
Nephroquiz



Anamnese

- 9-jähriger Knabe
- Seit 1 Monat Bauchweh
- Seit 3-4 Tagen Cola-farbener Urin
- Vermehrte Müdigkeit
- 1x Erbrechen am Morgen
- Am Vortag 38,6°C



-
- Status: BD normal, keine Ödeme, unauffällig



-
- pH 5, Lc 25/ul, Nitrit neg, Protein 500mg/dl, Glucose neg, Ec 250/ul



-
- Lc 3/ul, Ec >50/ul, keine Zylinder/Kristalle, Bakterien 20/ul, glomeruläre Ec > 30%
 - Protein/Krea-Quotient 178 mg/mmol



-
- Hb 131 g/l, Hk 38%, Na 141 mmol/l, K 3,6 mmol/l, Krea 51 umol/l, Harnstoff 5,1 mmol/l, Albumin 42 g/l, CRP 15 mg/l, LDH 292 IU/l, Cholesterin 4,4 mmol/l
 - C3/C4 normwertig, ANA negativ, Anti-Streptolysin-Titer 368 IU/l (<200)
 - Sono unauffällig



Differentialdiagnose???

- Akute Glomerulonephritis DD
 - IgA-Nephritis



Procedere

- Salzarme Kost
- BD-Kontrolle beim KA am Folgetag
- Tgl. Gewichtskontrolle
- normale Trinkmenge



Verlauf

- 2 Monate später wieder Cola-farbener Urin mit Fieber und Erbrechen
- Nochmals 1 Monat später erneut Cola-farbener Urin; Fieber ohne Fokus
- Protein/Krea-Quotient im 2. Schub 500mg/mmol



Nierenbiopsie

- Beurteilung: proliferative und sklerosierende, fokal segmental akzentuierte IgA-Nephropathie





Curdin, 1 10/12 Jahre

- Zuweisung durch HA wegen Polyurie
 - Trinkmenge 2 Liter pro Tag, hat schon immer viel getrunken, z.B. auch Badewasser
 - Urinmenge (wägen der Windeln) 2.5 Liter
- Gewichtsstillstand seit dem Alter von 8 Monaten, Ernährungsstörung und Schluckstörung
- Hat sehr häufig Fieber, immunologische Abklärung ohne klaren Befund



Diabetes insipidus renalis

- Fehlendes Ansprechen der Nierentubuli auf ADH → hohe Mengen unkonzentrierter Urin
 - Polyurie → Hybernatriäme Dehydratationen
 - Hohe Trinkmenge (Kleinkinder trinken Badewasser, trinken Blumenvasen aus)
 - Episoden mit Fieber und Erbrechen
 - Gedeihstörung
- Vererbung meist X-gebunden, auch sekundäre Formen
- Mütter Träger
 - Meist rel. Hohe Trinkmenge, sonst keine Symptome
- Komplikationen
 - Lernschwierigkeiten, Entwicklungsverzögerung (wegen Episoden mit Dehydratation)
 - Cortikale Nekrosen bei schweren Dehydratationen
 - Hydronephrose und Dilatation des Harntraktes (Polydypsie, Polyurie)



Diabetes insipidus renalis

- Therapie
 - Diät
 - Wenig Salz (osmotic load)
 - Keine hohe Proteinzufuhr (Harnstoff führt zu Wasserausscheidung)
 - Diuretika
 - Hydrochlorothiazid – prärenale Dehydratation → vermehrte Wasserrückresorption
 - Amilorid → kaliumsparend





-
- 16-jährige Patientin, bekannter D.m. Typ I
 - Vor einer Woche erstmals Ödeme im Bereich der Unterschenkel, im Verlauf auch Lidödeme
 - Im Liegen Mühe mit dem Atmen, Reizhusten
 - Bauchschmerzen am Eintrittstag, wurden der Mens zugeordnet
 - Gewichtszunahme von 8kg in 5 Wochen
 - Vor 2-3 Wochen Infekt mit Halsschmerzen und Fieber, keine Arztkonsultation



-
- Status: guter AZ; BD 160/110 mmHg, deutliche Unterschenkelödeme, leichte Lidödeme, pulm.Auskult.bland



-
- Urin-Stix: Ec +++, Protein ++, Lc+, Nitrit neg



-
- Kammerzählung: 27 Ec/ul, 3 Lc /ul, keine Kristalle, keine Zylinder, glom.Ec < 30%
 - Urin :Protein Krea. Quotient 103,38 mg/mmol



