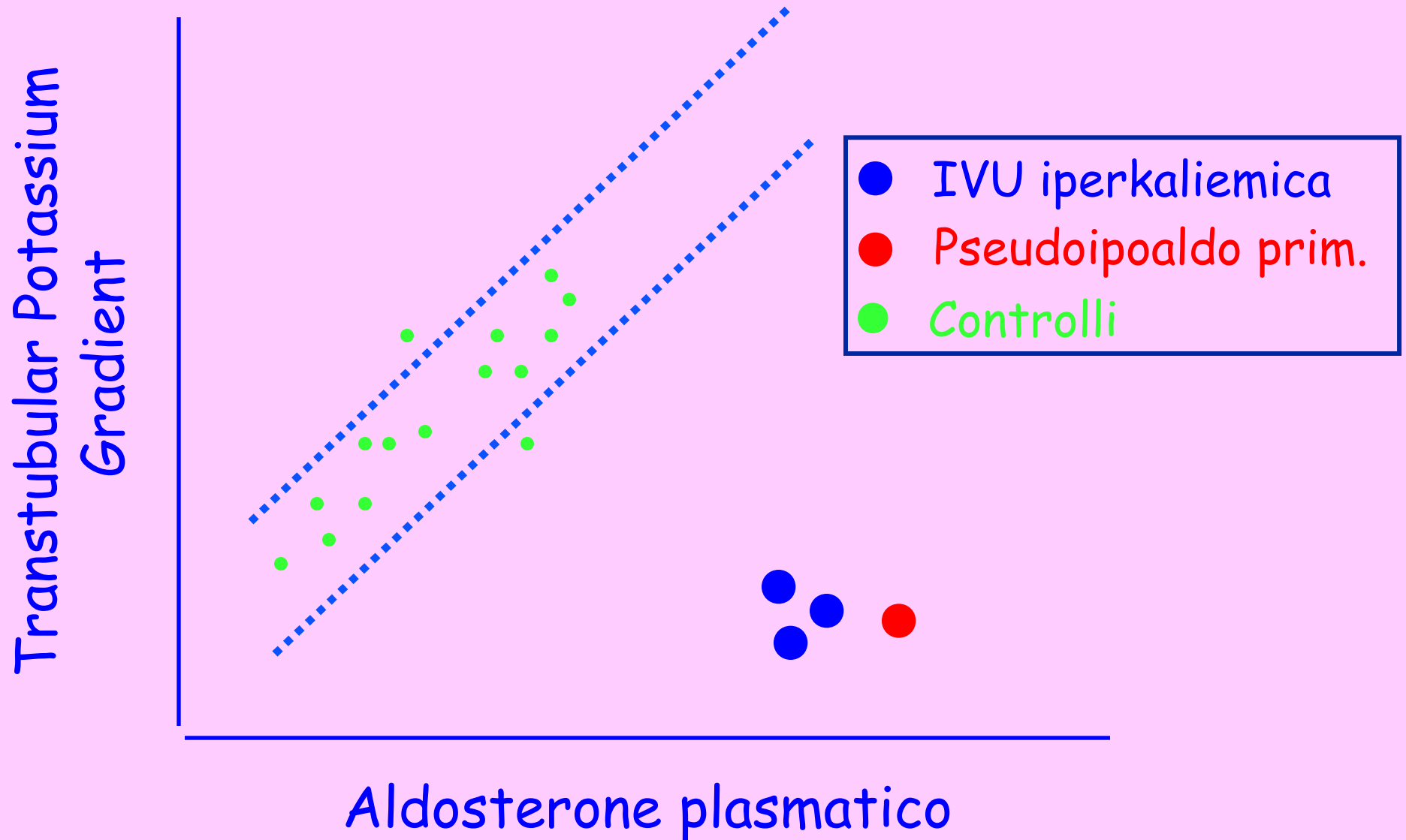
Disturbo concentrazione

- Winberg J (1959)
- Test di idropenia dopo infezione febbrile (più recentemente test con desmopressina)
- Utilizzato in passato come alternativa a scintigrafia statica

Pseudoipoaldosteronismo

- Rodriguez-Soriano (1983)
- Uropatie ostruttive e no
- Correlazione tra danno scintigrafico e intensità di pseudoipoaldosteronismo
- Causa „prima“ di acidosi iperkaliemica (da screening neonatale sindrome adrenogenitale)

Pseudoipoadosteronismo



Disturbi Na, K, HCO_3

Management (opinione!)

- Deidratazione clinicamente „inapparente“
- Bolus di NaCl 0.9%
- Idratazione unicamente con soluzioni isotoniche
- Iperkaliemia di pseudoipoaldosteronismo (ECG = nihil): soluzioni isotoniche (non resine o diuretici dell'ansa)

4

Imaging ecografico in ospedale

- Svizzera: ecografia prenatale e ecografia (sistematica) anche in grado di riconoscere molte malformazioni dilatative
- Spesso dilatazione vie urinarie parainfettiva
- Ecografia unicamente se clinicamente „indicata“ (pseudoipoaldosteronismo, febbre persistente)

5

Procalcitonina

- Marcatore di infezione batterica invasiva (meno falsi negativi rispetto a PCR e VES)
- Valore chiaramente elevato (cut-off):
marcatore di lesione del parenchima, ricerca di reflusso indicata
- Costi elevati
- Esperienza personale: nessuna

6

Infezione urinaria diagnosticamente problematica

- Spesso „pseudoinfezione urinaria“ (= contaminazione)
- Talvolta diagnosi difficile
 - Infezione urinaria „decapitata“
 - Nefrite focale infettiva „sensu stricto“ (confusione in letteratura)

Nefrite focale infettiva I

- Definizione: a) ascesso renale „incipiente“, b) spesso infezione non ascendente (esito di batteriemia), c) spesso *Staphylococcus aureus*
- Due forme
 - esame urine patologico (= diagnosi semplice)
 - „Sensu stricto“: esame urine normale (= diagnosi ostica)

Nefrite focale infettiva II

- Imaging
 - ecografia (con Doppler) sufficiente [?] in mano esperta
 - tomografia assiale, risonanza
- Farmaco anche antistafilococcico (non ceftriaxone; non aminopenicillina + gentamicina) durante almeno 2 settimane i.v.
- Tendenza a ricadute

Grazie!

心臓の音

心臓の音

