

Qasimov E.K.

XÜSUSİ HİSTOLOGİYA

Sxemlər

**Azərbaycan Tibb Universitetinin Elmi Şurasının 30 oktyabr
2018-ci il tarixli iclasında dərs vəsaiti kimi dərc olunması
qərara alınmışdır**

Bakı 2019

Rəyçilər:

Azərbaycan Tibb Universitetinin Histologiya, embriologiya və sitologiya kafedrasının dosenti, t.ü.f.d. **M.R. Mehtiyev** və həmin kafedranın assistenti t.ü.f.d. **A.Ə. Əliyərbəyova**

Azərbaycan Tibb Universitetinin İnsan Anatomiyası kafedrasının professoru, t.ü.e.d. **A.B. İsayev**

Bakı Dövlət Universitetinin Genetika və Təkamül təlimi kafedrasının dosenti, b.ü.f.d. **Ə.Ə. Səmədov**

Qasımov E.K. Xüsusi histologiya. Sxemlər). Bakı. 2019. 110 səh.

Dərs vəsaiti tibb ixtisası üzrə təhsil alan ali və orta-ixtisas məktəblərin tələbələri üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bununla birlikdə biologiya fakültəsinin tələbələri, həmçinin histoloqlar da istifadə edə bilirlər.

ÖN SÖZ

Son illər respublikamızın təhsil sistemində aparılan islahatlar, xüsusilə Avropa vahid təhsil ailəsinə inteqrasiya yönündə atılan ciddi addımlar bizim də qarşımızda vacib öhdəliklər qoyur. Əsas tibb fənlərindən biri olan histologiyanın tədrisini günün tələbləri səviyyəsində qurmaq üçün klassik məlumatlarla yanaşı, müasir elmi biliklərin toplanması və tələbələrə çatdırılması çox zəruridir.

Bu baxımdan tərtib edilmiş «Xüsusi histologiya – sxemlər» adlı dərs vəsaiti orqan və sistemlərin mikroskopik quruluşlarının daha dərindən və mükəmməl mənimsənilməsində tələbələrə yardımçı olmalıdır. Tələbələr sxemlərdəki strukturları dərs vəsaitinin elektron variantına müvafiq olaraq rəngləməli və onların adlarını sol tərəfdə ayrılmış boş yerdə yazmalıdırlar.

Dərs vəsaitinə daxil edilmiş sxemlərin böyük əksəriyyəti tədris proqramında nəzərdə tutulmuş preparatlara uyğun çəkilmişdir. Ona görə də tələbələr dərs prosesi zamanı öyrənilən histoloji mikropreparatlara bilavasitə mikroskopun müxtəlif böyüdücülərində baxmaqla yanaşı, onların sxemlərinin miqyasının kompüterdə artırıb - azalma imkanlarına da malik olacaqlar. Bu isə keçirilən materialın tələbələr tərəfindən mənimsənilməsini xeyli asanlaşdırmalıdır.

Müəllif istifadə olunmuş ədəbiyyat materiallarının (adları ədəbiyyat siyahısında verilmişdir) müəlliflərinə, sxemlərin çəkilməsində iştirak edən tələbələrimizə və albomun tərtibində köməklik etdiklərinə görə assistent A.Ə.Əliyarbəyova, N.T. Quliyevaya və laborant V.M.Hüseynovaya öz dərin minnətdarlığını bildirir.

Dərs vəsaitinin tərtibində buraxılmış xətalara görə əvvəlcədən üzr istəyir və bu haqda məlumat verənlərə öz minnətdarlığımı bildirirəm.

Müəllif

XÜSUSİ MİNNƏTDARLIQ

Verilən materialların informasiya yükünün artırılması və tədris olunan materiallara aid inkişaf etmiş ölkələrdə nəşr olunmuş dərsliklərdə olan yeni məlumatların tələbələr tərəfindən mənimsənilməsi üçün dərc olunan alboma internet resurslarında olan bəzi sxematik şəkillər də daxil edilməsidir. Qəbul olunmuş qaydalara görə istifadə olunan materialların müəlliflərindən icazə alınmalıdır.

Bu məqsədlə bizi maraqlandıran məlumatlar olan internet resurslarının hamısı ilə yazışmalar aparan zaman onların bəzilərinin heç bir tələb qoymadan öz materiallarından istifadə olunmasına icazə vermələri müasir kommersiya əlaqələrinin artdığı bir dövrdə möcüzə olsa da bunu təsdiq olunmuş bir fakt kimi qəbul etmək məcburiyyətindəyik.

Müraciət olunmuş müəlliflər arasında xüsusi olaraq ABŞ-ın Vircinya-Marilend təbib baytarlıq kollecinin professoru Thomas Cacecini qeyd etmək lazımdır. Professorun beynəlxalq səviyyədə tədrisin səviyyəsinin artırılmasına olan marağının təsdiqi kimi onun özünün bizim müraciətimizə cavabını olduğu kimi vermək məsləhətdir: ” Dear Dr. Gasimov: By all means, please feel free to use the pictures. I am happy that you find my work suitable for your educational purposes.”

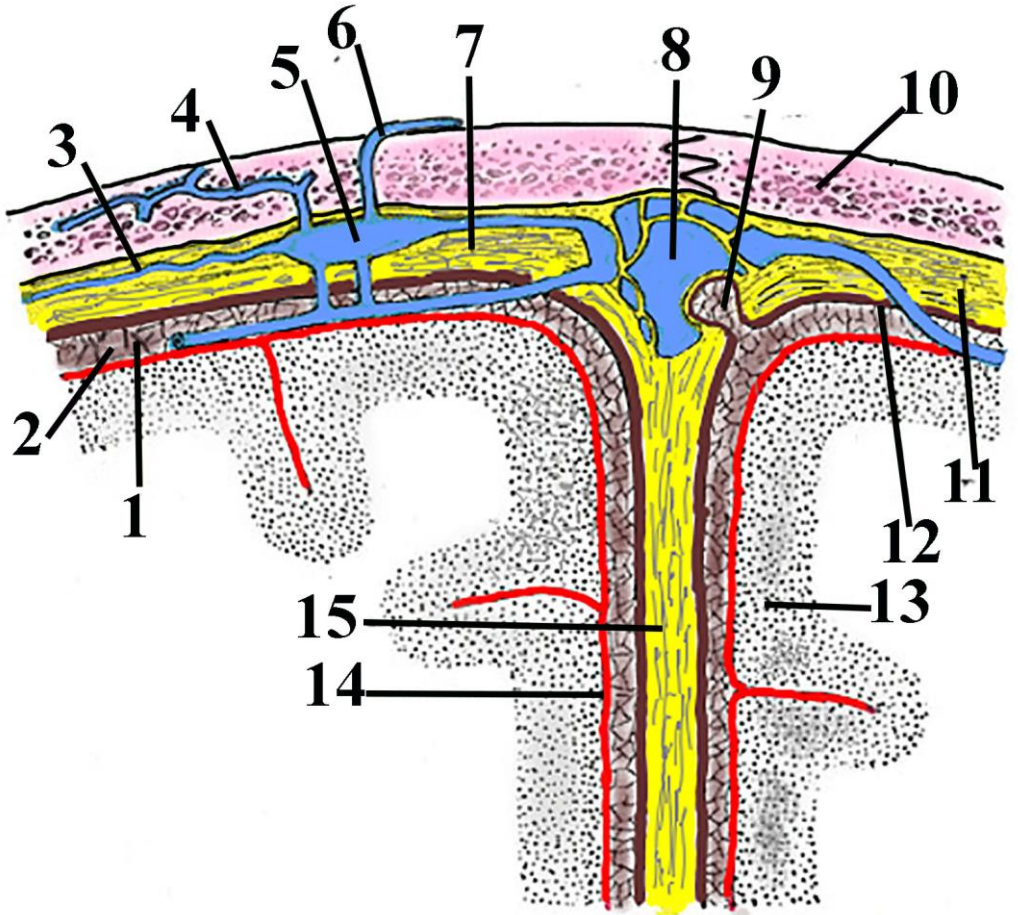
İnternet resurslar arasında ABŞ Texas ştatının Hyuston şəhərində yerləşən Rise Universitetinin dərc etdirdiyi “Anatomy & Physiology” dərsliyində olan sxemlərin azad olaraq “Vikipediya”ya daxil edilməsi və Türkiyənin Hacettepe Universitetinin Tibb fakültəsinin histologiya kafedrası əməkdaşları tərəfindən tərtib olunmuş “Histology Drawings” saytında verilən materiallardan azad istifadəsinə icazə vermələri minnətdarlıqla qəbul olunmalıdır. Maraqlısı odur ki, adı çəkilən

resurslarda və internetə daxil edilmiş digər sxemlərdə olan yeni bir məlumat mənim tərəfindən çəkilmiş sxemlərin müasir informasiya yükünün xeyli artırılmasının əsas səbəbi olmuşdur.

Qeyd etməyi özümə borc bilirəm ki, mənim özüm tərəfindən çəkilmiş sxemlər yaxın zaman ərzində azad istifadə olunması üçün Vikipediyaya daxil ediləcəkdir.

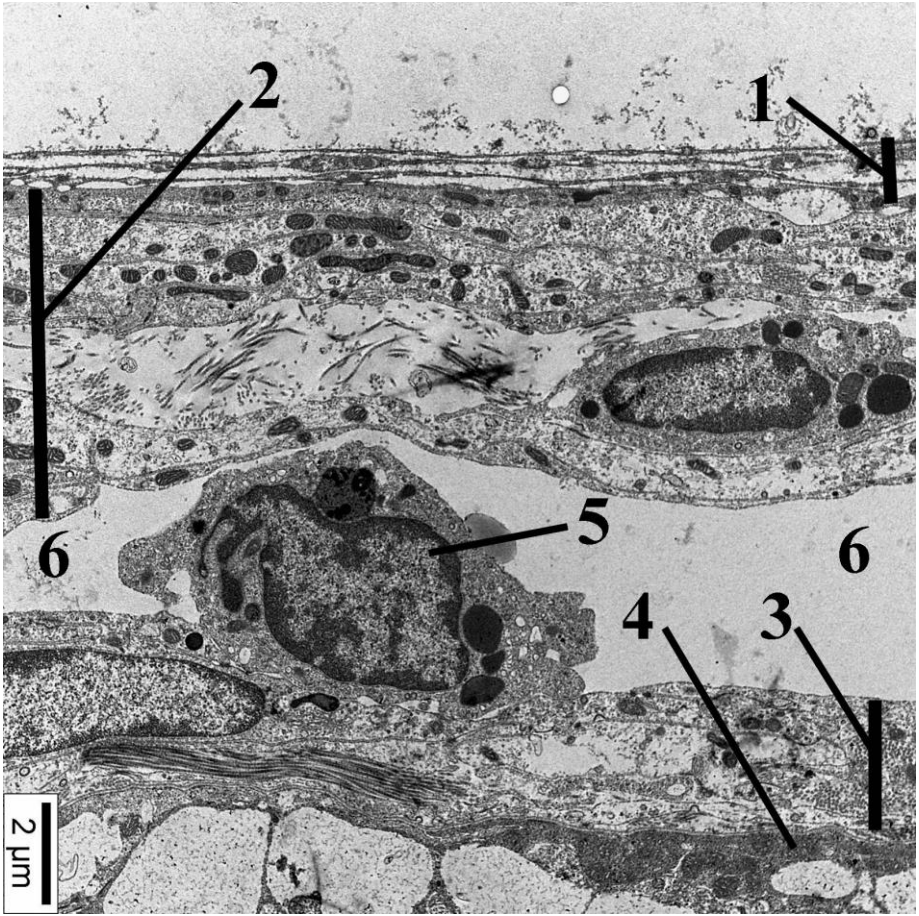
Yekun olaraq bu albomun tərtib olunmasında istifadə olunmuş informasiyaların müəlliflərinin hər birinə bir daha minnətdarlığımı bildirirəm.

Müəllif



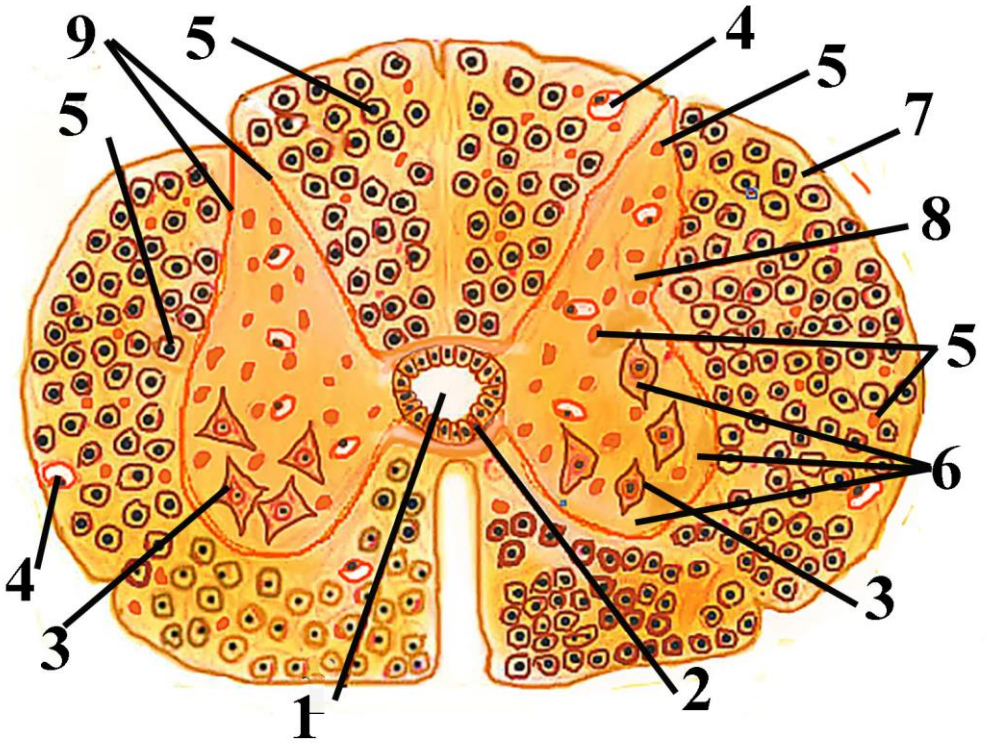
Şəkil 1.1. Beyin qışalarının kəllə qapağı, sərt qışa cibləri və beyin qabığı ilə qarşılıqlı əlaqələrinin sxematik şəkli.

1. hörümçək torunabənzər qışa atmaları; 2. hörümçək torunabənzəraltı (subaraxnoidal) boşluq; 3. sərt qışa daxili vena; 4. diploe venası; 5. sərt qışa daxili venoz cib; 6. emissar vena; 7 və 11. sərt qışa; 8. üst sagital cib; 9. paxion dənəciyi; 10. təpə sümüyü; 12. hörümçək torunabənzər qışa; 13. beyin qabığı; yumşaq qışa; 14. yumşaq qışa, 15. beyin orağı.



