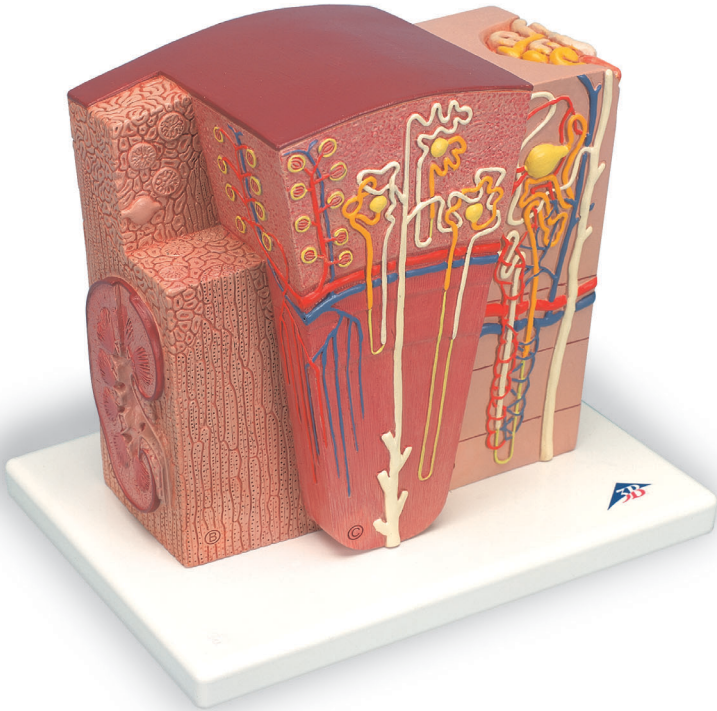


K13



**Latin**

**A**

- 1 Capsula renalis
- 2 Cortex renalis
- 3 Medulla renalis
- 4 Pelvis renalis
- 5 Calix renalis major
- 6 Ureter
- 7 Sinus renalis
- 8 Columna renalis

**B**

- 1 Cortex renalis
- 2 Medulla renalis
- 3 Pars radiata
- 4 Pars convoluta
- 5 Corpusculum renalis

**C**

- 1 Capsula glomerularis
- 2 Glomerulus
- 3 Arteria interlobularis
- 4 Vena interlobularis
- 5 Corpusculum renalis
- 6 Tubulus proximalis
- 7 Tubulus attenuatus
- 8 Tubulus distalis
- 9 Tubulus conjugens
- 10 Tubuli colligentis recti
- 11 Ductus papillaris
- 12 Vasa recta
- 13 Vena arcuata
- 14 Arteria arcuata

**D**

- 1 Tubulus contortus proximalis
- 2 Corpusculum renalis
- 3 Tubulus conjugens
- 4 Tubulus contortus distalis
- 5 Vena interlobularis
- 6 Arteria interlobularis
- 7 Arteria arcuata
- 8 Vena arcuata
- 9 Tubulus rectus proximalis
- 10 Tubulus rectus distalis
- 11 Tubuli colligentis recti
- 12 Vasa capillaria
- 13 Tubulus attenuatus

**E**

- 1 Arteriola afferens
- 2 Glomerulus
- 3 Capsula glomerularis
- 4 Tubulus contortus proximalis
- 5 Tubulus rectus proximalis

- 6 Tubulus attenuatus
- 7 Tubulus rectus distalis
- 8 Membrana basalis
- 9 Microvilli
- 10 Tubulus contortus distalis
- 11 Arteriola efferens

**F**

- 1 Tubulus distalis
- 2 Arteriola efferens
- 3 Mesangium extraglomerularis
- 4 Glomerulus
- 5 Capsula glomerularis
- 6 Tubulus proximalis
- 7 Podocyti
- 8 Arteriola afferens
- 9 Macula densa



# 3B MICROanatomy™ Kidney

English

This model shows the morphologic/functional units of the kidney greatly magnified.

The fine-tissue structures that serve the production of urine are shown in six model zones that are identified with the letters A - F. The individual model zones are described from left to right as seen by the viewer:

**Zone A:** Longitudinal section of a kidney.

**Zone B:** Section of renal cortex and renal medulla.

**Zone C:** Wedge-shaped section of a kidney lobe with a diagrammatic depiction of three nephrons with Henle's loops of different lengths and diagrammatic depiction of the vascular supply.

**Zone D:** Diagrammatic illustration of a nephron with a short Henle's loop and didactic/diagrammatic illustration of the vascular supply.

