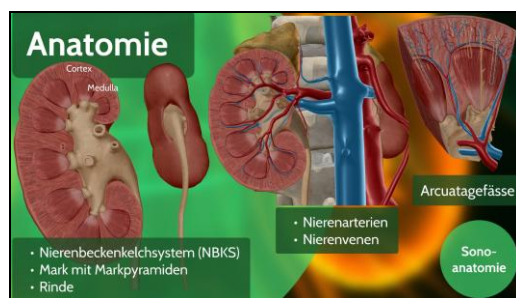


Folie 1



Folie 2



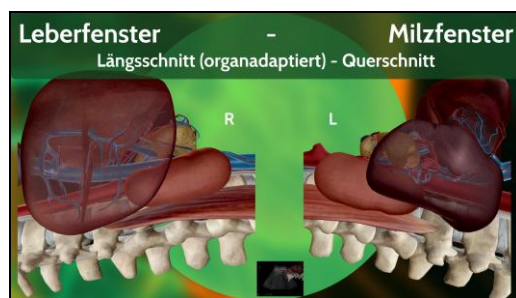
Folie 3



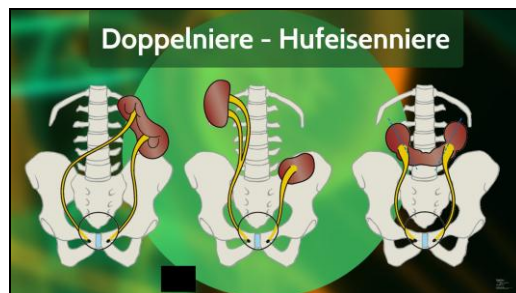
Folie 4



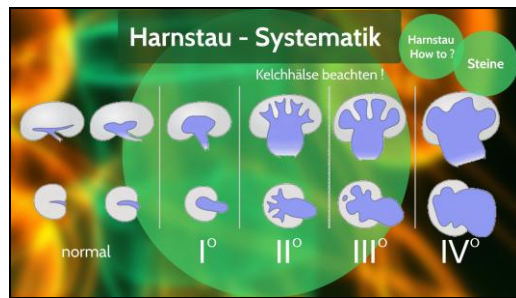
Folie 5



Folie 6



Folie 7



Folie 8



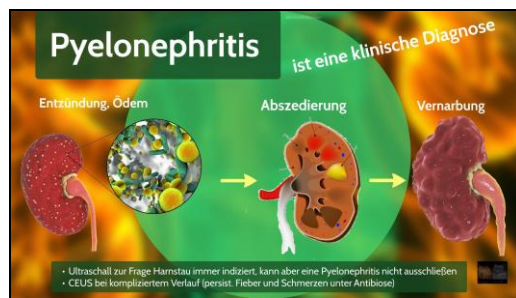
Folie 9



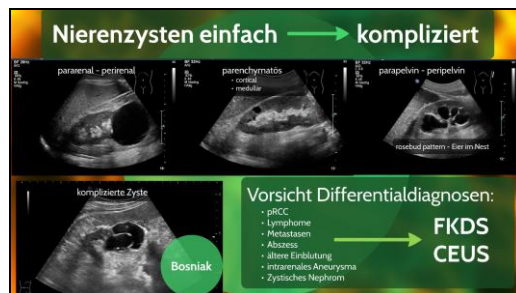
Folie 10



Folie 11



Folie 12



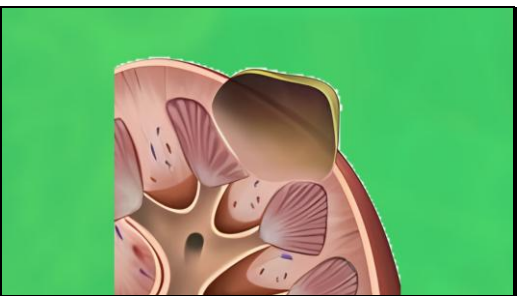
Folie 13



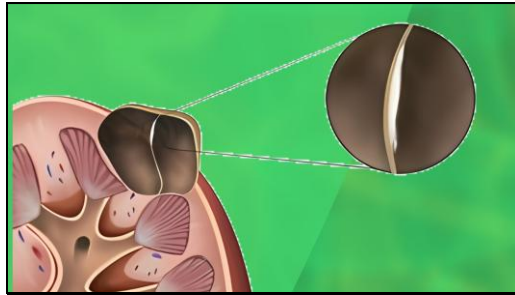
Folie 14



Folie 15



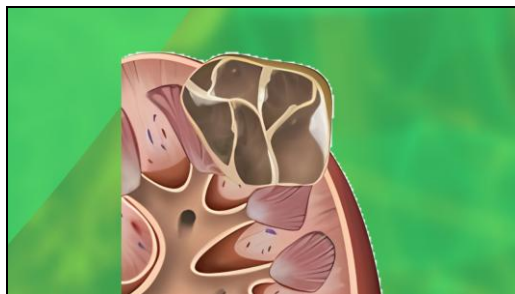
Folie 16



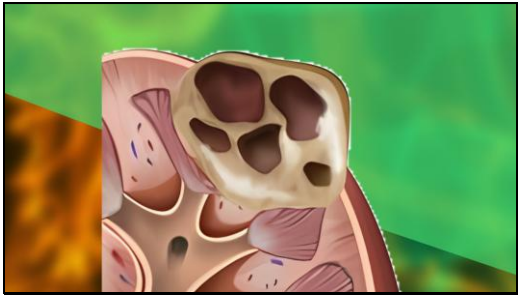
Folie 17



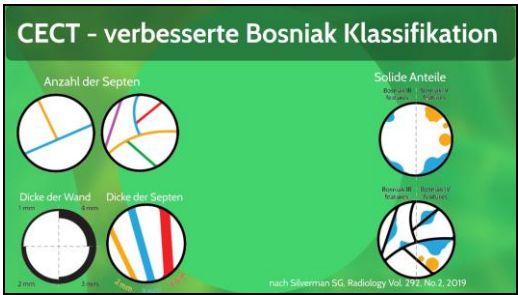
Folie 18



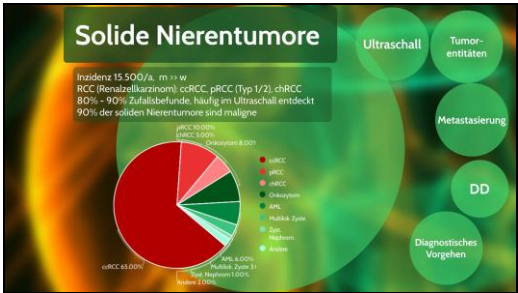
Folie 19



Folie 20



Folie 21



Folie 22

Wichtigste Fragestellungen an den US/CEUS

- Nieren o.B. ? Vollständig eingesehen oberer Pol, unterer Pol ? längs und quer ?
 - auch ggf. mit Linearschallkopf, tatsächlich einfache Zyste ?
 - FKDS Arcuatagefäße ? (korrekte Einstellung)
- Parenchymzapfen/-brücke, Milzbuckel oder Tumor ?
 - CEUS: Detektion gegenüber Parenchymzapfen, Perfusionskinetik, -architektur
 - Tumorgroße, -begrenzung, -lokalisation ?
 - Einbruch in das NBKS oder in die Nierenvene ?
 - Kapselüberschreitung, Einbruch in das perirenale Fettgewebe ?
 - Lymphknoten, Fernmetastasen ? (jeder cm mehr Tumordurchmesser steigert das Risiko einer synchronen Metastasierung um 22%)

Zuerst (!) US/CEUS, dann CT/MRT

Folie 23

Nierentumore - Entitäten

bösartig	gutartig
- Nierenzellkarzinom RCC (meist ball-type) - klarzellig 70 - 80 % ccRCC - papillär 10 - 15 % pRCC - chromophob (chrRCC), D. Bellini, medullär (mRCC), gemischt - Urothelkarzinom (meist bean-type) - Metastasen von Bronchial- und Kolonkarzinom	- Onkozytom (häufigsten benignen Nierentumor) - Angiomyolipom - papilläres/metanephritisches Adenom - Fibrom - Hamartom - multilokuläres zystisches Nephrom - Lipom - Hämangiom