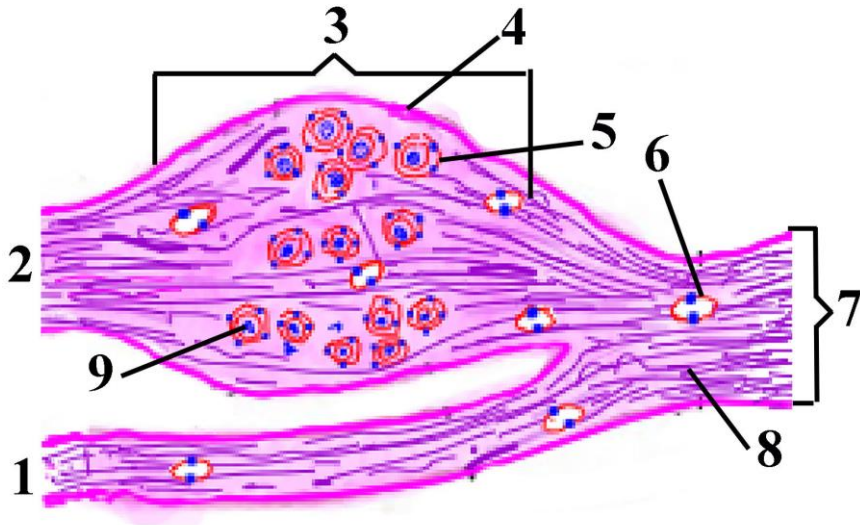
Şəkil 1.2. Beyin qişaların hüceyrəvi və qeyri-hüceyrəvi elementlərinin elektron-mikroskopik quruluş xüsusiyyətləri.

1. beynin sərt qişası; 2. hörümçək torunabənzər qişa; 3. yumşaq qişa;
4. hüdudi qliya; 5. subaraxnoidal boşluqda yerləşən makrofaq; 6. subaraxnoidal boşluq.



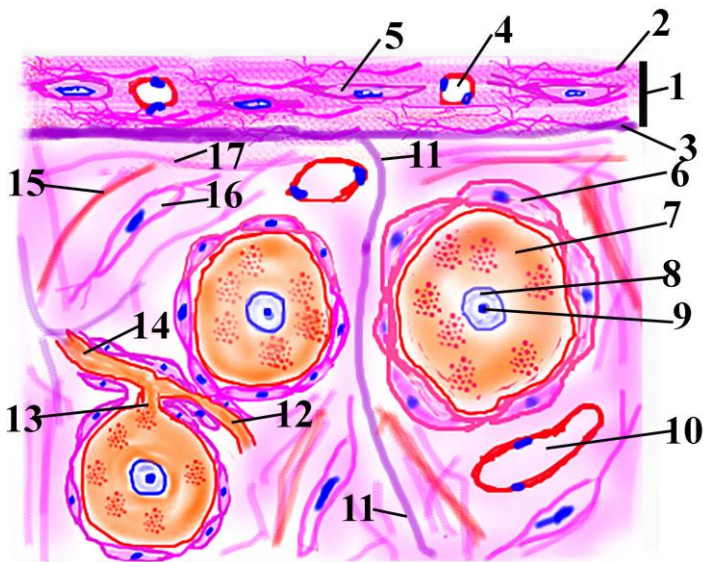
Şəkil 1.3. Onurğa beyninin köndələn kəsiyinin sxematik şəkli.

1. Mərkəzi kanal, 2. Ependim hüceyrəsi, 3. Ön buynuzun hərəkət neyronları, 4. Qan damarları, 5(sağ tərəfdə). Qliya hüceyrələri, 5 (sol tərəfdə). Sinir lifləri. 6. Ön buynuz, 7. Onurğa beynin ağ maddəsi, 8. Böz maddə, 9. Arxa buynuz.



Şəkil 2.1. Рисунок 2.1. Figure 2.1.
Spinal (hissi qanqlion) və onun ətrafında yerləşən strukturların sxematik şəkli.

1. Ön kök, 2. Arxa kök, 3. Onurğa beyni qanqlionu (spinal qanqlion), 4. Kapsul, 5. Peyk hüceyrəsi, 6. Qan damarı, 7. Onurğa beyni siniri, 8. Sinir lifləri, 9. Yalnızcı unupolyar sinir hüceyrələrinin cismi (perikarion).



Şəkil 2.2.**Рисунок 2.2.****Figure 2.2.**

Onurğa beyni düyünündə sinir hüceyrələrinin, sinir liflərinin, qliya və birləşdirici toxuma elementlərinin histotopoqrafiyasının sxematik şəkli.

1. Onurğa beyni qanqlionunun kapsulu, 2. Birləşdirici toxuma elementləri, 3. Kapsulun perinevral hüceyrələr qatı, 4. Kapsul damarı, 5. Kapsulyar fibrosit, 6. Peyk hüceyrəsi, 7. Yalançı unipolyar hüceyrənin perikarionu, 8. Yalançı unipolyar hüceyrənin nüvəsi, 9. Yalançı unipolyar hüceyrənin nüvəciyi. 10. Qanqlion daxili qan damarı, 11. Kapsulyar arakəsmə, 12. Yalançı unipolyar hüceyrənin periferik çıxıntısı, 13. Yalançı unipolyar hüceyrənin çıxıntısının başlanğıc hissəsi, 14. Yalançı unipolyar hüceyrənin mərkəzi çıxıntısı, 15. Elastiki lif, 16. Qanqlion daxili fibrosit, 17. Kollojen lifi dəstəsi



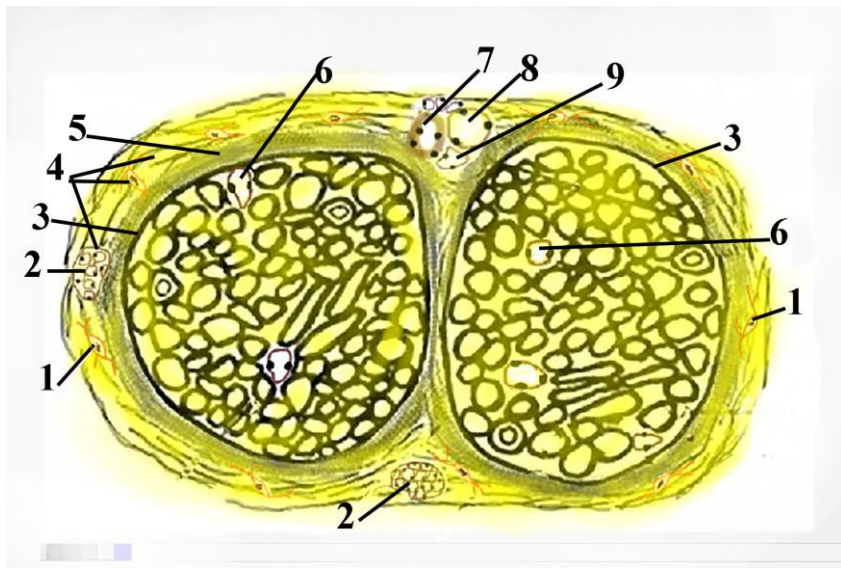
Şəkil 2.3.

Рисунок 2.3.

Figure 2.3.

Simpatik düyünündə sinir hüceyrələrinin, sinir liflərinin, qliya və birləşdirici toxuma elementlərinin histotopoqrafiyasının sxematik şəkli.

1. Multipolyar sinir hüceyrəsinin cismi. 2. Multipolyar sinir hüceyrəsinin nüvəsi, 3. Peyk hüceyrələri, 4. Multipolyar sinir hüceyrəsinin nüvəciyi, 5. qan damarı, 6. Fibrosit, 7. Sinir lifləri, 8. Kollagen lifi dəstəsi.



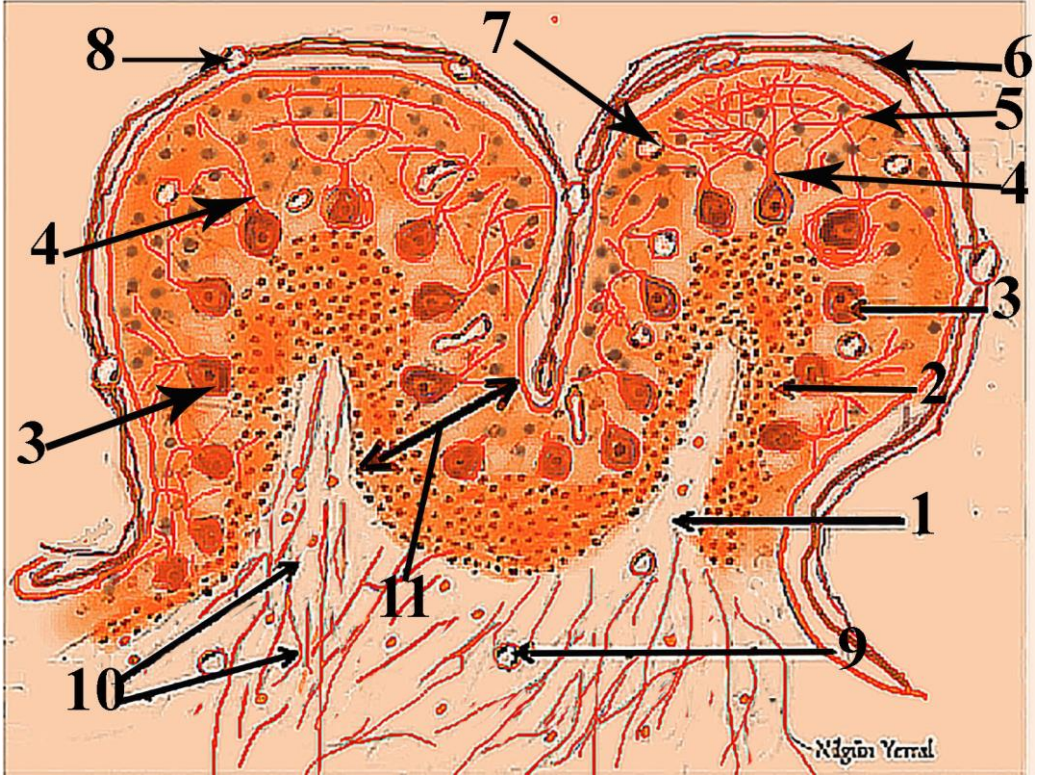
Şəkil 2.4.

Рисунок 2.4.

Figure 2.4.

Periferik sinir kötüyünün köndələn kəsiyinin sxematik şəkli

1. Fibrosit, 2. Piy hüceyrələri toplanması, 3. Perenevral qışa, 4. Epinevral qışanın kövşək birləşdirici toxumadan təşkil olunmuş sinir kötüyünü əhatə edən hissəsi, 5. Epinevral qışanın sinir dəstəsini əhatə edən sıx birləşdirici toxuma hissəsi. 6. Endonevral kapillyar, 7. Epinevral arteriola, 8. Epinevral venula, 9. Epinevral limfa damarı



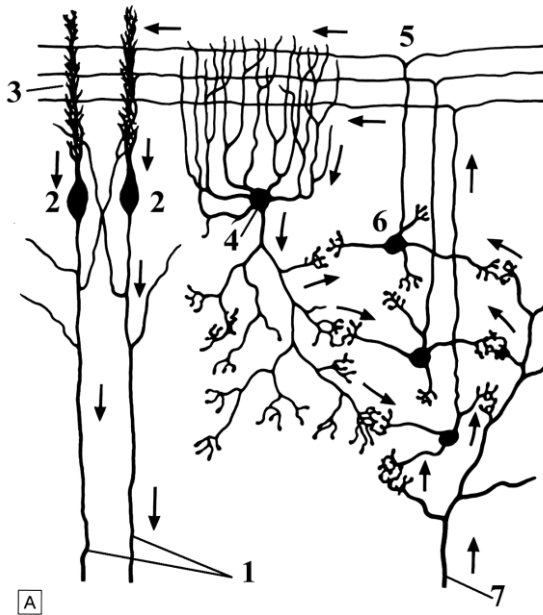
Şəkil 3.1.

Рисунок 3.1.

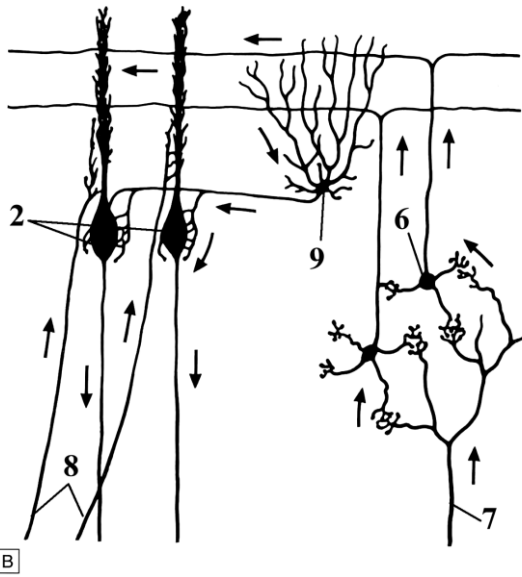
Figure 3.1.

Beyinciyn mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli

1. Beyinciyn ağ maddəsi, 2. Dənəli qat, 3. Purkinje (armudabənzər) hüceyrələr qatı, 4. Purkinje hüceyrələrinin dendriti, 5. Molekulyar qat, 6. Yumşaq qişa, 7. Beyincik qabığı damarı, 8. Yumşaq qişa damarı, 9. Ağ maddədə yerləşən kapillyar, 10. sinir lifləri, 11. Beyincik qabığı.



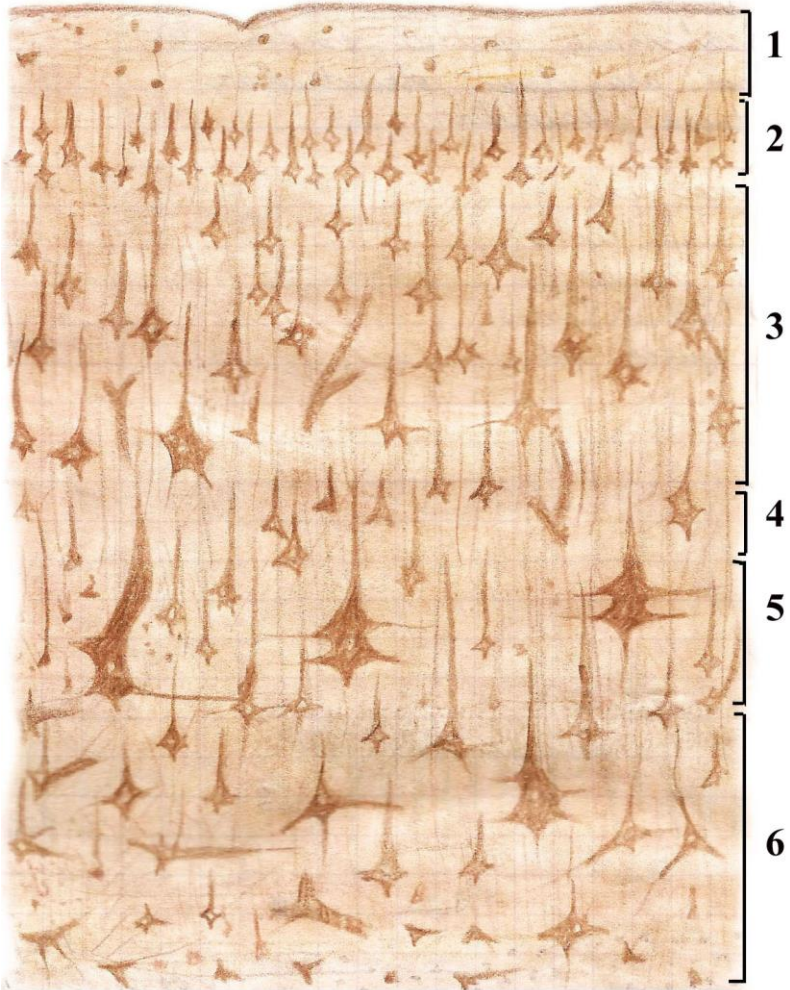
A



B

Şəkil 3.2. Рисунок 3.2. Figure 3.2.
 Beyincik qabığının təşkilində iştirak edən neyronlar arasındakı əlaqələrin sxemi. Oxlarla impulsun ötürülmə istiqaməti göstərilib.