**Zone E:** Diagrammatic illustration of an opened renal corpuscle with nephron and light-microscopic transverse sections of the proximal, attenuated and distal segments of a renal tubule.

**Zone F:** Diagrammatic/didactic illustration of an opened renal corpuscle.

## A

- 1 Renicapsule
- 2 Renal cortex
- 3 Renal medulla
- 4 Renal pelvis
- 5 Renal calix
- 6 Ureter
- 7 Renal sinus
- 8 Renal column

## B

- 1 Renal cortex
- 2 Renal medulla
- 3 Medullary rays
- 4 Renal labyrinth
- 5 Renal corpuscle

## C

- 1 Bowman's capsule
- 2 Glomerulus
- 3 Interlobular artery
- 4 Interlobular vein
- 5 Renal corpuscle
- 6 Proximal tubule
- 7 Attenuated tubule
- 8 Distal tubule
- 9 Junctional tubule
- 10 Collecting tubules
- 11 Papillary duct
- 12 Vasa recta

- 13 Arcuate vein
- 14 Arcuate artery

## D

- 1 Proximal convolution
- 2 Renal corpuscle
- 3 Junctional tubule
- 4 Distal convolution
- 5 Interlobular vein
- 6 Interlobular artery
- 7 Arcuate artery
- 8 Arcuate vein
- 9 Proximal straight tubule
- 10 Distal straight tubule
- 11 Collecting tubules
- 12 Capillaries
- 13 Attenuated tubule

## E

- 1 Arteriola afferens
- 2 Glomerulus
- 3 Bowman's capsule
- 4 Proximal convolution
- 5 Proximal straight tubule
- 6 Attenuated tubule
- 7 Distal straight tubule
- 8 Basement membrane
- 9 Brush border
- 10 Distal convolution
- 11 Arteriola efferens

## F

- 1 Distal tubule
- 2 Arteriola efferens
- 3 Extraglomerular mesangial cells
- 4 Glomerulus
- 5 Bowman's capsule
- 6 Proximal tubule
- 7 Podocytes
- 8 Arteriola afferens
- 9 Macula densa

# 3B MICROanatomy™ Niere

Deutsch

Dieses Modell stellt die morphologisch-funktionellen Einheiten der Niere stark vergrößert dar.

In sechs Modellzonen, die mit den Buchstaben A - F gekennzeichnet sind, werden die verschiedenen, der Harnbereitung dienenden, feingeweblichen Strukturen gezeigt. Die einzelnen Modellzonen werden, vom Betrachter aus, von links nach rechts beschrieben:

**Zone A:** Längsschnitt einer Niere.

**Zone B:** Ausschnitt von Nierenrinde und -mark.

**Zone C:** Keilförmiger Ausschnitt aus einem Nierenlappen mit schematischer Darstellung dreier Nephronen mit unterschiedlich langen HENLE'schen Schleifen und schematischer Darstellung der Gefäßversorgung.

**Zone D:** Schematische Darstellung eines Nephrons mit verkürzter HENLE'scher Schleife und didaktisch-schematisch dargestellter Gefäßversorgung.

**Zone E:** Schematische Darstellung eines eröffneten Nierenkörperchens mit Nephron sowie lichtmikroskopischen Querschnitten durch das Haupt-, Überleitungs- und Mittelstück eines Nierenröhrchens.

**Zone F:** Schematisch-didaktische Darstellung eines eröffneten Nierenkörperchens.

## A

- 1 Nierenkapsel
- 2 Nierenrinde
- 3 Nierenmark
- 4 Nierenbecken
- 5 Nierenkelch
- 6 Harnleiter
- 7 Sinus renalis
- 8 Nierensäule

## B

- 1 Nierenrinde
- 2 Nierenmark
- 3 Markstrahlen
- 4 Nierenlabyrinth
- 5 Nierenkörperchen

## C

- 1 Bowman'sche Kapsel
- 2 Kapillarknäuel
- 3 Arteria interlobularis
- 4 Vena interlobularis
- 5 Nierenkörperchen
- 6 Hauptstück
- 7 Überleitungsstück
- 8 Mittelstück
- 9 Verbindungsstück
- 10 Sammelrohre

- 11 Ductus papillaris
- 12 Vasa recta
- 13 Vena arcuata
- 14 Arteria arcuata

## D

- 1 proximales Konvolut
- 2 Nierenkörperchen
- 3 Verbindungsstück
- 4 distales Konvolut
- 5 Vena interlobularis
- 6 Arteria interlobularis
- 7 Arteria arcuata
- 8 Vena arcuata
- 9 Anfangsteil der HENLE'schen Schleife
- 10 Endteil der HENLE'schen Schleife
- 11 Sammelrohre
- 12 Kapillaren
- 13 Mittelteil der HENLE'schen Schleife