-
- Labor vom 03.09.09: Glukose 2,6 mmol/l, Na 141 mmol/l, K 3,5 mmol/l, Ca 2,3 mmol/l, Cl 106 mmol/l, Ph 1,4 mmol/l, Kreatinin 66 μ mol/l, HST 6,0 mmol/l, Albumin 36 g/l, CRP <5 mg/l, Total Protein 56 g/l, Cholesterin 3,8 mmol/l.
 - Streptolysin O > 1600 IU/ml (< 200), ANA Antinukleäre IgG IF < 80, Neutro. Cytopl. (ANCA) < 20, C3c 0.28 (0.75 – 1.4 g/l), C4 0.19 (0.1 – 0.34 g/l)



Diagnose

- Post-Streptokokken- Glomerulonephritis



Verlauf

- Stat. Aufnahme wegen art. Hypertonie und Atemproblemen
- Salzarme Ernährung
- Nifedipin kurzzeitig
- Am Folgetag bereits 2kg abgenommen unter salzarmer Ernährung
- Austritt nach 4 Tagen





Lynn, 15 4/12 Jahre

- 3-4 Monate ausgeprägte Müdigkeit, kann kaum mehr in die Schule gehen (ist sonst sehr sportlich)
- Kopf- und Rückenschmerzen
- Nimmt Gewicht ab, keine Anämie
- Mens bleibt aus
- Kein vorausgehender Infekt
- Bei leicht erhöhten Entzündungsparametern Versuch mit Amoxizillin und später Clarithromycin
→ keine Besserung
- Zuweisung in Onkologie bei V.a. Malignom



Lynn, 15 4/12

- Sono: Nephromegalie bds.
- Labor: Krea deutlich erhöht
- Urinstatus: Glukosurie, tubuläre Proteinurie



Lynn 15 4/12

- Nierenbiopsie → tubulointersitielle Nephritis
 - Augenkonsilium → Uveitis
- Diagnose : TINU

Therapie:

supportiv, ev. Steroide

Prognose :

günstig, Cave Augen





-
- 12jähriger Knabe
 - Seit 2 Wo Exanthem an beiden Unterschenkeln, bis zum Gesäss ausbreitend, aktuell am Abblassen; eher juckend, nicht schmerzhaft
 - OSG bds. leicht geschwollen
 - Für 3 Tage Bauchweh gehabt



-
- Status: ablassende Purpura; BD normal



-
- Diagnose: Purpura Schönlein Henoch
 - Procedere? Weitere Untersuchungen?



-
- Urin: Ec +++, Lc+, Protein ++



-
- Kammerzählung: Ec 42/ul, Lc 27/ul, 6% glomeruläre Ec, wenig granulierte Zylinder
 - Protein-Krea-Quotient 131 mg/mmol



Diagnose

- Purpura Schönlein-Henoch mit Glomerulonephritis



Verlauf

- Persistierende Proteinurie
- Behandlung deshalb mit einem ACE-Hemmer für 18 Monate, dann langsam ausgeschlichen





Shirin, 11 10/12 Jahre

- Proteinurie und Mikrohämaturie im Anschluss an fieberhafte Erkrankung
→ persistiert über Wochen
- Sono: Zysten in beiden Nieren

FA: Grossmutter vts an Nierenleiden verstorben (ws Analgetika)
Vater bereits in jungen Jahren Hypertonie
2 Onkel vts. Hypertonie



Shirin, 11 10/12 Jahre

- Sonographie: multiple Zysten in beiden Nieren
- Sonographie Vater: multiple Zysten in beiden Nieren

→ autosomal dominant vererbte multizystische Nierenerkrankung





-
- 3-jähriger Knabe
 - Vor einem Monat Windpocken
 - Kurz danach Schwellung von Händen und Füßen
 - KA macht Immunocap, Beurteilung Allergie auf Eier und Milch
 - Im Verlauf zunehmend Ödeme trotz Milch und Ei-freier Ernährung



-
- Status: guter AZ, Lidödeme, praller Bauch, prätibial Ödeme, Skrotum geschwollen, BD 113/68 mmHg



-
- Urinstix: Dichte 1020, Protein 500 mg/dl, Rest iO



-
- Protein/Krea-Quotient 552 mg/mmol



-
- CRP < 5 mg/l, Natrium 136 mmol/l, Kalium 4.4 mmol/l, Calcium ionisiert 1.19 mmol/l, Phosphat 1.51 mmol/l, Kreatinin 24 µmol/l, Harnstoff 3.3 mmol/l, Albumin 18 g/l, Totalprotein 41 g/l, Cholesterin 10.7 mmol/l
 - Antikörper, Komplement normal