1. Purkinye hüceyrələrinin aksonları; 2. Purkinye hüceyrələri 3. Purkinye hüceyrəsinin dendriti ilə dənə hüceyrəsinin neyriti arasında əlaqə; 4. Holci hüceyrəsi; 5. paralel liflər; 6. dənəşəkilli sinir hüceyrəsi; 7. mamırabənzər sinir lifi; 8. dırmaşan sinir lifləri; 9. səbətəbənzər sinir hüceyrəsi



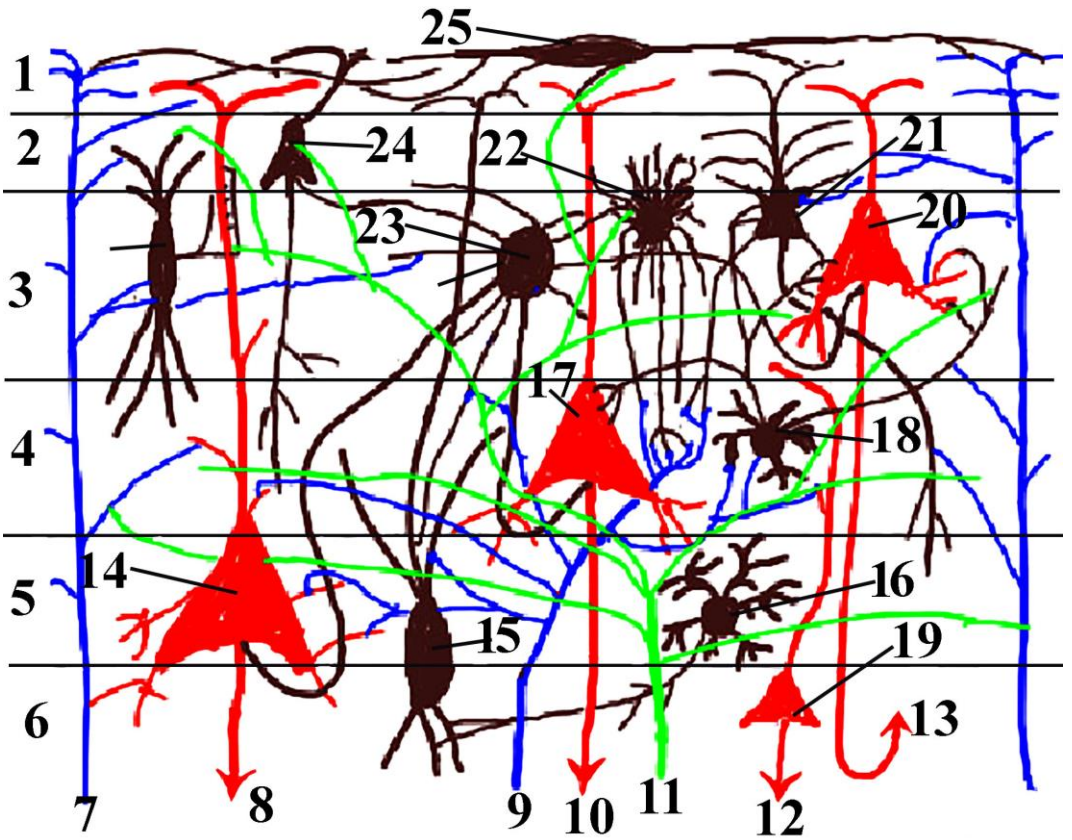
Şəkil 4.1.

Рисунок 4.1.

Figure 4.1.

. Beyin qabığının mikroskopik şəkli.

1. Molekulyar qat
2. Xarici dənəli qat
3. Xarici piramid qat
4. Daxili dənəli qat
5. Daxili piramid qat
6. polimorf hüceyrələr qat



Şəkil 4.2.

Рисунок 4.2.

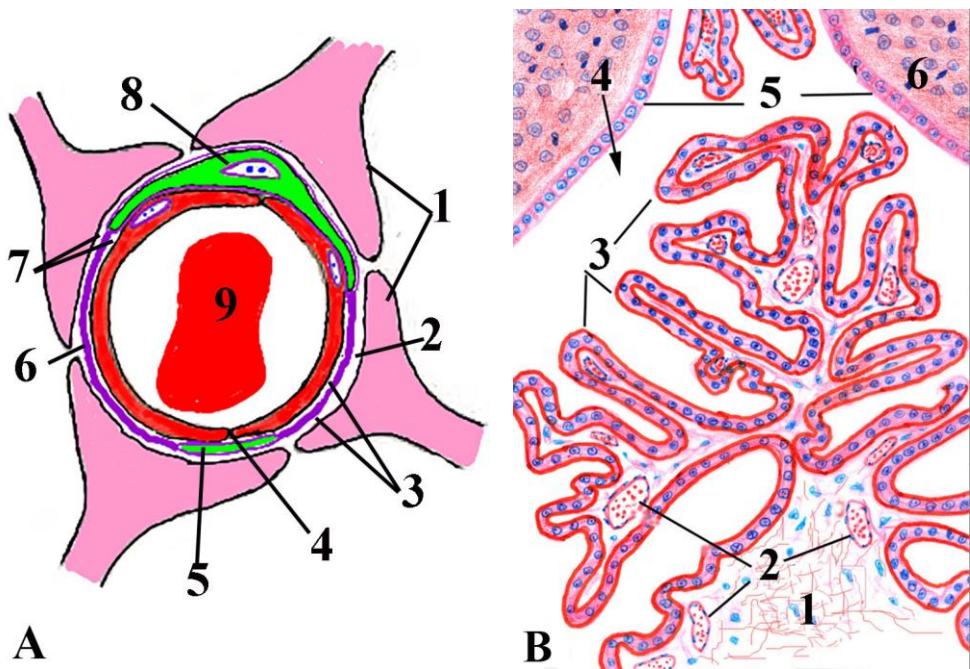
Figure 4.2.

Beyin qabığının tərkibində üstünlük təşkil edən sinir hüceyrələrinin və sinir liflərinin qarşılıqlı əlaqələrinin sxematik şəkli.

Qırmızı rənglə hərəkəti neyron və liflər, göy rənglə hissi liflər, yaşıl rənglə beyin qabığının bütün qatlarında qurtaran qeyri spesifik hissi liflər, tünd palıdı rənglə ara neyron və onların çıxıntıları göstərilmişdir.

1. Molekulyar səfhə, 2. Xarici dənəli səfhə, 3. Xarici piramid səfhə, 4. Daxili dənəli səfhə, 5. Daxili pyramid səfhə, 6. Polimorf səfhə, 7. Kortiko kortikal hissi liflər, 8. Enən proyeksiya yol, 9. Talamokortikal lif, 10. Komissural (kollazol) hərəkəti yollar, 11. Beyin qabığının bütün qatlarında qurtaran qeyri – spesifik (xolinergik, monoaminogergik) talamo kortikal liflər, 12. Talamusa və hasar nüvələrinə gedən hərəkəti yol, 13. Qonşu sütunları birləşdirən hərəkəti assosiativ yollar, 14. Nəhəng (Bets) piramid neyron, 15. Martinotti hüceyrəsi, 16. Neyroqliyabənzər neyron, 17. Böyük piramid neyron, 18. Səbətəbənzər neyronlar, 19. Modifikasiyalı piramid neyron, 20. Kiçik piramid neyron, 21. Tikanlı ulduzabənzər neyron, 22. Tikansız ulduzabənzər neyron, 23. Çılçıraq neyron

(ışığılandırıcı), 24. Tormozlayıcı təsirə malik piramid neyron, 25. Üfiqi neyron.



Şəkil 4.3.

Рисунок 4.3.

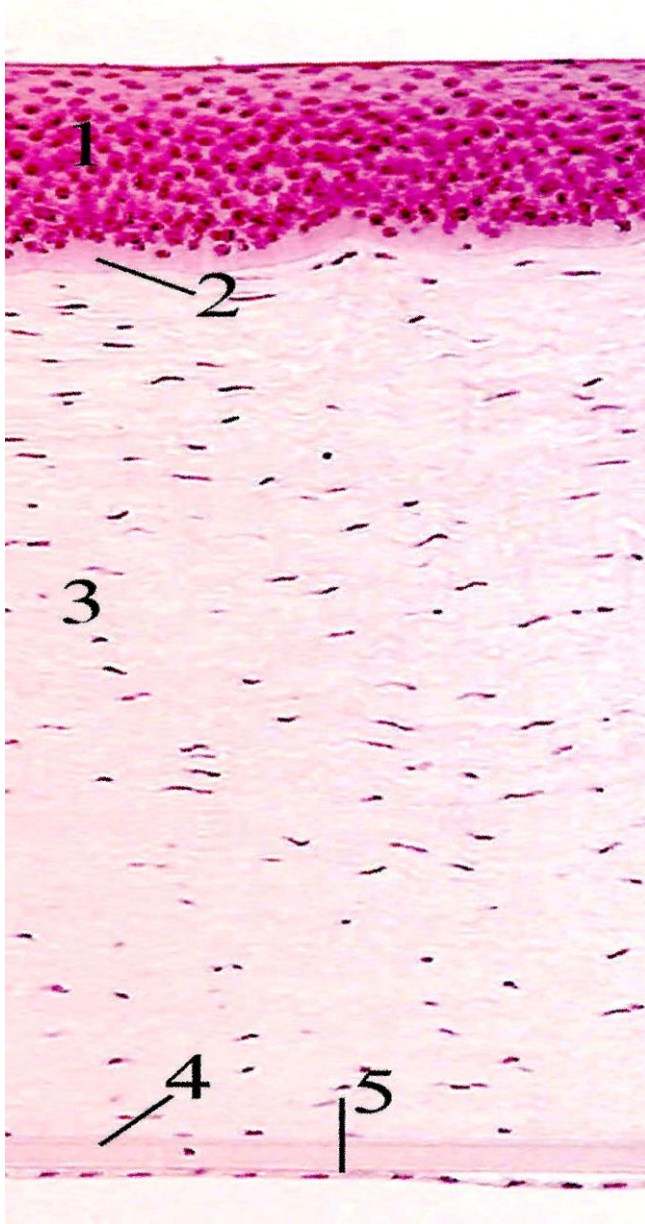
Figure 4.3.

A. Hematoensefal səddin təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. Damarətrafi astrositar ayaqcıqlar, 2. Hematoensefal sədd strukturları arasında yerləşən bazal zarın xarici açıq hissəsi, 3. Bazal zarın orta tünd və daxili açıq hissəsi, 4. Endotel hüceyrələr arası sıx əlaqə, 5. Perisitın periferik hissəsi, 6. Bazal zarın tünd hissəsi, 7. Bazal zar bütövlükdə, 8. Perisitın mərkəzi hissəsi, 9. eritrosit

B. Damarlı kələfin mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli.

1. Damarlı kələfin birləşdirici toxuma elementləri, 2. Damarlı kələf damarları, 3. Damarlı kələfin epitel örtüyü, 4. Yan mədəciyin boşluğu, 5. Ependim hüceyrələri, 6. Beyin kök hüceyrələrinin yerləşdiyi yer.



Şəkil 5.1.

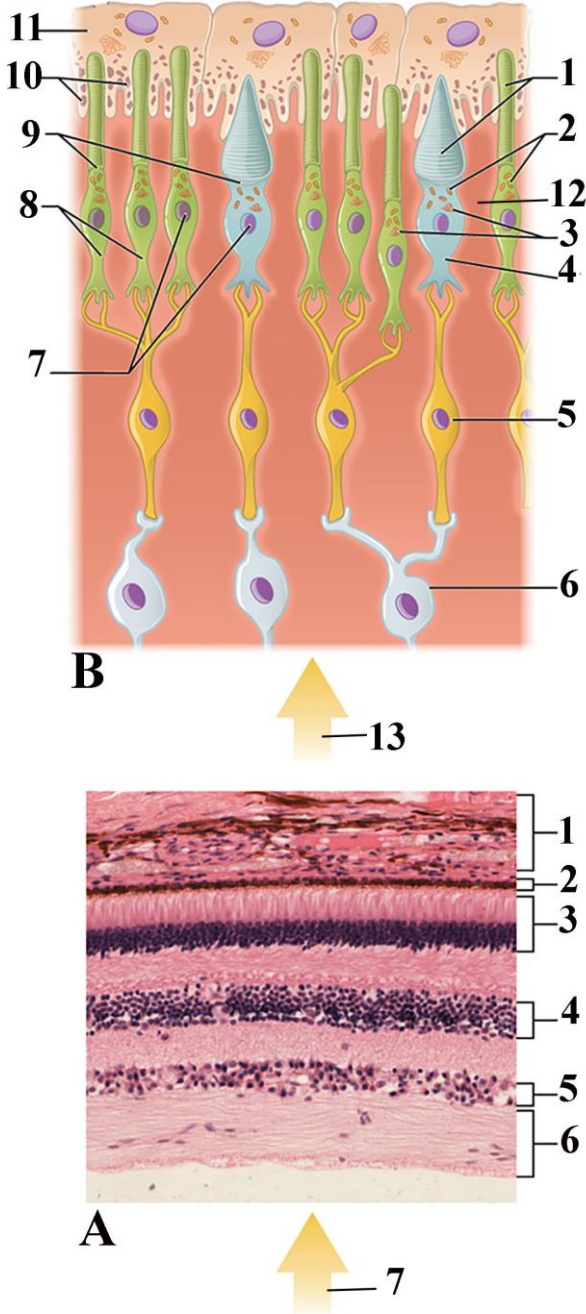
Рисунок 5.1.

Figure 5.1.

Buynuz qişanın mikroskopik quruluşu.

1. ön epitel
2. ön hüdudi zar – Boumen zarı
3. xüsusi maddə

4. arxa hüdudi zar– Dessement membranı
5. ön kamera endoteli



Şəkil 5.2.
 A) Tor qişanın histoloji quruluşu
 1. damarlı qişa
 2. piqment qatı

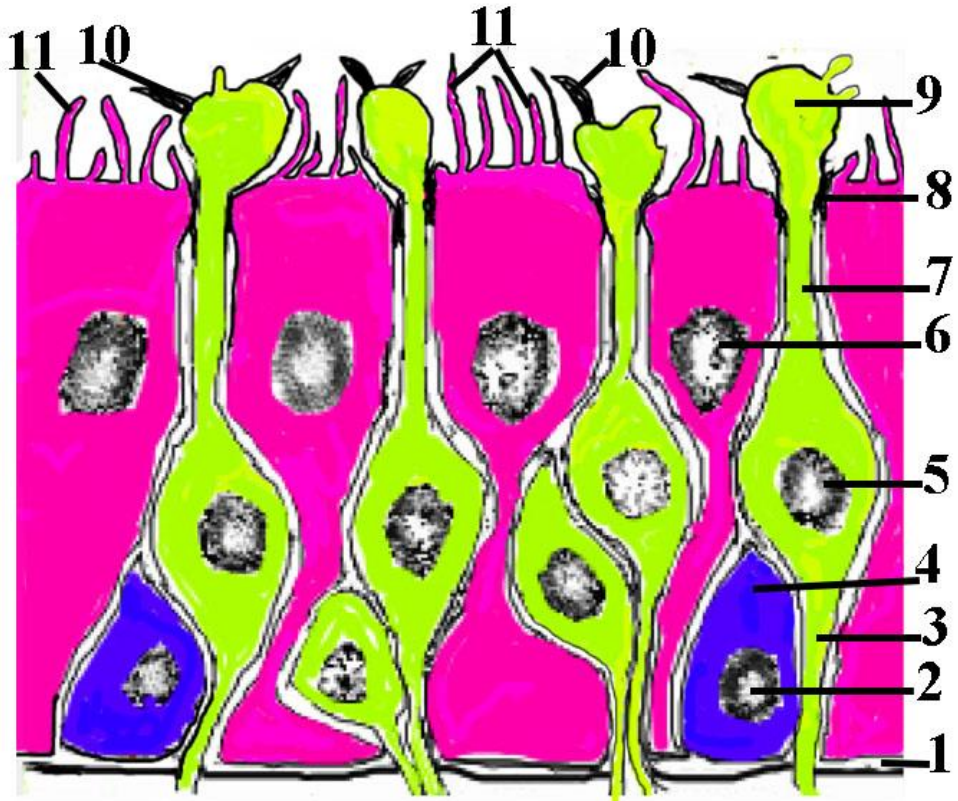
Рисунок 5.2.