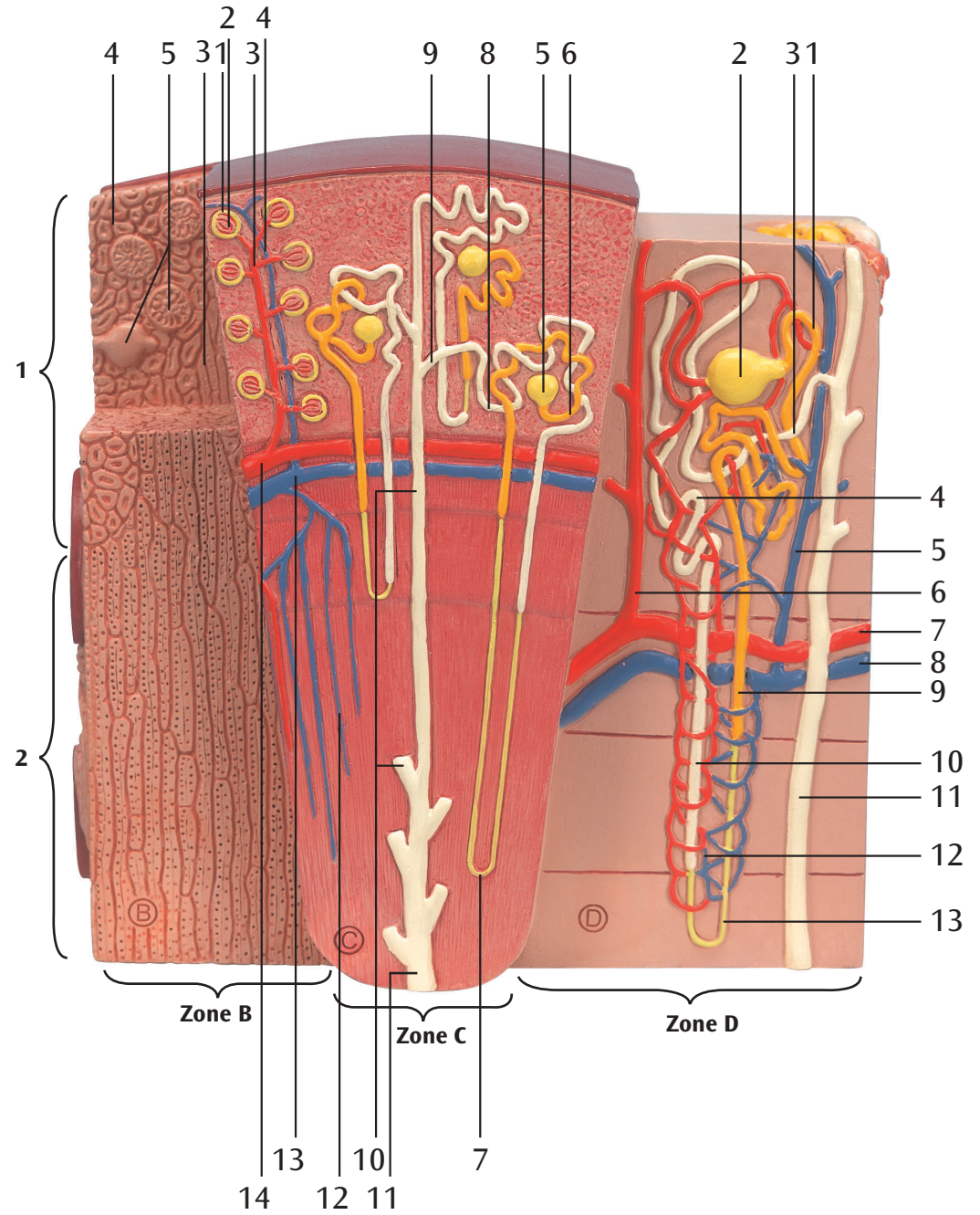
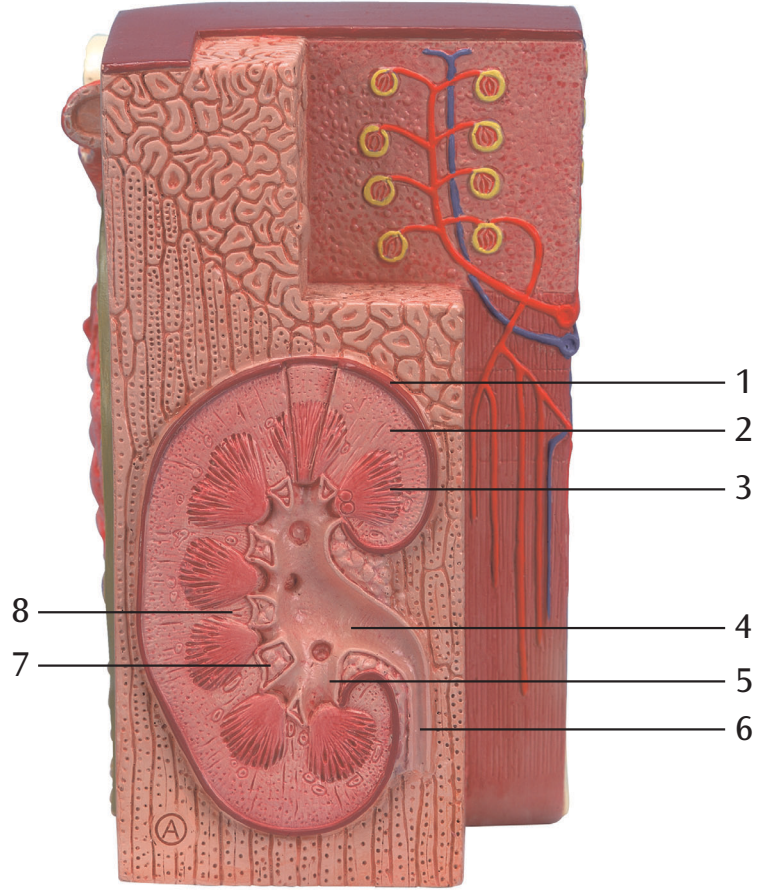
## E