Diagnose

- Idiopathisches nephrotisches Syndrom





Jann, 6 Monate

- Gedeihstörung seit dem Alter von 2 Monaten
- Trinkt sehr viel, liebt Wasser, weniger Schoppen
- Ist häufig unruhig und unzufrieden



Jann, 6 Monate

- Glukosurie
- Proteinurie (tubulär)
- Im Serum: Phosphat tief, Calcium tief, Bic tief
- Hyperaminoazidurie

- Generalisierte tubuläre Störung
- Zystinose





-
- 7jähriges Mädchen
 - Vor 5 Tagen Bauchweh mit blutigem Durchfall
 - Zithromax vom HA
 - Neu auch Erbrechen, mag nichts mehr trinken
 - Zunehmend müde und blass



-
- Status: Puls: 125/min., BD: 99/58 mmHg, Temp.: 38.2 °C
 - Red AZ, schlapp und müde, blass, Rekapp prompt, Abdomen weich und diffus druckdolent, sehr rege DG, quatschende Darmschlingen, Integument: blasse Schleimhäute, ikterische Skleren
 -



-
- Hb 111 g/l, Thromb 54 G/l, Fragmentozyten positiv
 - Krea 169 $\mu\text{mol/l}$, Harnstoff 17,9 mmol/l
 - Quick 73%, INR 1.2, aPTT 27s, Fibrinogen 3.8g/l.



-
- Kammerzählung: Erythrozyten $> 50/\mu\text{l}$, Zylinder keine, Kristalle keine, amorphe Salze mässig, glom. Ec $< 30\%$
 - Urinrinchemie: Prot/Krea-Quotient 2309 mg/mmol



Diagnose

- Akutes hämolytisches-urämisches Syndrom
- Stuhl PCR EHEC/Verotoxin positiv, DNA nachgewiesen





Kevin, 2 Jahre

- Gesundes, munteres Kind, normales Gedeihen
- Im Rahmen eines Infektes Urinstatus:
 - Glukosurie → persistiert
- Kein Hinweis auf Diabetes mellitus



Kevin, 2 Jahre

- Vater mit Glukosurie, gesund
 - Isolierter tubulärer Defekt
 - Autosomal dominant oder rezessiv vererbt
 - harmlos





-
- 1 2/12jähriger Knabe
 - Zuweisung Kinderchirurgie wegen Phimose (St.n. Balanitis, St.n. HWI, St.n. traumat.Läsion (Vater hat VH zurückgezogen))
 - Indikation für Circumcision
 - Trotz OP persistierend schwacher Harnstrahl, Bauchweh



-
- Sonographie: Massiv gefüllte Retentionsblase mit allseitiger Wandverdickung und ausgeprägter Trabekulierung. Erheblich erweiterter Blasen Hals. Bilateraler Megaureter sowie Hydronephrose..... veränderte Niere mit einer mittleren Parenchyembreite von minimal 6 mm mit verminderter kortiko-medullärer Differenzierung.....Ureter links massiv elongiert und dilatiert.....



Diagnose

- Posteriore Urethralklappen
 - Mit leichter Niereninsuffizienz
 - Renalem Bicarbonatverlust
 - Arterieller Hypertonie





-
- 10-jähriger Knabe
 - Hellroter Urin, im Verlauf dunkelrot, Koagel im Urin
 - Bauchschmerzen, 1x Zwacken an der Penisspitze
 - Kein Infekt vorgängig



-
- Status: unauffällig, BD normal



-
- Urin Kammerzählung Lc 3/ul, Ec massenhaft, keine Bakterien
 - Urin Chemie: Protein/Krea Quotient 360mg/mmol



-
- BB, Harnstoff, Krea, Elyte normal
 - Immunologie: Streptococcus DNase B <200 E/ml, Anti-Streptolysin O <200 IU/ml, ANA Antinukleäre IgG IF <80, Neutro. Cytopl. (ANCA) <20 (alles normal)
 - Komplement C3c 1,17g/l, Komplement C4 0,26g/l (normal)
 - Sono unauffällig



Verlauf

- Zuweisung in Nephro mit V.a. akute GN



-
- Anamnestisch Flankenschmerzen
 - Wellenförmig
 - 1x erbrechen
 - Seit Eintreffen auf NF mit Zwacken an Penisspitze symptomfrei



Diagnose

- V.a. abgegangenen Nierenstein