Figure 5.2.

3. çöpcük və kolbacıqlar
4. bipolyar hüceyrələr
5. qanqlioz hüceyrələr
6. görmə siniri
7. işığın istiqaməti

B) Tor qişanın histoloji quruluşunun sxematik şəkli

1. kolbacıq və çöpcükdə yerləşən disklər
2. mitoxondrilər
3. Holci aparatı
4. kolbacıq
5. bipolyar hüceyrə
6. qanqlioz hüceyrə
7. çöpcük və kolbacığın (fotoreseptor neyronların) nüvələri
8. çöpcüklər
9. kirpikcik (birləşdirici saplaq)
10. melanin dənələri
11. piqment hüceyrələri
12. qliya hüceyrəsi (Müller)
13. işığın istiqaməti



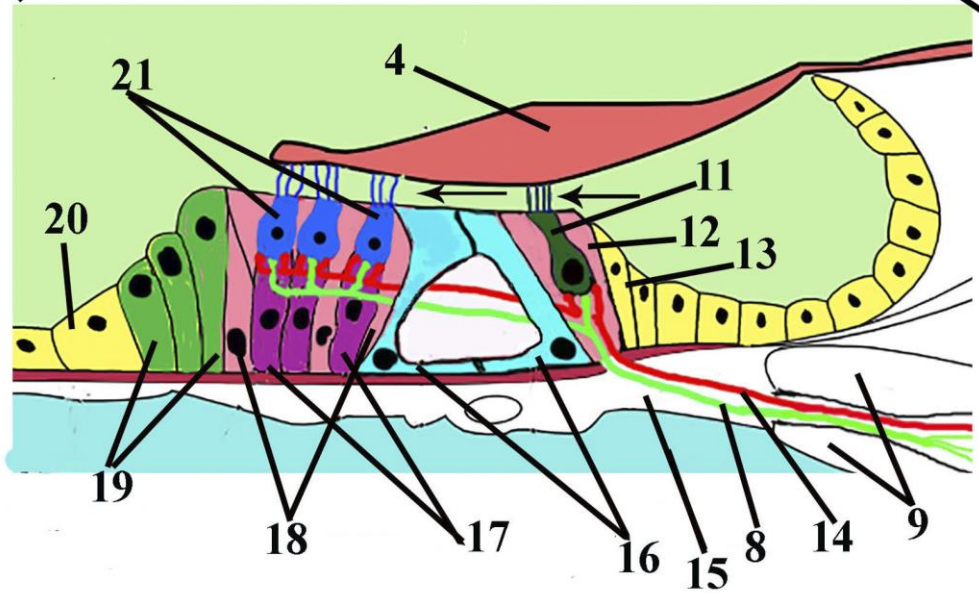
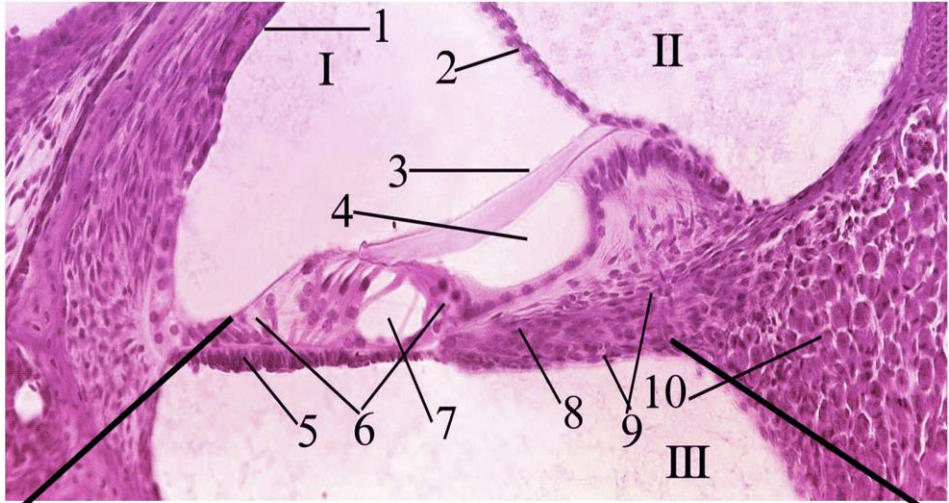
Şəkil 5.3.

Рисунок 5.3.

Figure 5.3.

Qoxu epiteli elementlərinin ultrastruktur quruluşunun sxematik şəkli.

1. bazal səfhə
2. bazal hüceyrənin nüvəsi
3. qoxu neyronunun aksonu
4. bazal hüceyrənin sitoplazması
5. qoxu neyronunun nüvəsi
6. istinad hüceyrəsinin nüvəsi
7. qoxu neyronunun dendriti
8. hüceyrələr arasındakı əlaqə
9. qoxu neyronunun soğanağı
10. dendrit kirpikləri
11. istinad hüceyrəsinin mikroxoşları



Şəkil 6.1.

Рисунок 6.1.

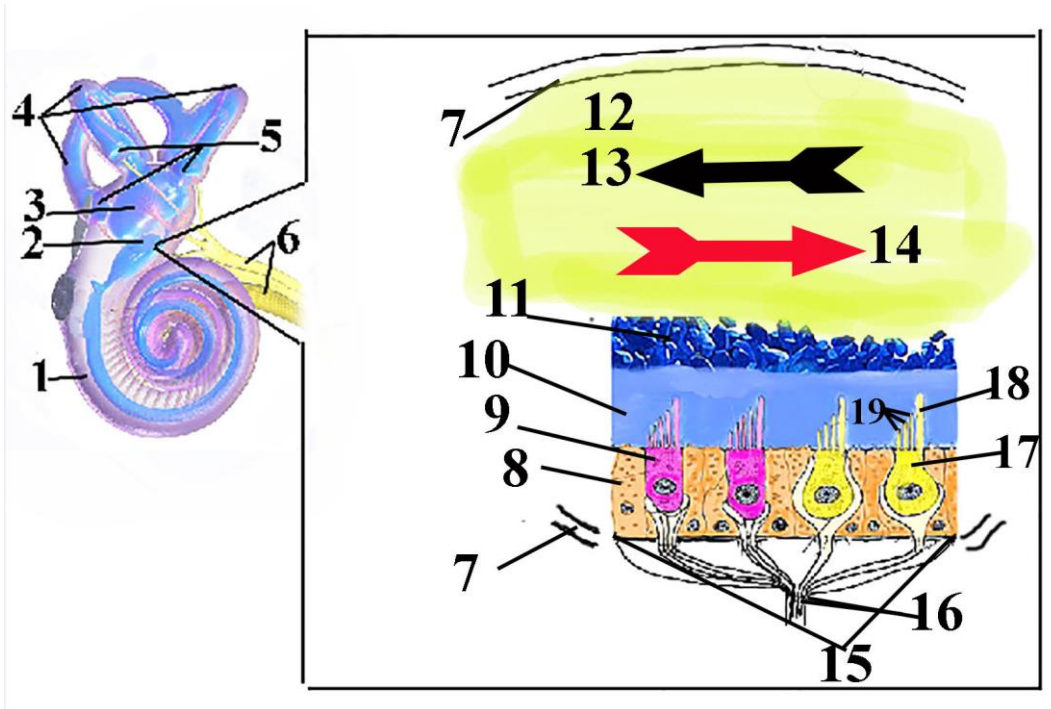
Figure 6.1.

Korti orqanının histoloji şəkli (yuxarıdakı) və sxematik şəkli (aşağıdakı)

- I. İlbiz axacağı; II. Dəhliz pilləkəni; III. Təbil pilləkəni.
 1. damarlı zolaq; 2. dəhliz zarı; 3. örtük zarı; 4. daxili spiral tunel (lağım); 5. bazilyar zar; 6. Korti orqanı; 7. daxili (Korti) tunel (lağım); 8. spiral

qanqlion neyronlarının dendritləri; 9. spiral sümük səfhəsi; 10. spiral qanqlion.

Sxematik şəkil hissələri. 4. Örtük zarı, 11. daxili tükcüklü hüceyrə, 12. daxili falanqalı hüceyrə, 13. daxili hüdudi hüceyrə, 14. hərəkət sinir lifləri, 15. bazal səfhə, 16. xarici və daxili sütun hüceyrələri, 17. xarici tükcüklü hüceyrələrlə təmasda olan Deyters hüceyrələri, 18. xarici falanqa hüceyrələri, 19. xarici hüdudi (Henzen) hüceyrələri, 20. xarici kubabənzər istinad hüceyrəsi (Klaudius). 21. xarici tükcüklü hüceyrələr



Şəkil 6.2.

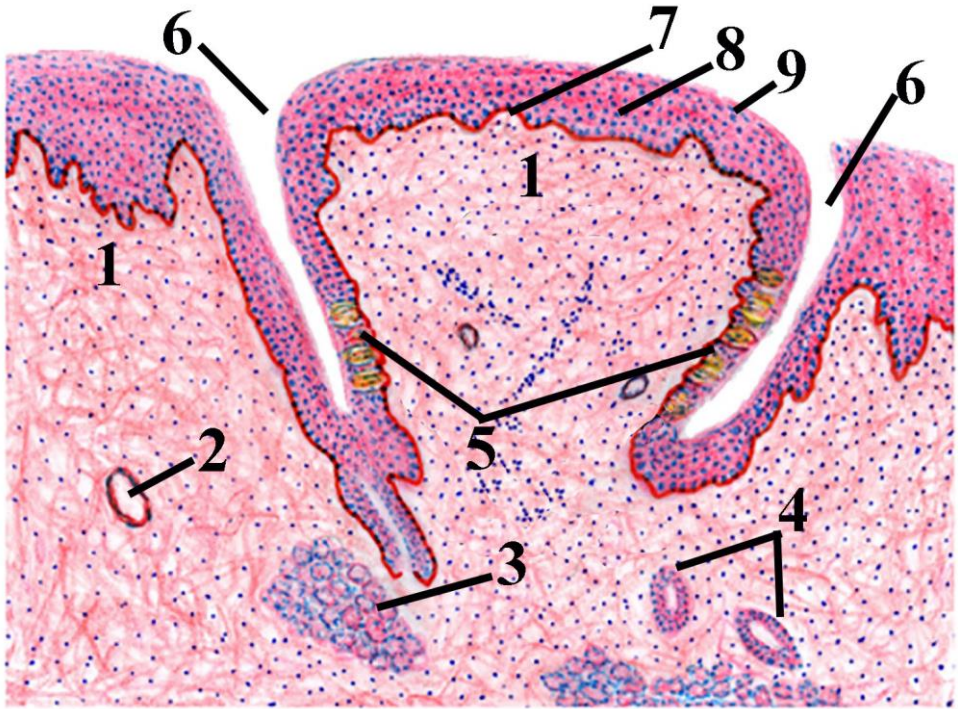
Рисунок 6.2.

Figure 6.2.

Daxili qulaq (solda) və kisəcik ləkəsinin (sağda) təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkilləri.

1. ilbiz, 2. kisəcik, 3. torbacıq, 4. yarım dairəvi kanalcıqlar, 5. yarım dairəvi kanalcıq daraqları, 6. dəhliz-ilbiz siniri (müvazinət ešitmə siniri), 7. kisəciyin divarı, 8. ləkə nahiyəsində istinad hüceyrəsi, 9. ikinci tip vestibulyar tükcüklü (hissi hüceyrələr), 10. otolit zar, 11. statokonilər (otolitlər), 12. endolimfa, 13. endolimfanın hərəkət istiqaməti (hissi hüceyrələrin tormozlanması), 14. endolimfanın hərəkət istiqaməti (hissi

hüceyrələrin aktivləşməsi), 15. ləkə, 16. dəhliz siniri, 17. birinci tip vestibulyar tükcüklü (hissi hüceyrələr), 18. kinosiliya, 19. stereosiliyalar



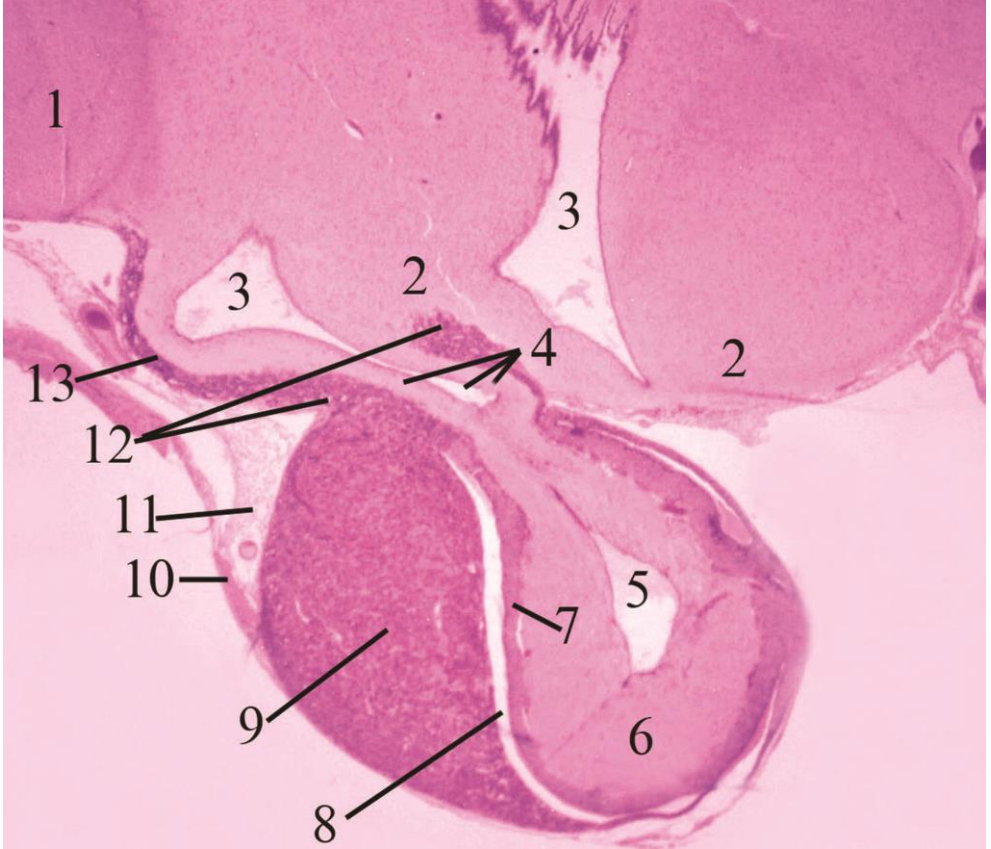
Şəkil 6.3.

Рисунок 6.3.

Figure 6.3.

Yastıgəbənzər məməciyin histoloji quruluşu.