- 1 Arteriola afferens
- 2 Kapillarknäuel
- 3 Bowman'sche Kapsel
- 4 proximales Konvolut
- 5 Anfangsteil der HENLE'schen Schleife
- 6 Mittelteil der HENLE'schen Schleife
- 7 Endteil der HENLE'schen Schleife
- 8 Basalmembran
- 9 Bürstensaum
- 10 distales Konvolut
- 11 Arteriola efferens

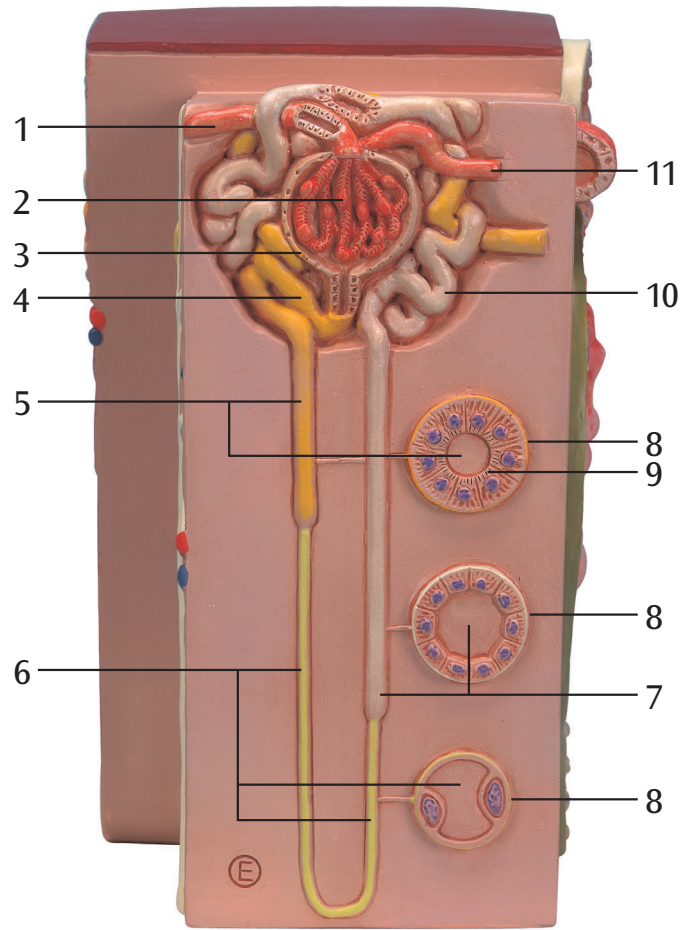
## F

- 1 Mittelstück
- 2 Arteriola efferens
- 3 Extraglomeruläre Mesangiumzellen
- 4 Kapillarknäuel
- 5 Bowman'sche Kapsel
- 6 Hauptstück
- 7 Podozyten („Fußzellen“)
- 8 Arteriola afferens
- 9 Macula densa

