

## 13.1 Hämaturie

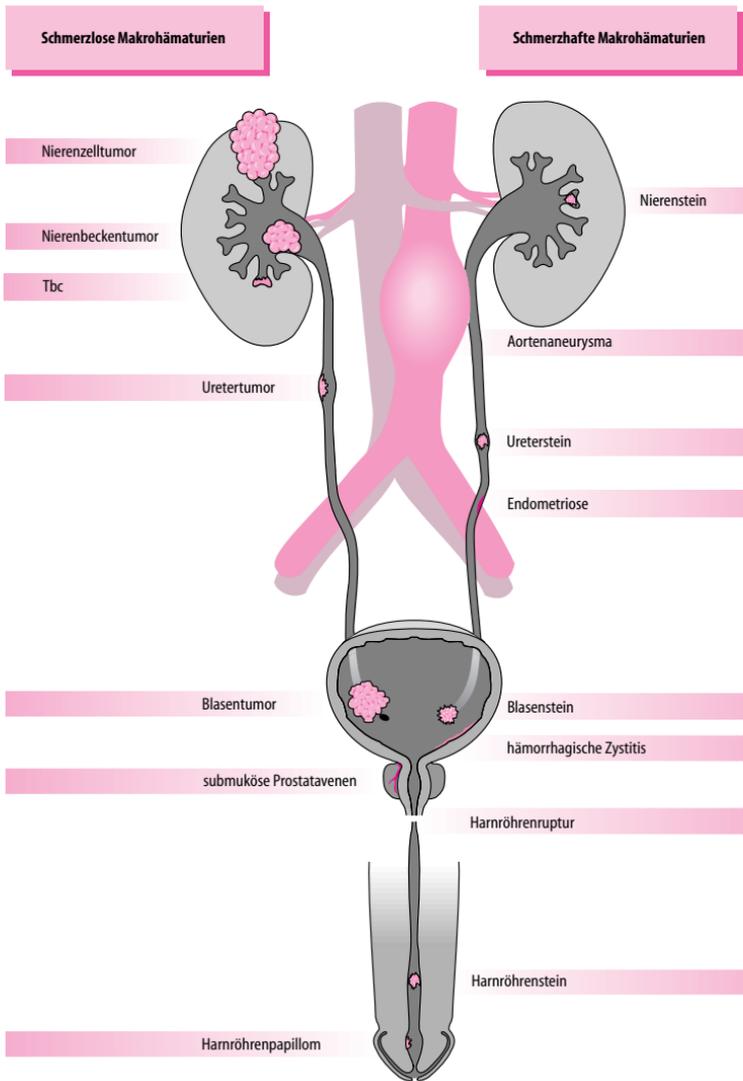
Die Hämaturie ist ein Alarmsymptom, das sich bei vielen Nieren- und Harnwegsaffektionen findet und auf ernsthafte Erkrankungen hinweisen kann (Tabelle 13.1).

### Makrohämaturie

Durch Blutbeimengung leicht erkennbar rot gefärbter Urin; verifiziert durch mikroskopischen Erythrozytennachweis oder durch Teststreifen.

Tabelle 13.1. Ursächliche Differentialdiagnose der Hämaturie

Urologische Ursachen		Internistische Ursachen
<b>Niere und obere Harnwege</b>	Tumoren, Steine, Trauma, Tuberkulose, Gefäßanomalien,	<b>Allgemeinerkrankungen:</b> hämorrhagische Diathese, Hämoblastosen, Antikoagulanzenbehandlung, Periarteriitis nodosa, nephrotoxische Medikamente u.a.
	Mißbildungen Polyzystische Nierendegeneration	
<b>Blase</b>	Tumoren, Fremdkörper, Zystitis, Divertikel, Steine, Endometriose	<b>Nierenparenchymerkrankungen:</b> Glomerulonephritis, interstitielle Nephritis, Pyelonephritis/Papillennekrosen, Analgetikanephropathie, Niereninfarkt und Nierenvenenthrombose
<b>Adnexe</b>	Prostatahypertrophie, Prostatitis	<b>Hämoglobin- und Myoglobinurie:</b> schwere hämolytische Anämie, Vergiftungen, schwere Infekte, Muskelverletzungen
<b>Urethra</b>	Tumoren, Verletzungen, Fremdkörper	



**Abb. 13.1.** Häufigste Ursachen und Lokalisationen schmerzloser und schmerzhafter Makrohämaturien (nach Alken u. Walz 1992)

Die Hämaturie kann schmerzhaft sein (👁️ Abb. 13.1). Auszuschließen sind:

- ▶ Blutbeimengungen von außerhalb der Harnwege (weibliches Genitale),
- ▶ Rotfärbung des Urins durch Nahrungsmittel (Randen/Rote Bete) und Medikamente (Pyridium, Laxantien der Anthrachinonreihe, Pyrazolone),
- ▶ Rotfärbung des Urins durch Urate (Ziegelmehl sediment),
- ▶ Hämoglobinurie, Porphyrurie.