1. sıx birləşdirici toxuma elementləri, 2. qan damarı, 3. dad (Ebner) vəziləri, 4. Ebner vəzilərinin axacaqları, 5. dad tumurcuqları, 6. məməcik şırımı, 7. məməciyin epitel örtüyünün bazal qatı, 8. məməciyin epitel örtüyünün ara qatı, 9. məməciyin epitel örtüyünün səthi qatı



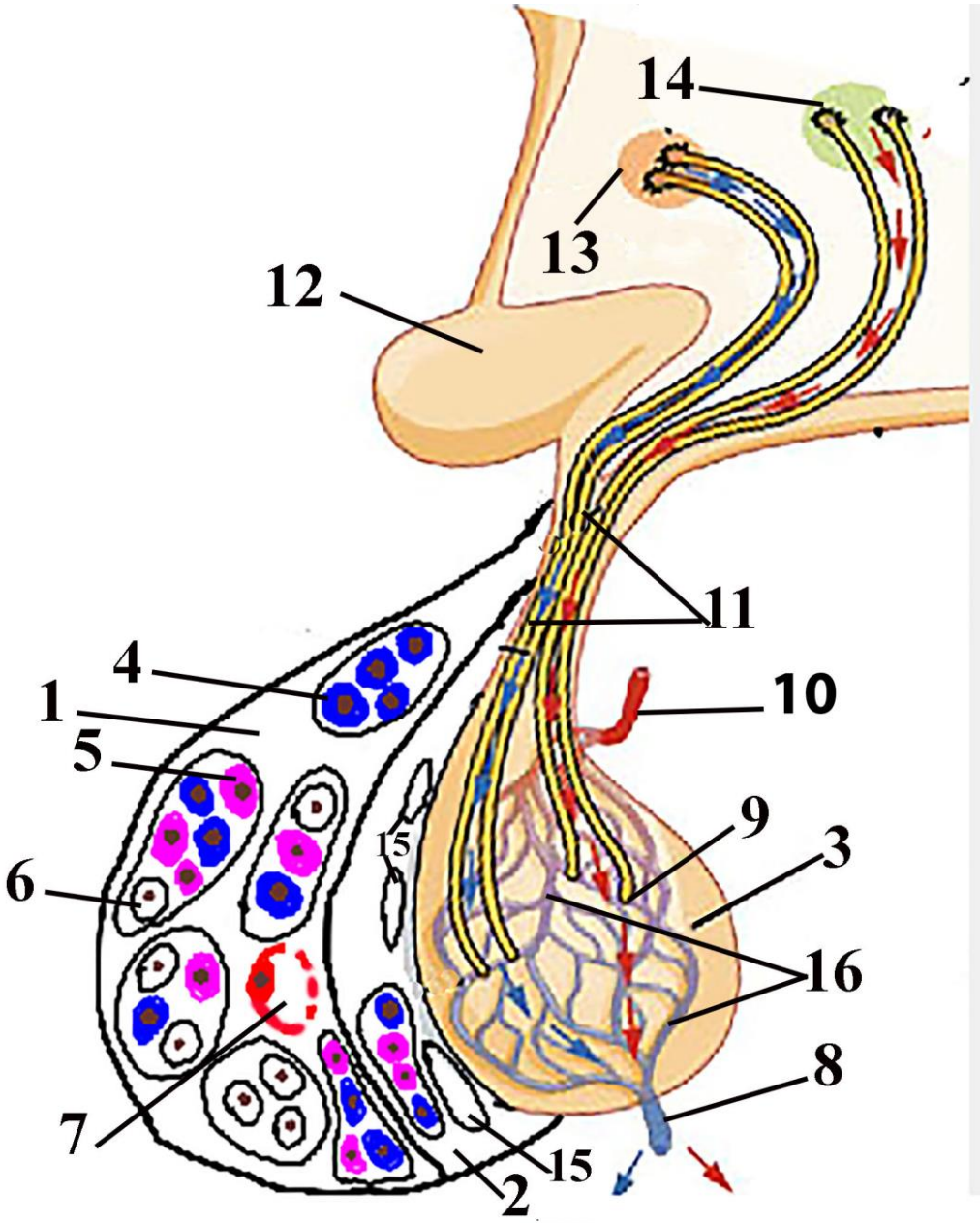
Şəkil 7.1.

Рисунок 7.1.

Figure 7.1.

Görmə qabaraltına aid olan törəmələrin histotopografiyası. Boyaq: hematoksilin-eozin.

1. görmə qabaraltının (hipotalamusun) görmə hissəsi – görmə siniri çarpazı; 2. görmə qabaraltının məməyəbənzər hissəsi: solda - boz qabar, sağda - məməyəbənzər cisim; 3. III mədəcik cibləri; 4. qıf; 5. III mədəcəyin hipozin dal payı daxilində yerləşən cibi; 6. neyrohipofiz, . adenohipofizin ara hissəsi; 8. adenohipofizin distal və ara hissələri arasında qalan yarıq ipofizin dal payı (Ratke cibinin qalığı); 9. adenohipofizin distal hissəsi (hipofizin ön payı); 10. beynin sərt qişası; 11. subaraxnoidal boşluq, 12. Adenohipofizin qıfı əhatə edən ara hissəsi, 13. Adenohipofizin qabar hissəsi.



Şəkil 7.2.

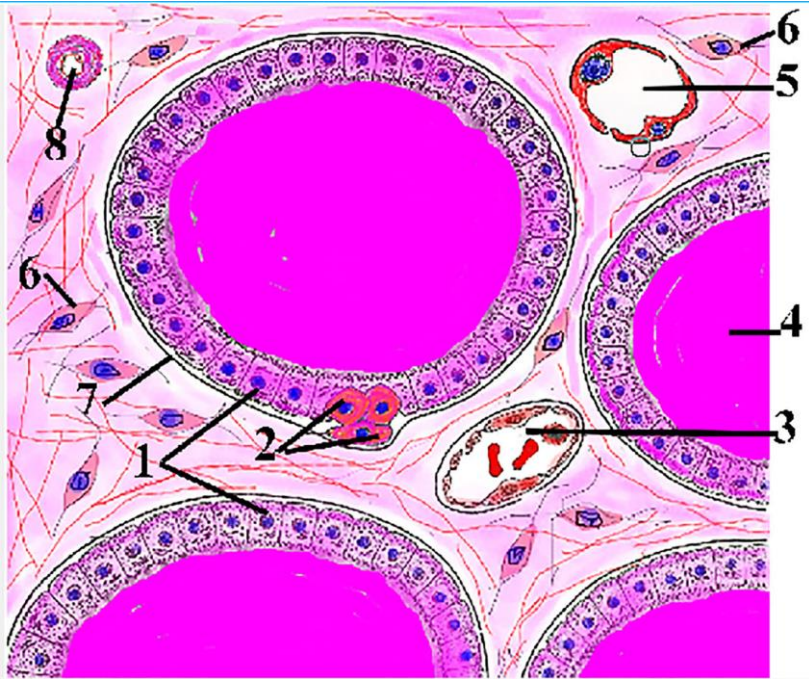
Рисунок 7.2.

Figure 7.2.

Hipotalamus və hipofiz vəzi strukturlarının sxematik şəkli.

1. hipofizin ön payı, 2. . hipofizin ara payı, 3. hipofizin arxa payı, 4. xromofil hüceyrə, 5. eozinofil hüceyrə, 6. xromofob hüceyrə, 7. sinusoid tipli qan damarı, 8. hipofizar vena, 9. neyrovazal sinapsın yerləşdiyi yer, 10. aşağı hipofizar arteriya, 11. hipotalamoneyrohipofizar yol, 12. görmə

çarpazı, 13. supraoptik nüvə, 14. paraventrikulyar nüvə, 15. ara pay kistaları, 16. neyrohipofizar kapillyar tor



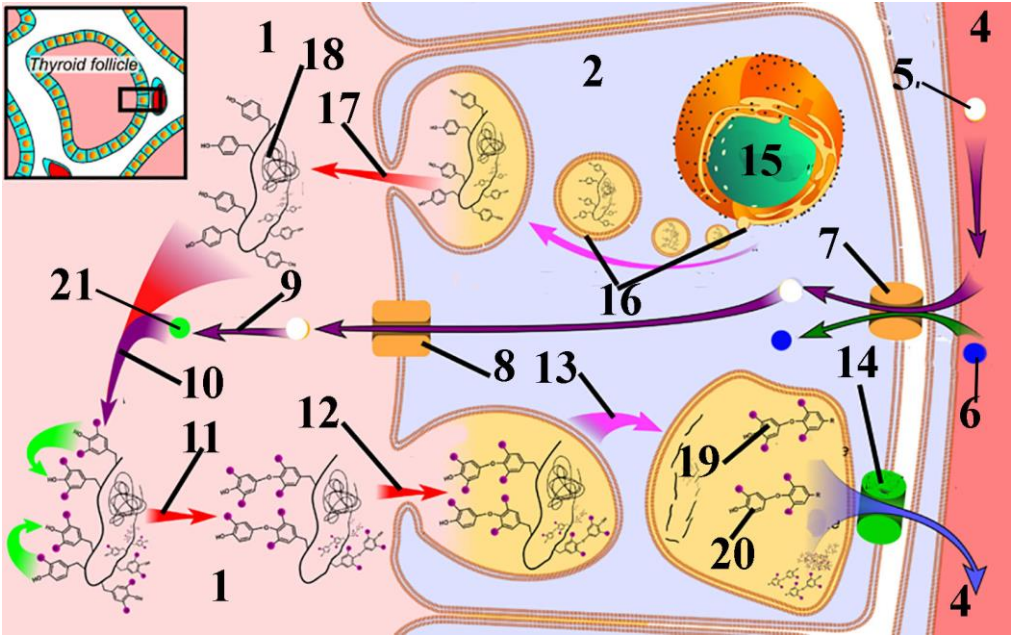
Şəkil 8.1.

Рисунок 8.1.

Figure 8.1.

Qalxanabənzər vəzin sxematik şəkli.

1. kubşəkilli follikulyar endokrinositlər (T-tirositlər), 2. Parafollikulyar endokrinositlər (C-tirositlər), 3. postkapilyar venula, 4. kolloid, 5. kapilyar, 6. fibrosit, 7. follikulun bazal səfhəsi, 8. arterial damar.



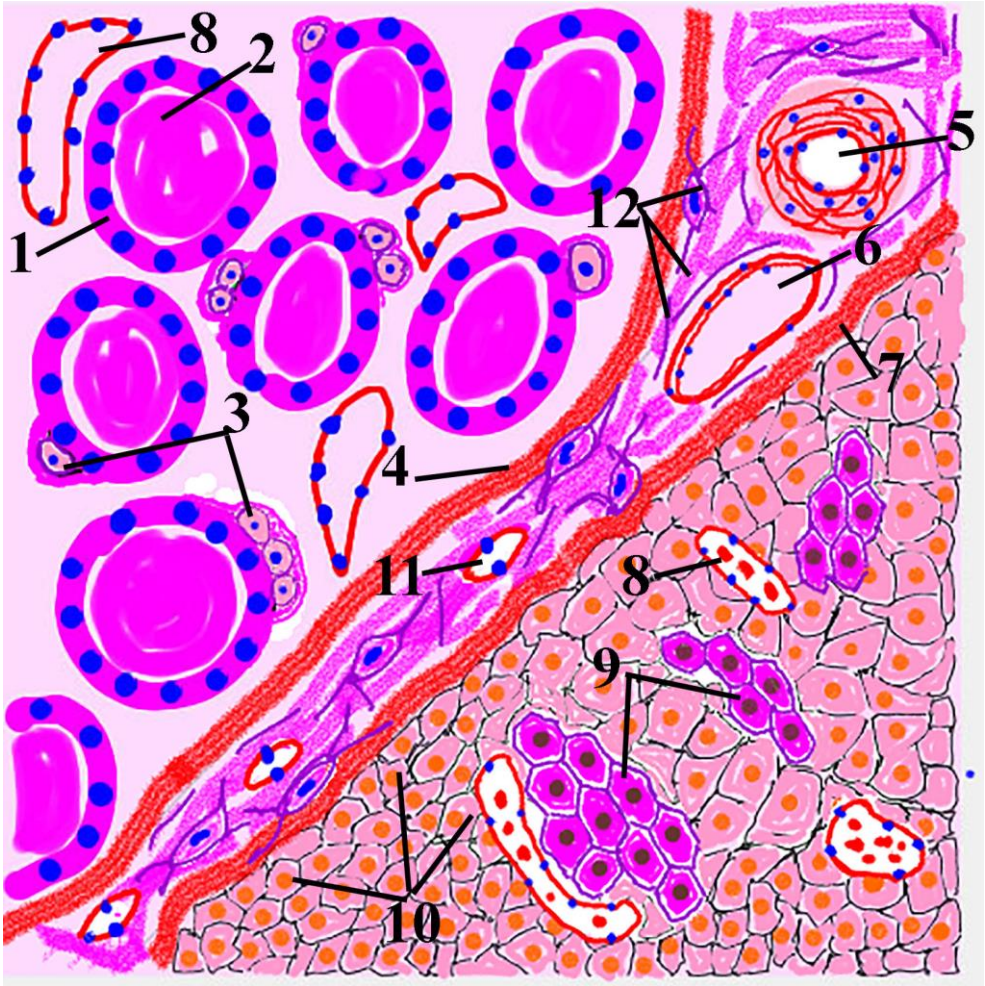
Şəkil 8.2.

Рисунок 8.2.

Figure 8.2.

Qalxanabənzər vəz hormonlarının sintezinin sxematik şəkli.

1. kolloid, 2. T tirostitin sitoplazması, 4. qan damarı, 5.yod, 6. natrium ionu, 7. natrium yod simportu, 8. yod xlor simportu (Pendrin), 9. yodun oksidləşməsi, 10. Yodlaşma (trioqlobulinin yodla birləşməsi), 11. birləşmə (mono və ditrioqlobinlərin müxtəlif fraksiyalarda birləşməsi), 12. endositoz, 13. proteoliz, 14. tiroksin və triyodtironinin qana daxil olmasında iştirak edən daşıyıcı zülal, 15. nüvə, 16. trioqlobulinin sintezi, 17. tireoqlobulinin ekzositoz vasitəsilə kolloidə daxil olması, 18. tireoqlobulinin, 19. tiroksin (T4), 20. triyodrtrionin (T3), 21. oksidləşmiş yod.