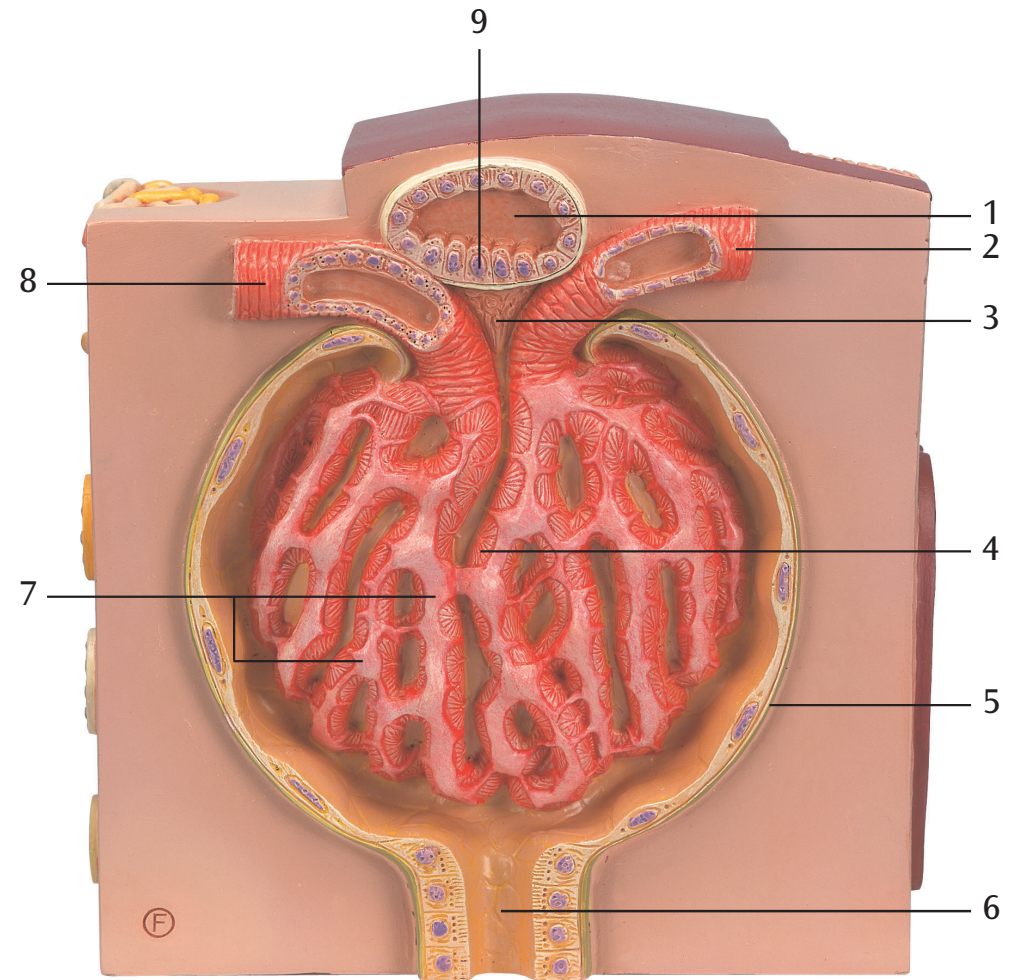
**Zone A**



Zone E



Zone F



# 3B MICROanatomy™ Riñón

Español

El presente modelo visualiza con alta magnificación los componentes morfológico-funcionales del riñón. Está dividido en seis zonas diferentes, marcadas con las letras A - F, que visualizan las diferentes estructuras de tejido fino que sirven para la producción de orina. Las distintas zonas del modelo se describen, de izquierda a derecha, desde el punto de vista del observador:

**Zona A:** Riñón en sección longitudinal.

**Zona B:** Fragmento de corteza y médula renales.

**Zona C:** Fragmento cuneiforme de uno de los lóbulos renales, con una representación esquemática de tres nefronas con asas de Henle de diferentes longitudes y representación esquemática del abastecimiento vascular.

**Zona D:** Representación esquemática de una nefrona con asa de Henle de longitud reducida y representación didáctico-esquemática del abastecimiento vascular.

**Zona E:** Representación esquemática de un corpúsculo renal abierto con nefrona así como secciones transversales a través de los túbulos proximal, intermedio y distal de un túbulo renal observadas al microscopio óptico.