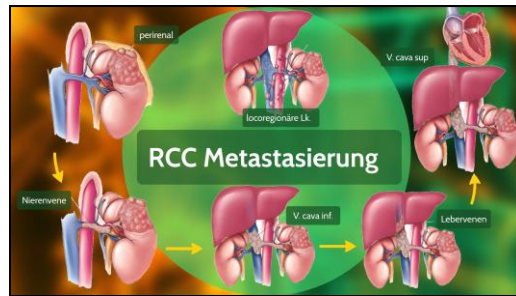
Typen

Folie 24

Nierentumore - Typen

ball-type	bean-type
vorwiegend: - RCC - Angiomyolipom (AML) - Onkozytom - Metastase - Lymphom	vorwiegend: - Urothelkarzinom - infiltratives RCC - mRCC D. Bellini Karzinom - Metastase

Folie 25



Folie 26

Differentialdiagnosen solider Nierentumor

- "Milzbuckel": physiologischer Nierenbuckel, strukturell wie Niere, Pyramiden, Gefäße
- Einblutung: ADPKD-Zysten, posttraumatisch, Gerinnungsstörung
- Angiomyolipom (AML): fettreich, dominant echogen im US, MRT/CT beweisen den Fettgehalt (auch geringe Anteile), Einblutungsrisiko bei AML > 4 cm
- Onkozytom: kaum vom RCC zu unterscheiden
- Lymphombefall: meist fortgeschrittene Lymphome, NHL-Rezidiv
 - primäres renales Lymphom < 1%
 - M. Hodgkin < 1%
 - NHL nach CT < 5%, Autopsie 45%
- Metastasen: meist Bronchialkarzinom 44%, KRK 0,6%
- Amyloidose, Tuberkulose

"Milzbuckel"

AML

Onkozytom

Zystisches Nephrom

Folie 27



Folie 28

AML - Angiomyliom

- mesenchymaler Mischtumour aus
 - Fett
 - glatter Muskulatur
 - Gefäßen
- gehäuft bei tuberöser Sklerose
- Einblutungsrisiko
- keine maligne Entartung




Bildgebung Angiomyliom (AML):

- fettreich, dominant echogen im US.
- MRT/CT beweisen den Fettgehalt (auch geringe Anteile).
- Einblutungsrisiko bei AML > 4 cm

Folie 29

Onkozytom

- Onkozytom: kaum vom RCC zu unterscheiden
- 3 % bis 7 % aller Nierentumoren sind Onkozytome.
- gutartiger epithelartiger Nierentumor aus den Schaltzellen der Sammelrohre ausgeht
- Eosinophilie durch Mitochondrienreichtum
- präoperative Unterscheidung zwischen Onkozytom und RCC nicht sicher möglich, auch nicht durch Biopsie, meist operative Freilegung




Folie 30

Zystisches Nephrom

- 200 publizierte Fälle von 1892 bis 2008
- Zystische Läsion ohne solide noduläre Anteile
- Septen mit Keimmaterial oder anderen embryonalen Elementen

