

Phasen der Harnbildung

Anatomie/Physiologie - Niere - 4

Weniger Harnausscheidung als 400ml bezeichnet man als

Pathologie - Niere - 1

Wie bezeichnet man die häufige Harnentleerung kleiner Mengen?

Pathologie - Niere - 2

Kimmelstiel Wilson, Synonym Ursache und Erklärung

Pathologie - Niere - 7

Miktion, miktieren

Anatomie/Physiologie - Niere - 3

Weniger Harnausscheidung als 100ml bezeichnet man als

Pathologie - Niere - 1

Wie bezeichnet man Schmerzen beim Wasserlassen?

Pathologie - Niere - 2

Blasentumor
Differentialdiagnose durch welches Symptom und zu was

Pathologie - Niere - 9

Wasserlassen

1. Primärharnbildung
Durch Druck werden alle permeablen Stoffe abgepresst
2. Endharnzubereitung
Rückresorbtion
Erst Grobeinstellung, dann Feineinstellung

Anurie

Oligurie

Dysurie

Polakisurie

- schmerzlose intermittierende Makrohämaturie
- Abzugrenzen gegen Nierenkarzinom durch
- Dysurie, weil Tumor Urethra-Zugang verlegen kann

Glomerulosklerose

- Durch Diabetes mellitus

Glomeruloschlingen werden durch zuviel Glucose verzuckert.

Ursachengruppen für Anurie
Definition

Pathologie - Niere - 5

Symptome der Pyelonephritis

Pathologie - Niere - 3

Symptome der Zystitis

Pathologie - Niere - 1

Welche Niereninsuffizienzen sind eher akut,
chronisch?

Pathologie - Niere - 5

Leitsymptom der Schrumpfnieren

Pathologie - Niere - 9

Ursachen der Zystitis

Pathologie - Niere - 1

Definition der Niereninsuffizienz

Pathologie - Niere - 5

Symptome der akuten Glomerulonephritis

Pathologie - Niere - 4

- nicht einstellbarer Bluthochdruck
diastolisch ca. 120mmHg

Def.: Harnausscheidung < 100ml/d

- prärenale Ursachen
 - Hypotonie, Thrombose, Hypovolämischer Schock
- renale Ursachen
 - Eklampsie, Glomerulonephritis
- postrenale Ursachen
 - Prostatatumor, Urether doppelseitig verlegt

- Infektionen (aufsteigende) E. coli
- chemische oder physikalische Schäden
 - Untersuchungsschäden
 - Unterkühlung

- Fieber
- Schmerzen, Rücken, Flanken
- Pollakissurie, Dysurie
- Strangurie
- plus
- Anämie (weil kein Erythropoetin)
- Leukozyten im Sediment (plus Zylinder)
- plus Zystitissymptome

- mangelnde Konzentrationsfähigkeit der Niere
- Filtrationsrate unter 30ml/min. (normal: 120 ml/min)

- Pollakissurie
- Strangurie
- Nykturie
- Erys/Kristalle/Leukos im Urin
aber !!kein Fieber!!

- Oligurie
- Proteinurie
- (Mikro)Hämaturie (Rostbrauner Urin)
- Ödeme oft im Gesicht (Augenlider!)
- Müdigkeit, Kopfschmerzen, Fieber
- Arterielle Hypertonie
- Erythrozytenzylinder

- akut:
 - prä- und postrenal, weil Symptom:
 - Anurie/Oligurie
- chronisch
 - renale
 - Verlust der Konzentrationsfähigkeit
(erst später Oligurie)

Pathologie der Glomerulonephritis

Welche Krankheiten können der Glomerulonephritis zugrunde liegen, wenn sie als autoimmune Zweiterkrankung auftritt?