**Zona F:** Representación didáctico-esquemática de un corpúsculo renal abierto.

## A

- 1 Cápsula renal
- 2 Riñón, corteza
- 3 Médula renal
- 4 Riñón, pelvis
- 5 Riñón, cáliz
- 6 Uréter
- 7 Seno renal
- 8 Columna de Bertin

## B

- 1 Riñón, corteza
- 2 Médula renal
- 3 Pirámides de Ferrein
- 4 Pars convoluta
- 5 Riñón, corpúsculo

## C

- 1 Cápsula de Bowman
- 2 Glomérulo
- 3 A. interlobar
- 4 V. interlobular
- 5 Riñón, corpúsculo
- 6 Túbulo proximal
- 7 Tubulus attenuatus
- 8 Túbulo distal

- 9 Túbulo conector
- 10 Túbulos colectores
- 11 Conducto papilar
- 12 Vasa recta
- 13 V. arcuata
- 14 Arteria arqueada

## D

- 1 Tubo contorneado proximal
- 2 Riñón, corpúsculo
- 3 Túbulo conector
- 4 Tubo contorneado distal
- 5 V. interlobular
- 6 A. interlobar
- 7 Arteria arqueada
- 8 V. arcuata
- 9 Tubo recto proximal
- 10 Tubo recto distal
- 11 Túbulos colectores
- 12 Capilares
- 13 Tubulus attenuatus

## E

- 1 Arteriola aferente
- 2 Glomérulo
- 3 Cápsula de Bowman
- 4 Tubo contorneado proximal
- 5 Tubo recto proximal
- 6 Tubulus attenuatus
- 7 Tubo recto distal
- 8 Membrana basal
- 9 Ribete en cepillo
- 10 Tubo contorneado distal
- 11 Arteriola eferente

## F

- 1 Túbulo distal
- 2 Arteriola eferente
- 3 Mesangio extraglomerular
- 4 Glomérulo
- 5 Cápsula de Bowman
- 6 Túbulo proximal
- 7 Podocitos
- 8 Arteriola aferente
- 9 Mácula densa

Français

# 3B MICROanatomy™ Rein

Ce modèle représente les unités morphologiques fonctionnelles du rein fortement agrandies. Les différentes structures tissulaires fines servant à l'élaboration de l'urine sont représentées dans six zones du modèle désignées par les lettres A - F. Chaque zone du modèle, vue de la perspective de l'observateur, est décrite de la gauche vers la droite :

**Zone A :** coupe longitudinale du rein.

**Zone B :** coupe du cortex rénal et de la substance médullaire du rein.

**Zone C :** coupe cunéiforme d'un lobe rénal avec représentation schématique de trois néphrons avec des anses de HENLE de différente longueur et représentation schématique de la vascularisation.

**Zone D :** représentation schématique d'un néphron avec anse de HENLE raccourcie et représentation schématique didactique de la vascularisation.

**Zone E :** représentation schématique d'un corpuscule rénal ouvert avec néphron et coupes transversales par microscopie optique du tubule proximal, du tubule atténué et du tubule distal d'un corpuscule rénal.

**Zone F :** représentation schématique didactique d'un corpuscule rénal ouvert.

## A

- 1 Capsule du rein
- 2 Rein, cortex
- 3 Substance médullaire du rein
- 4 Rein, bassinnet
- 5 Rein, calice
- 6 Uretère
- 7 Sinus rénal
- 8 Colonne rénale

## B

- 1 Rein, cortex
- 2 Substance médullaire du rein
- 3 Pyramides de Ferrein
- 4 Labyrinthe du parenchyme rénal
- 5 Rénal corpuscule

## C

- 1 Capsule de Bowman
- 2 Glomérule
- 3 Artère interlobulaire
- 4 Veine périlobulaire
- 5 Rénal corpuscule
- 6 Tubule proximal
- 7 Tubule atténué
- 8 Tubule distal
- 9 Tubule conjugué
- 10 Tubes droits

- 11 Conduit papillaire
- 12 Vaisseaux droits
- 13 Voûte veineuse sus-pyramidales
- 14 Arcades sus-pyramidales

## D

- 1 Tubes contournés proximales
- 2 Rénal corpuscule
- 3 Tubule conjugué
- 4 Tubes contournés distales
- 5 Veine périlobulaire
- 6 Artère interlobulaire
- 7 Arcades sus-pyramidales
- 8 Voûte veineuse sus-pyramidales
- 9 Tubule droit proximal
- 10 Tubule droit distal
- 11 Tubes droits
- 12 Capillaires
- 13 Tubule atténué

## E

- 1 Artériole afférente
- 2 Glomérule
- 3 Capsule de Bowman
- 4 Tubes contournés proximales
- 5 Tubule droit proximal
- 6 Tubule atténué
- 7 Tubule droit distal
- 8 Couche sous-épithéliale
- 9 Bordure en brosse
- 10 Tubes contournés distales
- 11 Artériole afférente

## F

- 1 Tubule distal
- 2 Artériole afférente
- 3 Mésangium extraglomerulaire
- 4 Glomérule
- 5 Capsule de Bowman
- 6 Tubule proximal
- 7 Podocytes
- 8 Artériole afférente
- 9 Plaque dense

Este modelo representa as unidades morfofuncionais dos rins em forte ampliação.