### Mikrohämaturie

Erhöhte Erythrozytenzahl im Urinsediment; bei der „Harnschau“ nicht erkennbar; aber nachgewiesen durch Teststreifen und mikroskopische Sedimentbeurteilung: (> 5 Ery/Gesichtsfeld).

Makro- und Mikrohämaturie sind tumorverdächtig bis zum Ausschluß dieser differentialdiagnostischen Möglichkeit, bzw. bis zum Nachweis einer anderen Blutungsursache.

wichtig

### Lokalisatorische Differentialdiagnose der Blutungsquelle

**Makroskopisch** ▶ Größere Koagula mit Blasenstenosen sprechen für die Blase als Blutungsquelle.

Blasentamponade → Klinikeinweisung!

wichtig

Wurmförmige Koagula (Ureterausguß) werden gelegentlich bei Blutungen aus den Nieren beobachtet. Meist bestehen auf der betroffenen Seite kolikartige Schmerzen.

Blutaustritt aus der Harnröhre unabhängig von der Miktion spricht für eine Blutungsquelle unterhalb des Blasenverschlusses.

**Mikroskopisch** ▶ Erythrozytenzylinder stammen aus den Sammelrohren und sprechen für eine Blutungsquelle im Nierenparenchym.

Mit dem Phasenkonstrastmikroskop lassen sich morphologische Unterschiede zwischen „glomulären“ (renal-parenchymatösen) und „urologischen“ (Nierentumoren, Harnwegserkrankungen) Erythrozyten erkennen.

## 13.2 Oligurie und Anurie, Harnverhaltung

Oligurie < 500 ml Urin/24 h

Anurie < 100 ml Urin/24 h

Man unterscheidet *prärenale*, *renale* und *postrenale* Anurie-Ursachen. Handelt es sich um ein Abflußhindernis unterhalb des Blasenauslasses, so spricht man von *Harnverhaltung*.

Die Ätiologie einer Oligurie/Anurie muß dringlich geklärt werden, da sich die Prognose des Patienten rasch verschlechtert.

Überlegungen zur Differentialdiagnose und Therapie der Oligo-Anurie finden sich in Tabelle 13.2.

### Ausscheidungsstörung

Sicherung der Diagnose ▶ Traumatischer, septischer, hämorrhagischer Schock? Vergiftung? Gefäßprozeß (Embolie, Thrombose)?

Tabelle 13.2. Ursachen, Topographie und pathogenetische Mechanismen der Oligo-/Anurie

Pathogenese	Topographie	Wichtige Ursachen
Ausscheidungsstörung	<i>prärenal</i>	Hypovolämie Schock Ileus
	<i>renal</i>	Nephritis Vergiftung
Transportstörung	<i>postrenal</i> (Nierenbecken, Ureter)	Tumoren Steine Papillennekrosen
Entleerungsstörung	(Blase, Blasenauslaß, Urethra)	Prostataerkrankungen Harnröhrenstriktur

**Therapie** ▶ Ausschaltung der Schockursache; Volumenersatz, Hämodialyse.

### Supravesikale Transportstörung (Nierenbecken → Blase)

**Sicherung der Diagnose:**

- ▶ keine Hinweise auf eine prärenale/renale Ursache
- ▶ Schmerzen? Kolik? (Steinschatten auf der Abdomenleeraufnahme)
- ▶ Rektalbefund (Tumor im kleinen Becken? Prostata? Collum?)
- ▶ Leere Blase (Katheter!)
- ▶ Gestaute obere Harnwege im Ultraschall (in welcher Höhe liegt das Hindernis?)

**Therapie** ▶ Endoskopische Uretersondierung. Einlage eines Doppel-J-Katheters. Wenn unmöglich, Punktionsnephrostomie.

### Entleerungsstörungen der Blase

Sicherung der Diagnose: Perkussion oder sonografische Untersuchung. Differentialdiagnose: *vesikale* oder *infravesikale* Ursache?

### Vesikale Funktionsstörung

**Neurogen:** Nervenschädigung nach Rektumamputation, Rückenmarkstrauma oder multipler Sklerose.

**Medikamentös-psychosomatisch:** Medikamente, Drogen. Postoperative Miktionshemmung (bei 10–20% aller Operierten).

### Infravesikale Harnröhrenverlegung (akute Harnverhaltung)

- ▶ Prostataadenom oder -karzinom
- ▶ Urethrastriktur
- ▶ Urethraruptur (Beckentrauma)

**Therapie** ▶ Bei vesikalischen Funktionsstörungen und infravesikaler Verlegung durch Prostataerkrankungen: Katheterismus oder suprapubische Zystofixableitung (👁️ Abb. 11.4., S. 135). Bei Striktur- bzw. Rupturverdacht sind Katheterisierungsversuche kontraindiziert → Urethrogramm.