Pathologie - Niere - 4

Pathologie - Niere - 4

Die Symptomatik bei Kimmelstiel-Wilson

Nephrotisches Syndrom

Pathologie - Niere - 6

Pathologie - Niere - 6

Symptome chron. Niereninsuffizienz

Hauptursachen für akute und chronische Niereninsuffizienz

Pathologie - Niere - 5

Pathologie - Niere - 5

Was versteht man unter Homöostase?

Was passiert mit dem Blut bei einer Niereninsuffizienz?

Anatomie/Physiologie - Niere - 2

Pathologie - Niere - 6

durch Streptokokkentoxin nach

- Scharlach
- Erysipel
- Kindbettfieber (Puerperalsepsis)
- Tonsillitis
- Zahnwurzelvereiterung

Während einer Infektion (besonders mit beta-hämolisierenden Streptokokken vom Typ A) werden Anti-Körper gegen das Streptokokkentoxin gebildet. Mit den Antigenen der Erreger bilden die Antikörper eine Verbindung, die in der Niere eine Entzündung hervorrufen.

Eiweißverlustniere

- U: Diabetes (Kimmelstiel-Wilson) und Glomerulonephritis
- Symp:
Blut: Eiweiß - Fett +
Urin: Eiweiß +
Ödeme Gesicht (Lidfalte, weil leicht verschiebliches Bindegewebe)

- = Nephrotisches Syndrom

- chronisch: 70% Glomerulonephritis
- akut: 70% Schock

- harnpflichtige Stoffe rauf
- Juckreiz
- Kopfschmerzen therapieresistent !!!
- Ödeme
- RR hoch
- Erythropoetin runter
- Grau Gesicht
- > Urämie

- Azidose
- Anämie (Mangel an Erythropoetin, Hämolyse),
- Thrombozytopenie mit Blutungsneigung
- Anstieg Harnpflichtiger Substanzen:
Harnstoff, Kreatinin, Harnsäure, Kalium, Säurevalenzen
- Dagegen Verminderung von: Natrium, Kohlensäure, Kalzium

Die Aufrechterhaltung des
- Wasserhaushaltes
- Salzhushaltes (Na-Ka)
- Säure-Basen-Gleichgewichts
=> osmotischen Drucks.

Def. Urämie

Pathologie - Niere - 6

Was scheidet die Niere aus?

Anatomie/Physiologie - Niere - 2

Größe und Gewicht der Niere

Anatomie/Physiologie - Niere - 2

Harnleiter

Anatomie/Physiologie - Niere - 3

Anteile des Urogenitaltraktes

Anatomie/Physiologie - Niere - 1

Welche Hormone produziert die Niere?

Anatomie/Physiologie - Niere - 2

Grobaufbau Niere

Anatomie/Physiologie - Niere - 2

Wie wird die Blasenentleerung geregelt?

Anatomie/Physiologie - Niere - 3

- Harnbereitende Niere
- Nierenbecken
- Harnabführende Harnleiter
- Harnblase
- Harnröhre

Vergiftung durch Stoffe, die in der Niere nicht ausscheidbar sind.

- Erythropoetin (Blutbildung)
- Renin (Blutdruck)
- Aktiviert Vitamin D (Calciumhaushalt)

wasserlösliche Stoffwechselendprodukte

- Harnstoff (Aminosäurestoffwechsel)
- Harnsäure (Abbau von Purinen)
- Kreatinin (Muskelstoffwechsel)

- Nierenfettkapsel
- Außen Bindegewebe, dann Fett
- Äußere Rindenschicht
- Innere Markschicht
- Pyramiden (mit Nierenkelch), Papillen
- Nierenbecken (Pyelon)

- Größe
- 4711 dick, breit, lang
- Gewicht
- 150-200g

- Innerer Ringmuskel willkürlich
- Äußerer Ringmuskel unwillkürlich.
- Dehnungsrezeptoren.

Ureter
25cm
Hinten, unten seitlich in Blase.
Druckverschluß durch abknicken.

Harnröhre

Anatomie/Physiologie - Niere - 3

Feinbau des Nephrons

Anatomie/Physiologie - Niere - 5

Stufen der akuten Niereninsuffizienz

Pathologie - Niere - 5

Fassungsvermögen Pyelon?