Em 6 zonas do modelo, assinaladas com as letras A a F, são mostradas as seguintes estruturas finas de tecido que servem à produção urinária. As diferentes zonas do modelo são descritas da esquerda à direita a partir do ponto de vista do observador:

**Zona A:** corte longitudinal de um rim.

**Zona B:** parte do córtex renal e da médula renal.

**Zona C:** Corte em forma de cunha de um dos lobos renais com uma representação esquemática de três néfrons com túbulos retos de diferentes comprimentos e uma representação esquemática do abastecimento vascular.

**Zona D:** Representação esquemática de um néfron com um túbulo reto encurtado e uma representação esquemática didática do sistema vascular de abastecimento.

**Zona E:** Representação esquemática de um corpúsculo renal aberto com néfron, assim como cortes transversais para microscópio de luz através das partes proximal, atenuador e distal de um túbulo renal.

**Zona F:** Representação esquemática e didática de um corpúsculo renal aberto.

## A

- 1 Cápsula do rim
- 2 Córtex renal
- 3 Medula renal
- 4 Pelve renal
- 5 Cálice renal
- 6 Ureter
- 7 Seno renal
- 8 Coluna renal

## B

- 1 Córtex renal
- 2 Medula renal
- 3 Raios medulares
- 4 Região contorcida
- 5 Corpúsculo renal

## C

- 1 Cápsula de Bowman
- 2 Glomérulo
- 3 Artéria interlobular
- 4 Veia interlobular
- 5 Corpúsculo renal
- 6 Túbulo proximal
- 7 Túbulo atenuador
- 8 Túbulo distal
- 9 Túbulo conector
- 10 Ductos coletores

- 11 Ducto papilar
- 12 Vasa recta
- 13 Veia arqueada
- 14 Artéria arqueada

## D

- 1 Túbulo convoluto proximal
- 2 Corpúsculo renal
- 3 Túbulo conector
- 4 Túbulo convoluto distal
- 5 Veia interlobular
- 6 Artéria interlobular
- 7 Artéria arqueada
- 8 Veia arqueada
- 9 Túbulo reto proximal
- 10 Túbulo reto distal
- 11 Condutos coletores
- 12 Capilares
- 13 Túbulo atenuador

## E

- 1 Arteriola aferente
- 2 Glomérulo
- 3 Cápsula de Bowman
- 4 Túbulo convoluto proximal
- 5 Túbulo reto proximal
- 6 Túbulo atenuador
- 7 Túbulo reto distal
- 8 Lâmina basal
- 9 Borda em escova
- 10 Túbulo convoluto distal
- 11 Arteriola eferente

## F

- 1 Túbulo distal
- 2 Arteriola eferente
- 3 Mesângio extra glomerular
- 4 Glomérulo
- 5 Cápsula de Bowman
- 6 Túbulo proximal
- 7 Podócitos
- 8 Arteriola aferente
- 9 Mácula densa

Questo modello rappresenta le unità morfologico-funzionali del rene fortemente ingrandite.

Le sei aree del modello sono contrassegnate dalle lettere A - F ed illustrano le diverse strutture di tessuti fini destinate alla formazione dell'urina.

Da sinistra verso destra le sei aree del rene sono:

**area A:** sezione longitudinale di un rene;

**area B:** particolare della corteccia e delle piramidi renali;

**area C:** dettaglio cuneiforme di un lobo renale, rappresentazione schematica di tre nefroni con anse di Henle di diversa lunghezza e rappresentazione schematica dell'irrorazione dei vasi sanguigni;

**area D:** rappresentazione schematica di un nefrone con ansa di Henle corta e rappresentazione didattico-schematica dell'irrorazione vasale;

**area E:** rappresentazione schematica di un corpúsculo di Malpighi aperto con nefrone e sezioni trasversali microscopiche dei segmenti principale, di passaggio e medio di un tubulo renale;