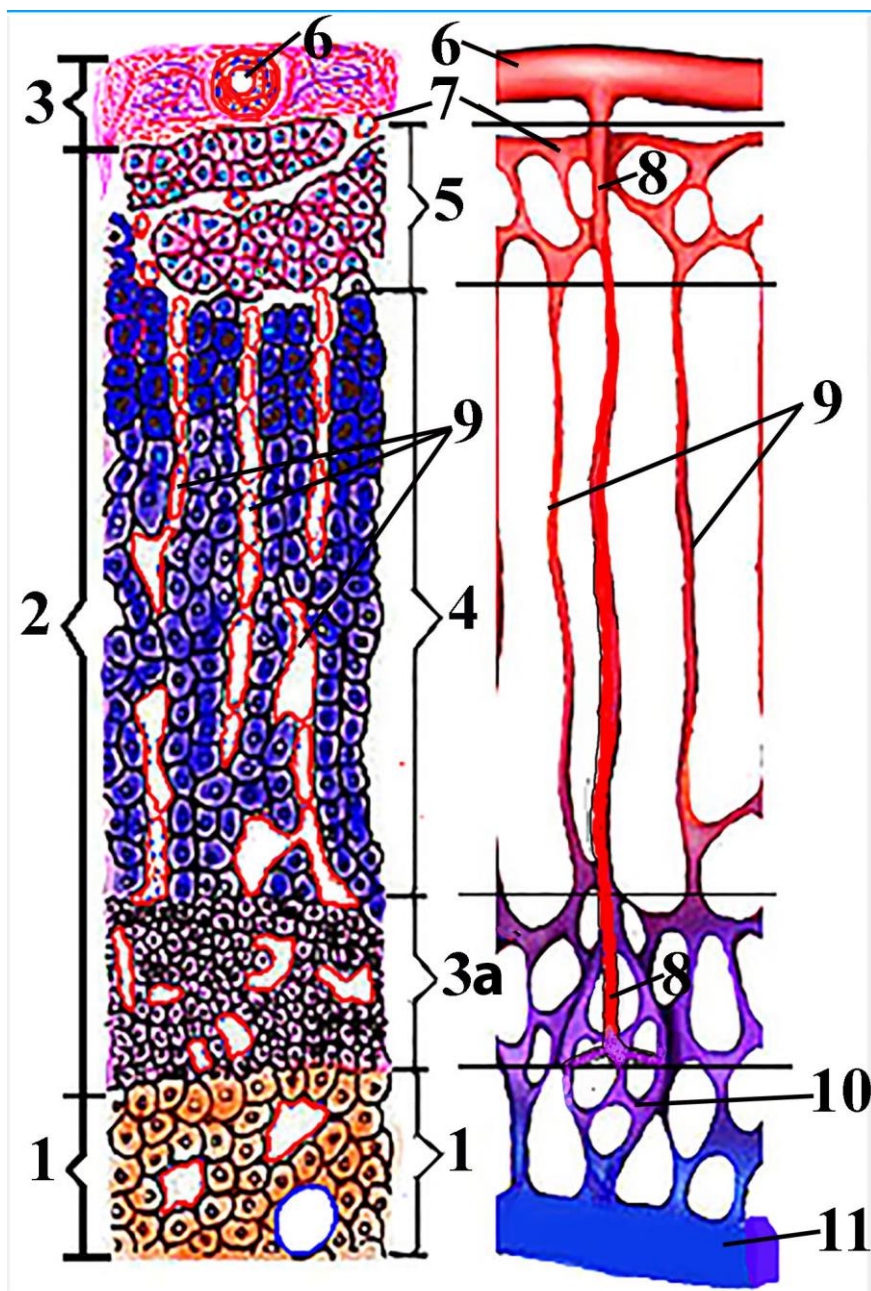
Şəkil 8.3.

Рисунок 8.3.

Figure 8.3.

Qalxanabənzə və qalxanabənzər ətraf vəzilərin sxematik şəkli.

1. T triositi, 2, kolloid, 3. parafolikulyar hüceyrə (C - triosit), 4. qalxanabənzər vəzin kapsulu, 5. arterial damar, 6. venoz damar, 7. qalxanabənzər ətraf vəzin kapsulu, 8. qalxanabənzər və qalxanabənzər ətraf vəzin sinusoid tipli damarları, 9. oksifil hüceyrə, 10. baş hüceyrə, 11. kapilyar. 12. Birləşdirici toxuma elementləri.



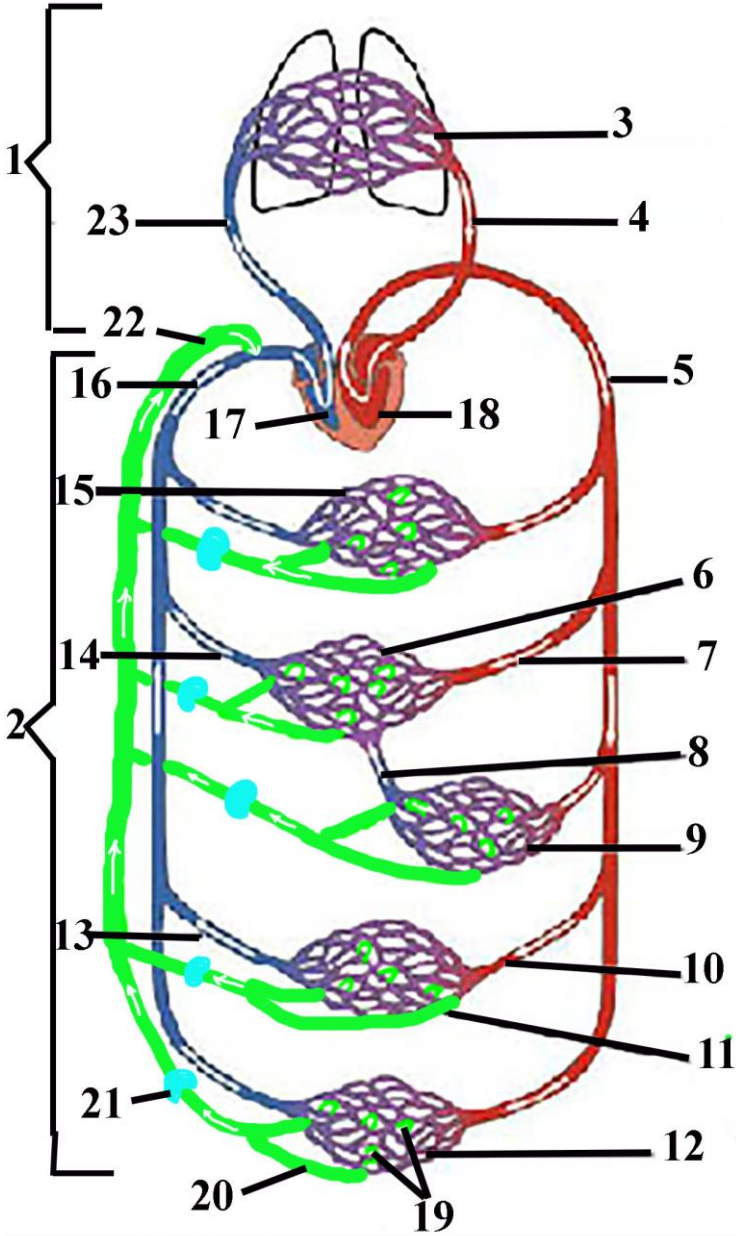
Şəkil 9.1.

Рисунок 9.1.

Figure 9.1.

Böyrəküstü vəzin parenximasının (solda) və qan damarlarının (sağda) sxematik şəkilləri.

1. Böyrəküstü vəzin beyin maddəsi, 2. Böyrəküstü vəzin qabıq maddəsi, 3. Böyrəküstü vəzin kapsulu, 3a (aşağıda) qabıq maddənin torlu məntəqəsi, 4. qabıq maddənin dəstəli məntəqəsi, 5. qabıq maddənin yumaqcıqlı məntəqəsi, 6. kapsul daxilində yerləşən arterial damar, 7. kortikal arteriola, 8. beyin maddənin arteriolası, 9. adrenokortikal sinusoid hemokapillyar, 10. Beyin maddəsinin kapillyar toru, 11. Beyin maddənin yığıcı venası



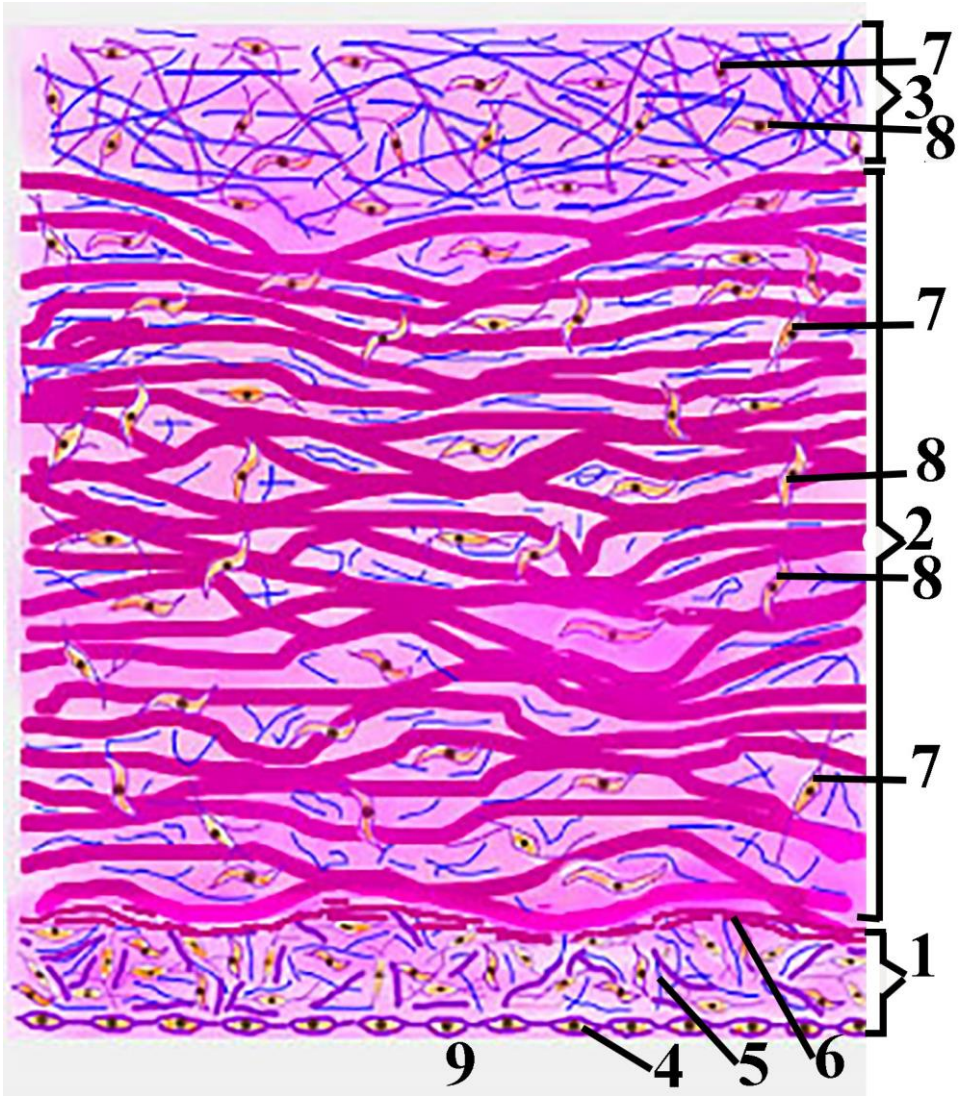
Şəkil 10.1.

Рисунок 10.1.

Figure 10.1.

Qan dövranında iştirak edən strukturların sxematik şəkli

1. kiçik qan dövranı, 2. böyük qan dövranı, 3. ağ ciyər, 4. ağ ciyər venaları, 5. aorta, 6. qaraciyərin kapillyar toru, 7. qaraciyər arteriyası, 8. qarın venası, 9. qarın boşluğunun tək üzvlərinin (mədə, bağırsağ, dalaq) kapillyar toru, 10. böyrək arteriyası, 11. böyrəkdaxili kapillyar tor, 12. bədənənin aşağı hissəsinin damarları, 13. böyrək venası. 14. qaraciyər venası, 15. bədənənin yuxarı hissəsinin damarları, 16. boş venalar, 17. sağ mədəcik, 18. sol mədəcik, 19. limfa kapillyarları, 20. limfa damarları (ağ oxla limfanın hərəkət istiqaməti göstərilib), 21. limfa düyünü, 22. limfa axacağı, 23. ağ ciyər arteriyası



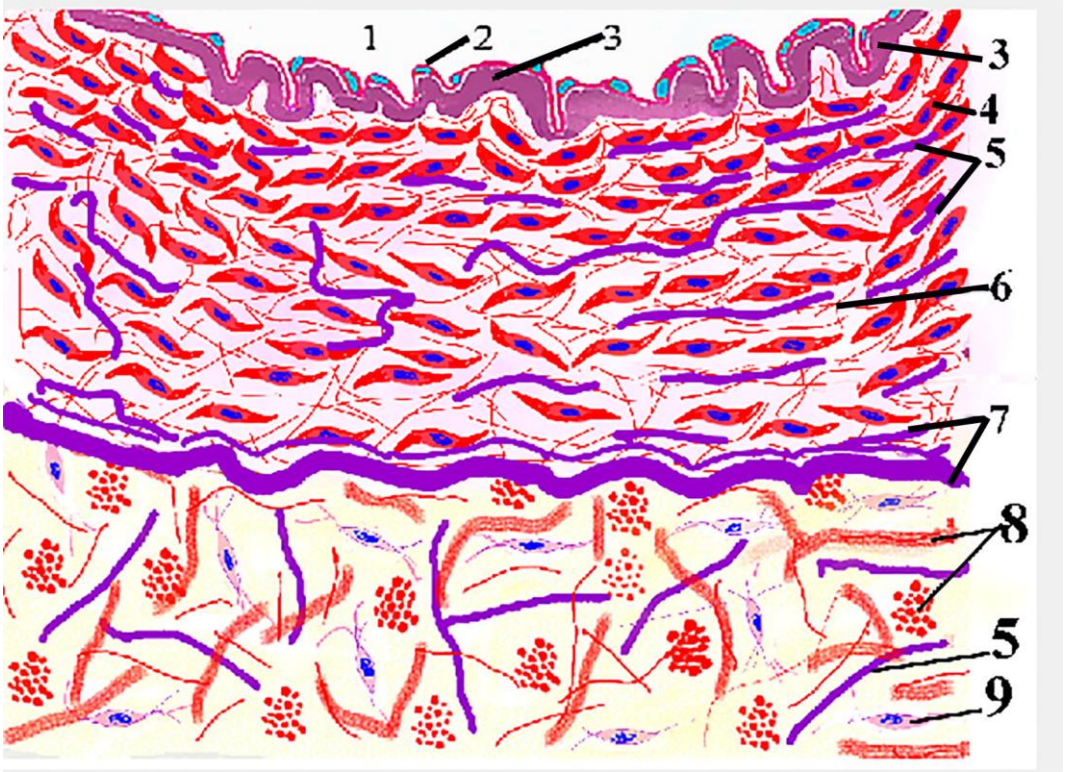
Şəkil 10.2.

Рисунок 10.2.

Figure 10.2.

Elastik tipli arteriyanın mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli

1. intima qişası, 2. orta qişa (əsasən pəncərəli elastik zarlardan təşkil olunub), 3. adventisiya qişası, 4. endotel hüceyrəsi, 5. subendotel qatda yerləşən strukturlar, 6. daxili elastik kələf, 7. fibrositlər, 8. sayə azələ hüceyrələri, 9. arteriyanın mənfəzi



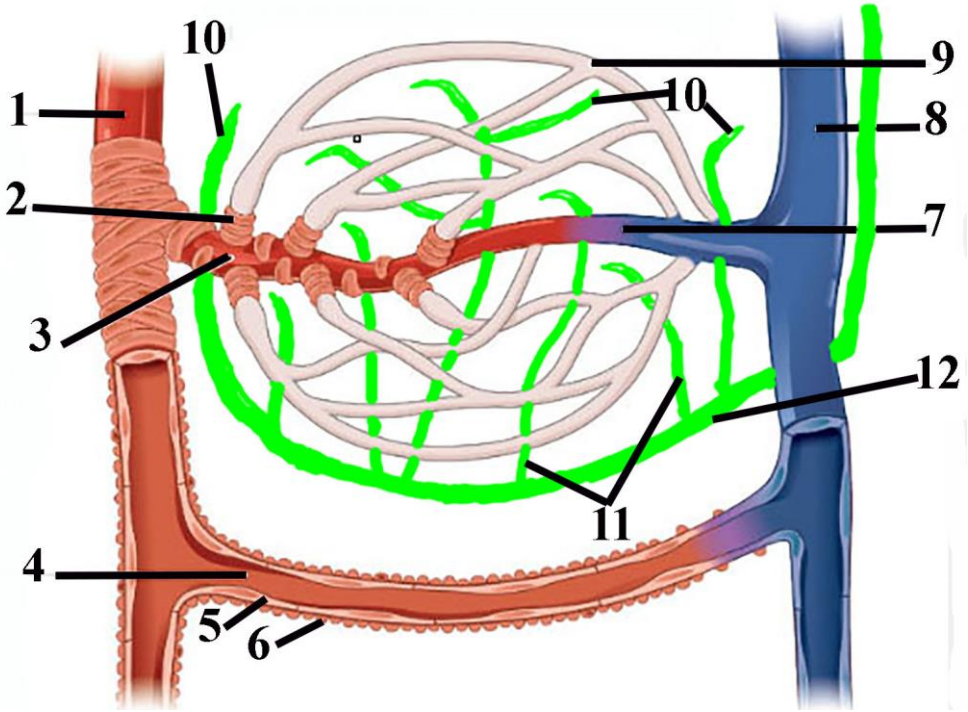
Şəkil 10.3.

