

DEFINITION



Nierenkolik: Plötzlich einsetzende, krampfartige Schmerzen in der Flankengegend aufgrund einer Ureterobstruktion

URSACHEN



- Häufig: Urolithiasis (Kalziumoxalat-, Kalziumphosphat-, Urat-, Struvitsteine, etc.)
- Selten: Blutkoagel (durch Blutung im oberen Harntrakt), Lymphadenopathie, etc.

SYMPTOME



- Plötzliche, stärkste, krampfartige Schmerzen in der Flankengegend, häufig mit Ausstrahlung in Leisten, Hoden bzw. Labien, Unterbauch
- Hämaturie, Dysurie
- häufig unruhiger Patient mit vegetativer Begleitsymptomatik (Schwitzen, Blässe, Übelkeit, Erbrechen)
- ggf. Bild eines akuten Abdomens mit paralytischem Ileus

DIAGNOSTIK



- ABCDE + Vitalparameter (RR, Puls, SpO₂, Atemfrequenz, Temperatur)
- 1 x venöser Zugang
- Venöse BGA (Hb? Laktat? Ionisiertes Kalzium?)
- Labor (BB, CRP, E'lyte inklusive Kalzium, NW, Gerinnung, Albumin, Harnsäure, ggf.: β- hCG)
- 12-Kanal-EKG (Ausschluss eines akuten ST-Hebungsinfarktes als Differentialdiagnose)
- Anamnese (Symptome-/beginn? Hämaturie? Dysurie? Fieber? Erstereignis? Harnsteine? Familienanamnese? Vorerkrankungen? Aortenaneurysma? Medikamente?)
- Körperliche Untersuchung inklusive Untersuchung des Genitals (Flankenklipfschmerz? Pulsstatus? Hinweise für DD wie z.B. Hodentorsion?)
- U-Status (pH? Hämaturie? Hinweise auf Harnwegsinfektion?) + Uricult, Urinsieb
- Sonografie (Harnsteine? Harnstau? Nierenabszess? Hinweise für andere Differentialdiagnosen wie rupturiertes Bauchaortenaneurysma?)
- ggf. natives CT-Abdomen ("Low-Dose-CT" bzw. "Stein-CT")
- ggf. weitere Diagnostik z.A. von Differentialdiagnosen (CT-Angiografie Aorta bei V.a. akutes Aortensyndrom, etc.)

Rücksprache mit Urologen!

THERAPIE

Analgesie

- Metamizol (Novalgin®) 1-2,5 g als Kurzinfusion i.v. (max.: 5 g/d, CAVE: Blutdruckabfall, allergische Reaktion, Agranulozytose)
- Diclofenac 75 mg i.m. oder p.o. (max.: 150 mg/d, CAVE: Nicht bei schwerer Niereninsuffizienz, Magen-/Duodenalulcera, kardial vorerkrankten Patienten)
- Paracetamol (Perfalgan®) 1 g als Kurzinfusion i.v. (max. 60 mg/kg KG bzw. 3-4 g/d, CAVE: Lebertoxisch! Auch während Schwangerschaft/Stillzeit geeignet)
- ggf. zusätzlich Opiat, z.B. Piritramid (Dipidolor®) 7,5 mg als Kurzinfusion i.v. (Auch während Schwangerschaft/Stillzeit geeignet)

Ziel: NRS \leq 3 im Ruheintervall, \leq 5 während Kolik

Medikamentöse expulsive Therapie (MET)

- Alphablocker, z.B. Tamsulosin 0,4 mg retard (Alna Ocas®) 0-0-1 p.o. (Off-Label)

Ziel: Erhöhung der Wahrscheinlichkeit eines spontanen Steinabgangs und optimierte Bedingungen im Interventionsfall

Antibiotische Therapie bei begleitender Harnwegsinfektion

- gemäß lokaler Hausleitlinie (z.B. Ampicillin/Sulbactam 3 g 1-1-1 i.v.)

Notfallmäßige Harnableitung (Harnleiterschleife oder perkutane Nephrostomie) durch Urologen bei:

- medikamentös nicht beherrschbaren Koliken
- hochgradiger Obstruktion mit Harnstauungsniere und/oder postrenalem Nierenversagen
- infizierter Harnstauungsniere (mit drohender oder bereits eingetretener Sepsis)

Weiteres Procedere nach urologischer Maßgabe (u.a. abhängig von Steingröße und Patientenpräferenz)

- Konservative Therapie: Ausreichende orale Flüssigkeitszufuhr (ca. 2 l/d) + Bewegung ("Laufen und Saufen") + Analgesie + MET
- Interventionelle Therapie: z.B. extrakorporale Stoßwellenlithotripsie, Ureterorenoskopie

MERKE

- Wichtige Differentialdiagnosen: Akutes Aortensyndrom, Hodentorsion, Pyelonephritis, akutes Abdomen (EUG, Appendizitis, etc.)
- Bei Steinen \leq 7 mm kann der Spontanabgang bei konservativer Therapie unter regelmäßigen Kontrollen abgewartet werden
- Butylscopolamin (Buscopan®) sollte nicht mehr zur Behandlung einer Nierenkolik eingesetzt werden (fehlender Nutzen)
- Bei Verordnung von Alphablockern (Tamsulosin, etc.) Patienten über Off-Label-Use, Gefahr der orthostatischen Hypotonie und retrograden Ejakulation aufklären
- Bei V.a. begleitende Urosepsis, Fieber oder bei Einzelniere: niederschwelliger CT-Einsatz und rasche Therapie

DISPOSITION

- Patient mit Nierenkolik ohne Red Flags, suffizienter Schmerzkontrolle und geplanter konservativer Therapie (s. oben)
 - **Ambulantes Procedere** und zeitnahe urologischer Vorstellung
- Patient mit Red Flags → **Stationäre Aufnahme** (in Urologie), ggf. IMC/ICU
 - Red Flags:** Fieber, Harnsteine bei Einzelniere oder Nierentransplantierten, bilaterale Harnsteine, erhöhte Nierenwerte, Harnstauungsniere, Versagen der medikamentösen Schmerztherapie, Fornixruptur