**area F:** rappresentazione schematico-didattica di un corpúsculo di Malpighi aperto.

## A

- 1 Perinefrio
- 2 Rene, corteccia
- 3 Zona midollare
- 4 Rene, pelvi
- 5 Calice renale
- 6 Uretere
- 7 Seni renali
- 8 Colonna renale

## B

- 1 Rene, corteccia
- 2 Zona midollare
- 3 Piramidi di Ferrein
- 4 Labirinto renale
- 5 Corpúsculo di Malpighi

## C

- 1 Capsula di Bowman
- 2 Glomérulo
- 3 A. interlobulare
- 4 Vena interlobulare
- 5 Corpúsculo di Malpighi
- 6 Segmento principale
- 7 Segmento di passaggio
- 8 Segmento medio
- 9 Raccordo
- 10 Canale collettore
- 11 Papilla renale
- 12 Vasi retti

- 13 Vena arciforme
- 14 Arteria arciforme

## D

- 1 Tubulo contorto prossimale
- 2 Corpúsculo di Malpighi
- 3 Raccordo
- 4 Tubulo contorto distale
- 5 Vena interlobulare
- 6 A. interlobulare
- 7 Arteria arciforme
- 8 Vena arciforme
- 9 Parte iniziale dell'ansa di Henle
- 10 Parte finale dell'ansa di Henle
- 11 Canale collettore
- 12 Capillari
- 13 Parte mediana dell'ansa di Henle

## E

- 1 Arteriole afferenti
- 2 Glomérulo
- 3 Capsula di Bowman
- 4 Tubulo contorto prossimale
- 5 Parte iniziale dell'ansa di Henle
- 6 Parte mediana dell'ansa di Henle
- 7 Parte finale dell'ansa di Henle
- 8 Membrana basale
- 9 Orletto a spazzola
- 10 Tubulo contorto distale
- 11 Arteriole efferenti

## F

- 1 Segmento mediano
- 2 Arteriole efferenti
- 3 Cellule congiuntive extraglomerulari
- 4 Glomeruli
- 5 Capsula di Bowman
- 6 Segmento principale
- 7 Podociti
- 8 Arteriole afferenti
- 9 Macula densa

このモデルでは腎臓の形状学的／機能的単位を拡大表示しています。尿の生産に関する微少な組織の構造が6段階の異なる倍率（A-F）で表示されています。AからFに進むにつれて倍率は高くなります。

Zone A:腎臓の縦断面

Zone B:皮質と髄質の断面

Zone C:皮質と髄質の断面（3つのネフロンと

様々な長さを示すヘンレ係蹄、尿管）

Zone D:ネフロン及び短いヘンレ係蹄と尿管

Zone E:腎小体の内部とネフロンおよび近位尿管、ヘンレ係蹄、遠位尿管の横断面

Zone F:腎小体の内部

A

- 1 線維皮膜
- 2 皮質
- 3 髄質
- 4 腎盤
- 5 腎杯
- 6 尿管
- 7 腎洞
- 8 腎柱

B

- 1 皮質
- 2 髄質
- 3 随放線
- 4 腎迷路
- 5 腎小体

C

- 1 糸球体嚢（ボウマン嚢）
- 2 糸球体
- 3 小葉間動脈
- 4 小葉間静脈
- 5 腎小体
- 6 近位尿管
- 7 ヘンレ係蹄
- 8 遠位尿管
- 9 接合尿管
- 10 集合管
- 11 乳頭管
- 12 直細血管
- 13 弓状静脈
- 14 弓状動脈

D

- 1 近位迂曲管
- 2 腎小体
- 3 接合尿管
- 4 遠位迂曲管
- 5 小葉間静脈
- 6 小葉間動脈

- 7 弓状動脈
- 8 弓状静脈
- 9 近位直尿管
- 10 遠位直尿管
- 11 集合管
- 12 毛細血管
- 13 ヘンレ係蹄

E

- 1 輸入細動脈
- 2 糸球体
- 3 糸球体嚢（ボウマン嚢）
- 4 近位迂曲管
- 5 近位直尿管
- 6 ヘンレ係蹄
- 7 遠位直尿管
- 8 基底膜
- 9 刷子縁
- 10 遠位迂曲管
- 11 輸出細動脈

F

- 1 遠位尿管
- 2 輸出細動脈
- 3 糸球体外メサンギウム細胞
- 4 糸球体
- 5 糸球体嚢（ボウマン嚢）
- 6 近位尿管
- 7 足細胞
- 8 輸入細動脈
- 9 緻密斑





**3B SCIENTIFIC® PRODUCTS**

[www.3bscientific.com](http://www.3bscientific.com)  
Copyright 2002 for instruction manual and design of product:  
3B Scientific GmbH