Рисунок 10.3.

Figure 10.3.

Əzələ tipli arteriyanın histoloji quruluşunun sxematik şəkli.

1. arteriyanın mənfəzi, 2. intima qışasının endotel hüceyrəsi, 3. daxili elastik zar, 4. saya əzələ hüceyrəsi, 5. elastik liflər, 6. orta qışanın kollagen liflər dəstələri, 7. xarici elastik zar, 8. adventisiyada yerləşən müxtəlif istiqamətli kollagen lifləri dəstələri, 9. fibrosit



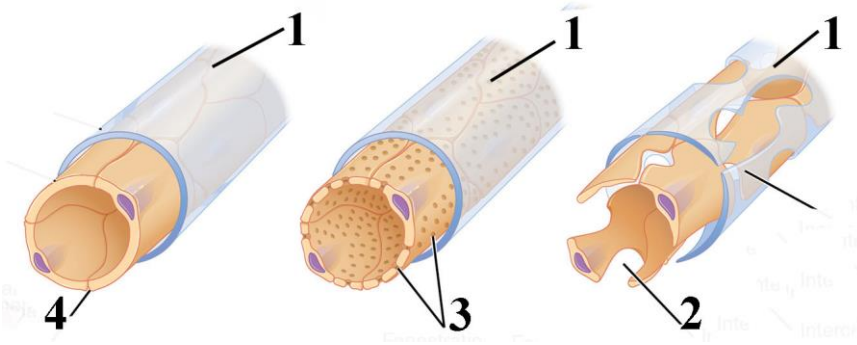
Şəkil 11.1.

Рисунок 11.1.

Figure 11.1.

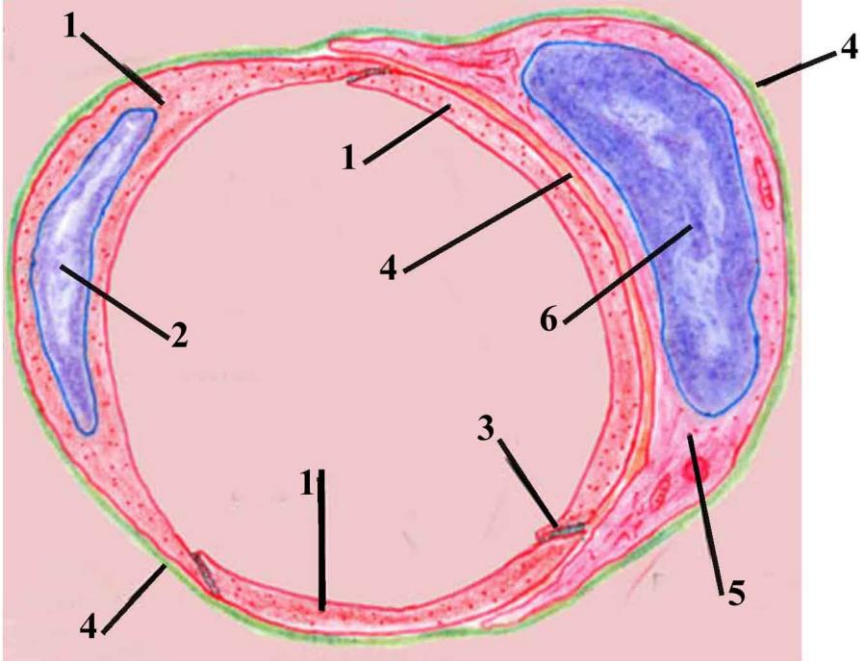
Mikrosirkulyator yatağa daxil olan damarların sxematik şəkli.

1. arteriola
2. prekapillyar sfinktor
3. metarteriola (prekapillyar sfinktor bağlı olan zaman arteriola ilə venula arasında şunt rolu oynayır)
4. arteriola-venulyar anastomoz
5. endotel hüceyrələri
6. saya əzələ hüceyrəsi
7. şuntun venoz hissəsi
8. venula
9. qan kapillyarı
10. limfa kapillyarı
11. limfa postkapillyarı
12. limfa damarı



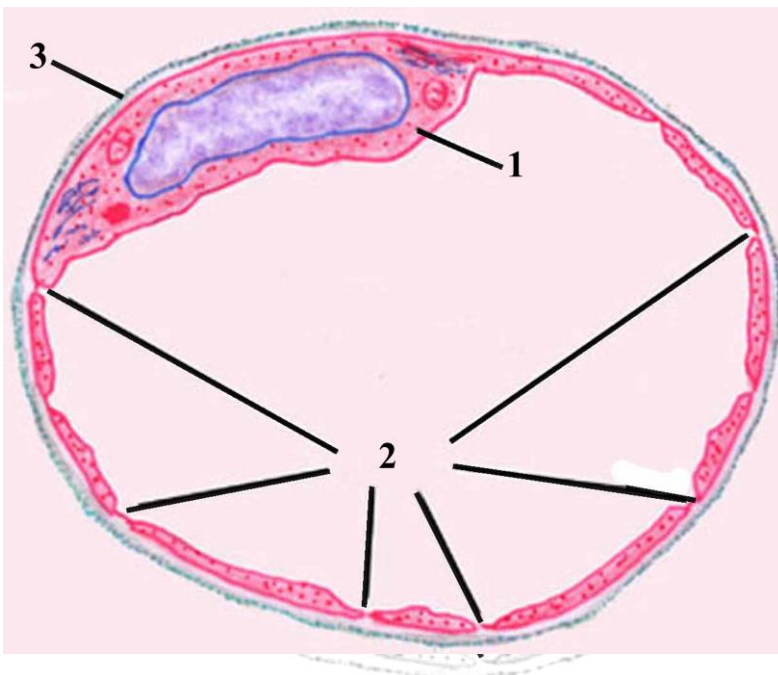
Şəkil 11.2. Рисунок 11.2. Figure 11.2.
Qan kapilyarlarının formaları. Somatik tip solda, visseral tip
(pəncərəli) ortada, sinisoid tip sağda.

1. bazal membran
2. endotel hüceyrələr arasında qalan sahə
3. pəncərələr
4. endotel hüceyrələr arasında sıx əlaqə



Şəkil 11.3. Рисунок 11.3. Figure 11.3.
 Somatik (pəncərəsiz) tip kapillyarın ultrastruktur quruluşunun sxematik şəkli

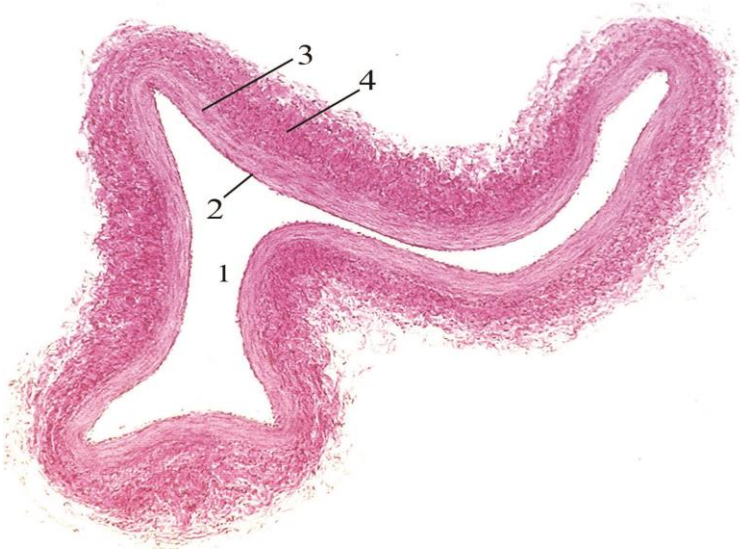
1. endotelin sitoplazması
2. endotelin nüvəsi
3. hüceyrələr arası əlaqə
4. bazal səhifə
5. peresit
6. peresitin nüvəsi



Şəkil 11.4.**Рисунок 11.4.****Figure 11.4.**

Visseral (pəncərəli) tipli kapillyarın ultrastruktur quruluşunun sxematik şəkli.

1. endotel
2. endotel hüceyrələrinin periferik hissəsində yerləşən pəncərələr
3. bazal səhfə



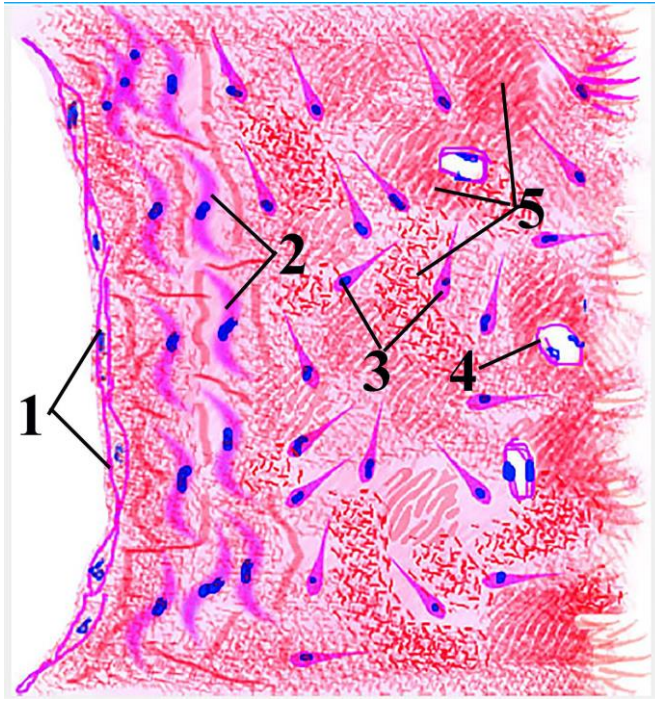
Şəkil 12.1.

Рисунок 12.1.

Figure 12.1.

Orta dm venanın köndələn kəsiyi

1. venanın mənfəzi
2. intima qışası
3. orta qışa
4. adventisiya qışası



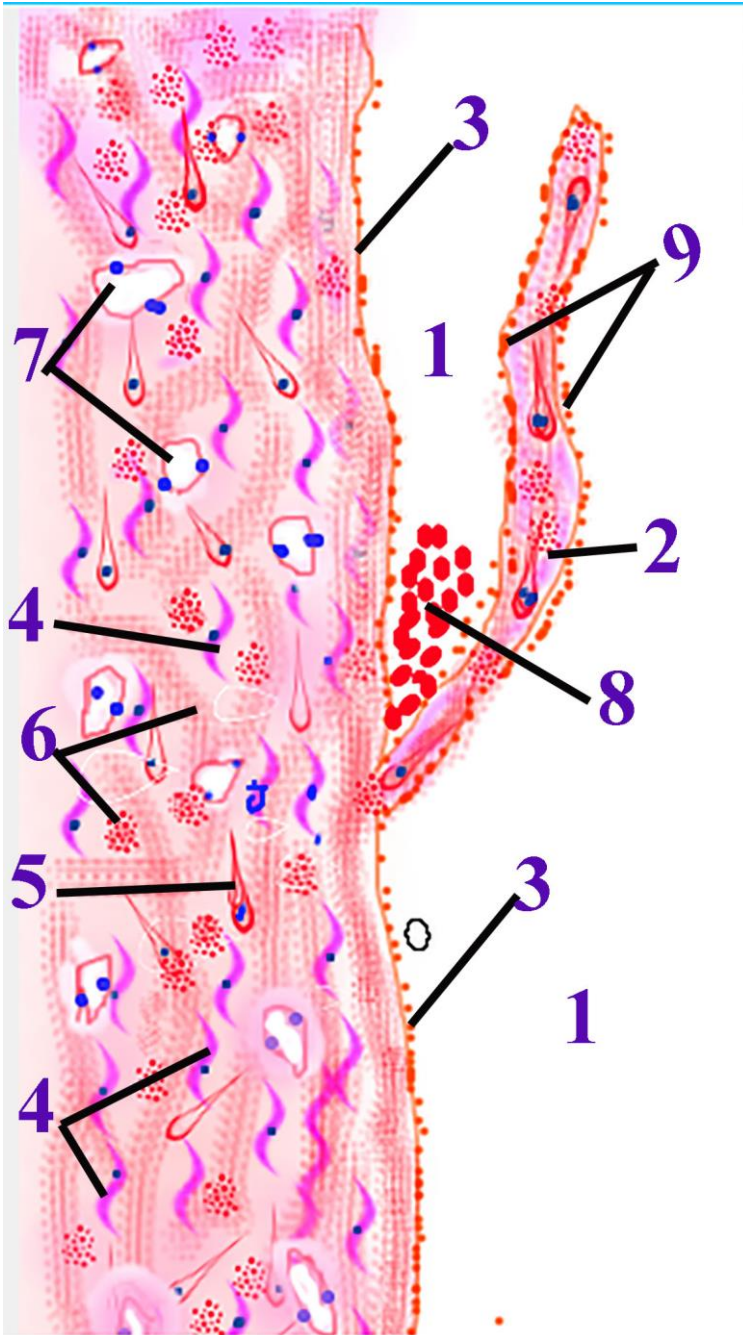
Şəkil 12.2.

Рисунок 12.2.

Figure 12.2.

Orta diametrlı venanın divarının sxematik şəkli.

1. endotel hüceyrələri,
2. saya əzələ hüceyrələri,
3. fibrositlər,
4. qan damarı,
5. müxtəlif istiqamətli kollagen lifi dəstələri,



Şəkil 12.3.

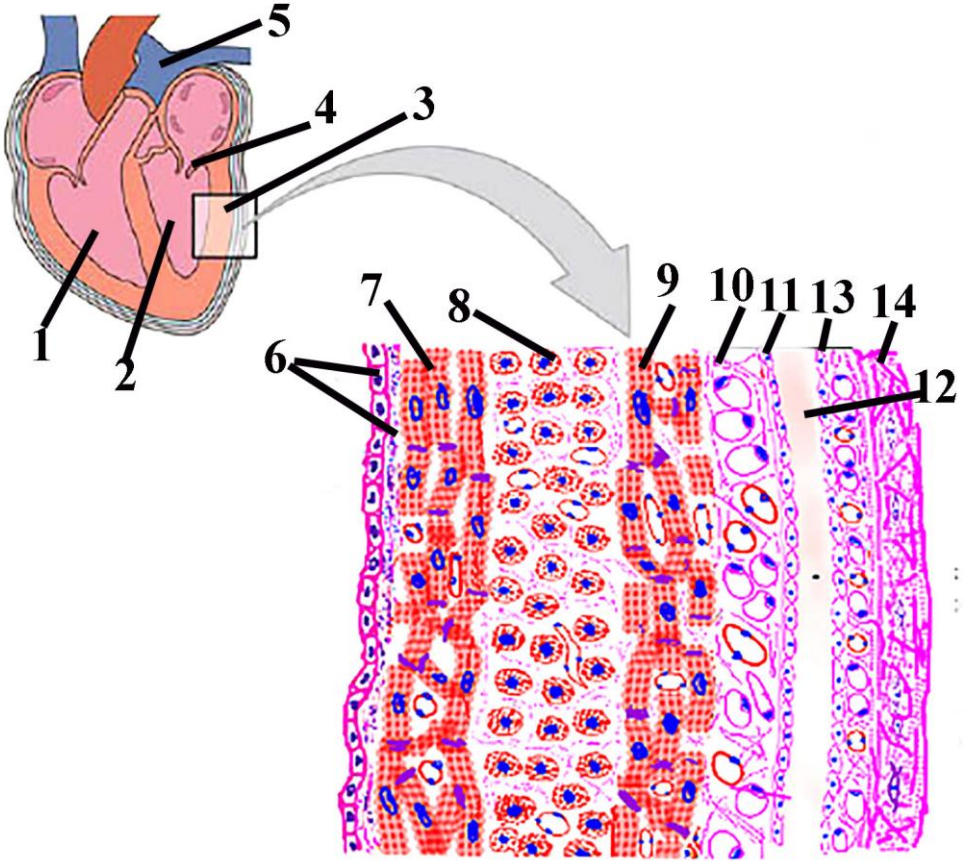
Рисунок 12.3.