Anatomie/Physiologie - Niere - 2

Was ist ein Nephron?

Anatomie/Physiologie - Niere - 5

Ursachen Pyelonephritis

Pathologie - Niere - 3

Symptome Urämie

Pathologie - Niere - 6

Fassungsvermögen der Harnblase:

Anatomie/Physiologie - Niere - 3

Arbeitseinheit der Niere.

Besteht aus:

- Nierenkörperchen
- Tubuli

Urethra

Frau:

5cm, mündet in Scheidenvorhof

Mann:

20-25cm, ab Einmündung Samenleiter auch Harn-Samen-Röhre genannt.

- Meistens aufsteigende Infektion

- Vas afferenz
- Malpighi-Körperchen
 - Glomerulusschlingen
 - Bowmannsche Kapsel
- Proximaler Tubulus
- Henlensche Schleife
- Distaler Tubulus

Dann

Sammelrohr

- Foetor uræmicus
- Azidose
- Anämie (Mangel an Erythropoetin, Hämolyse), •
- Thrombozytopenie mit Blutungsneigung
- Hypertonie
- Renale Osteopathie
- Nervensystem: Polyneuropathien, Konzentrationsstörungen, Wesensveränderungen, Verwirrtheit, Krampfneigung, Bewusstlosigkeit bis zum urämischen Koma .
- Lungenödem
- Pleuritis

1. Schädigung

Grundproblem (Schock) steht im Vordergrund

Diurese: mehr als 500 ml/d

2. Oligurie/Anurie

Symptomatik: Proteinurie, Hämaturie

Diurese: kleiner 500 ml/d

3. Polyurie

Symptomatik: Allmählicher Symptomrückgang

Diurese: mehr als 2000 ml/d

4. Restitution

300-500ml

ca. 5ml

Wieviel Primärharn wird am Tag abgepresst?

Anatomie/Physiologie - Niere - 4

Was ist Homöostase?

Anatomie/Physiologie - Niere - 7

Was ist der Nierenschwellenwert?

Anatomie/Physiologie - Niere - 7

Was ist die Kreatinin-Clearence?

Anatomie/Physiologie - Niere - 8

Abgrenzung Zystitis und Pyelonephritis:

Pathologie - Niere - 1

Welche Formen der Urethritis gibt es?

Pathologie - Niere - 2

Wie kommt es bei Nierenschädigungen zum Bluthochdruck?

Pathologie - Niere - 5

Unter Homöostase versteht man das Aufrechterhalten eines relativ stabilen inneren Milieus mit Hilfe von Regelkreisen zwischen Hypothalamus, Hormon- und Nervensystem. Von großer Bedeutung dabei sind der Wasserhaushalt, der Säure/Basenhaushalt und der Salz- und Elektrolythaushalt.

ca. 150 - 180 Liter Primärharn pro Tag

Kreatinin wird mit dem Primärharn abgefiltert, aber dann nicht mehr zurückresorbiert. Deshalb kann man aus dem Verhältnis Kreatin im Blut zu Kreatinin im Urin die Glomeruläre-Filtrationsrate ablesen.

Wenn im Blut zuviel eines Stoffes vorhanden ist, kann die Niere ihn nicht zurückresorbieren. Ab diesem Grenzwert wird er ausgeschieden:

- Glukose: ab dem Schwellenwert 170mg%

- spezifische gonorrhoeische Urthritis
S. Gonorrhoe. Durch Neisseria gonorrhoeae hervorgerufen.
- unspezifische nicht-gonorrhoeische Urethritis
Häufigste sexuell übertragbare Krankheit in Industrieländern

- Bei Nichtbeteiligung der Niere: Meist kein Fieber

Durch die Schädigung kommt es zu einem verminderten Natriumrücktransport und so zur Aktivierung des RAA-Systems.