Figure 12.3.

Qapaqlı venanın divarının təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. venanın mənfəzi,
2. venoz qapağın təşkilində iştirak edən birləşdirici toxuma elementləri,

3. endotel hüceyrələri,
4. saya əzələ hüceyrələri,
5. fibrosit,
6. müxtəlif istiqamətli kollagen lifləri dəstələri,
7. qan damarları,
8. qanın formalı elementləri
9. qapaq



Şəkil 13.1.

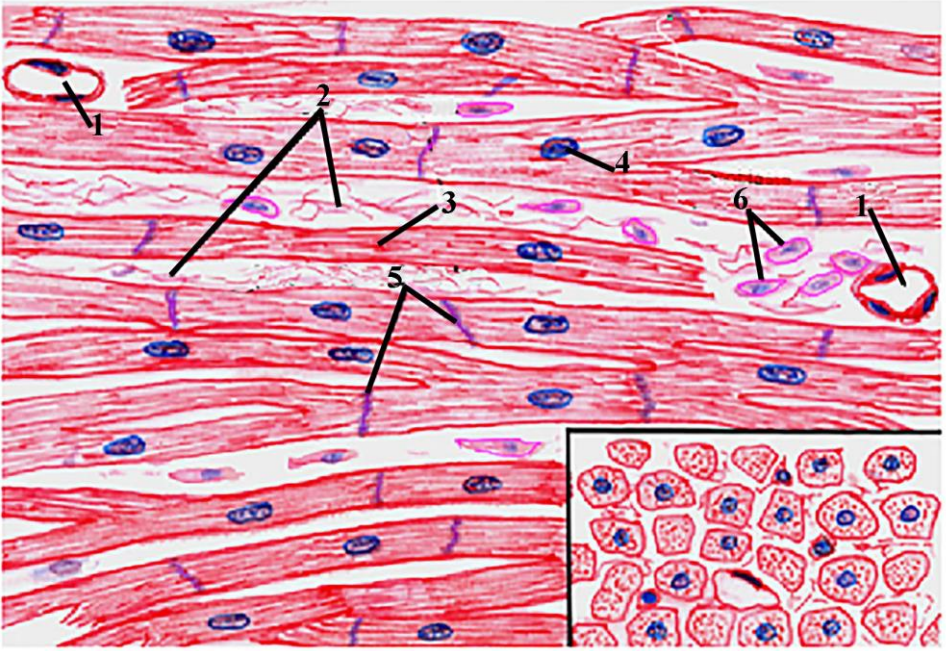
Рисунок 13.1.

Figure 13.1.

Ürəyin divarının təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. sağ mədəcik,
2. sol mədəcik,
3. sol mədəciyin divarı,
4. ikitaylı qapaq,
5. ağ ciyər kötüyü,
6. endokard,
7. miokardın daxili boylama qatı,
8. miokardın köndələn qatı,
9. miokardın xarici boylama qatı,
10. epikardın birləşdirici toxuma elementləri,
11. epikardın mezotel örtüyü

12. perikard boşluğu,
13. seroz perikardın parietal səfhəsinin mezotel qatı,
14. lifli perikard



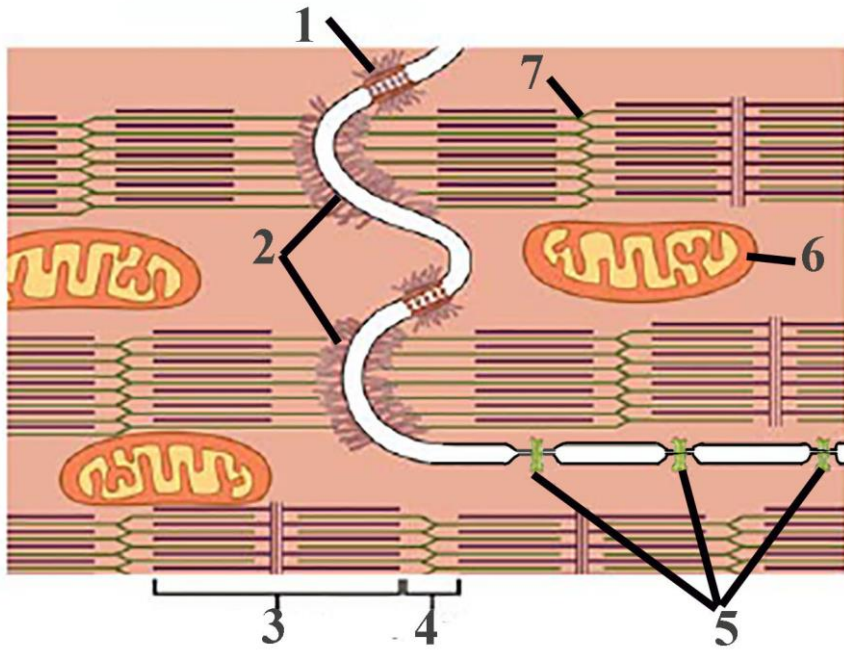
Şəkil 13.2.

Рисунок 13.2.

Figure 13.2.

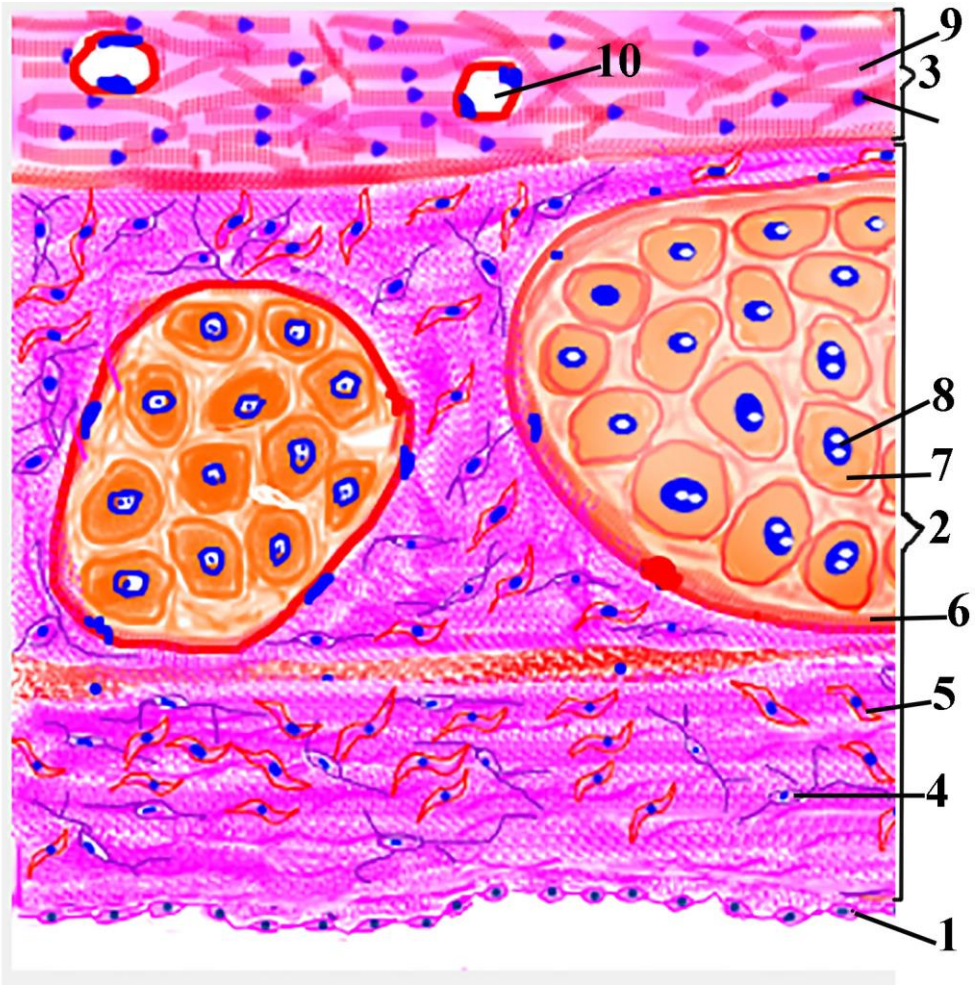
Miokardın histoloji quruluşunun sxematik şəkilləri

1. qan damarları,
2. birləşdirici toxumanın lifli strukturları,
3. kardiomyositin sitoplazması,
4. kardiomyositin nüvəsi,
5. qondarma diskələr,
6. fibrositlər,



Şəkil 13.3. **Рисунок 13.3.** **Figure 13.3.**
Kardiomyosit arasında olan qondarma diskin ultrastruktur
quruluşunun sxematik şəkli.

1. Desmosom,
2. adheziv əlaqələr,
3. anizotrop disk,
4. izotrop disk,
5. kommunikasiyon əlaqəni əmələ gətirən konneksion zülalları
6. mitaxondri,
7. Z xətti



Şəkil 13.4.

Рисунок 13.4.

Figure 13.4.

Purkinje lifləri və onları əhatə edən strukturların sxematik şəkli

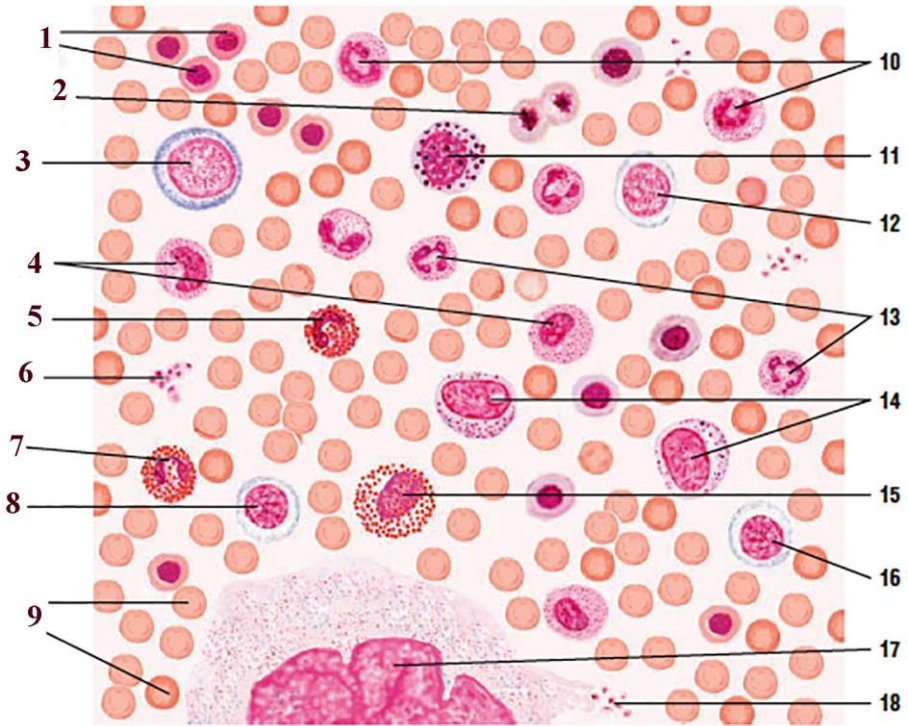
1. endotel hüceyrələri,
2. endokard,
3. miokard,
4. fibrosit,
5. saya əzələ hüceyrəsi,
6. Purkinje liflərinin kapsulu,
7. atipik kardiomyositin sitoplazması,
8. atipik kardiomyositin nüvəsi,
9. tipik kardiomyosit,
10. qan damarları

I diaqnostikum.

14

Qırmızı sümük iliyi. Qanyaranma.

15



Şəkil 15.1.

Рисунок 15.1.

Figure 15.1.

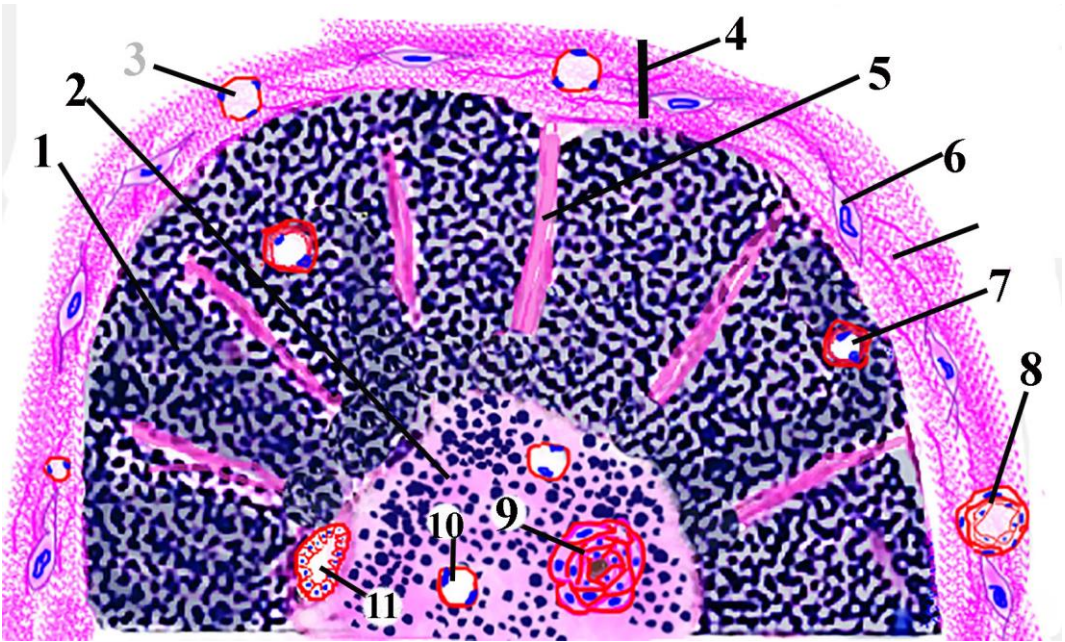
Sümük iliyinin yaxması: qanın müxtəlif tip hüceyrələrinin inkişafı.

1. Ortoxromatofil eritroblast (normoblast)
2. Ortoxromatofil eritroblastın mitozu
3. Proeritroblast
4. Neytrofil metamielosit
5. Eozinofil metamielosit
6. Trombositlər
7. Yetkin eozinofil
8. Bazofil eritroblast
9. Yetkin eritrositlər

10. Neytrofil (çöp nüvəli hüceyrə)
11. Bazofil mielosit
12. Polixromatofil eritroblast
13. Yetkin neytrofil
14. Neytrofil mielosit
15. Eozinofil mielosit
16. Bazofil eritroblast
17. Meqakariositin nüvəsi
18. Meqakariositin periferik hissəsindən ayrılan trombositlər

Timus (çəngələbənzər vəzi).

16



Şəkil 16.1.

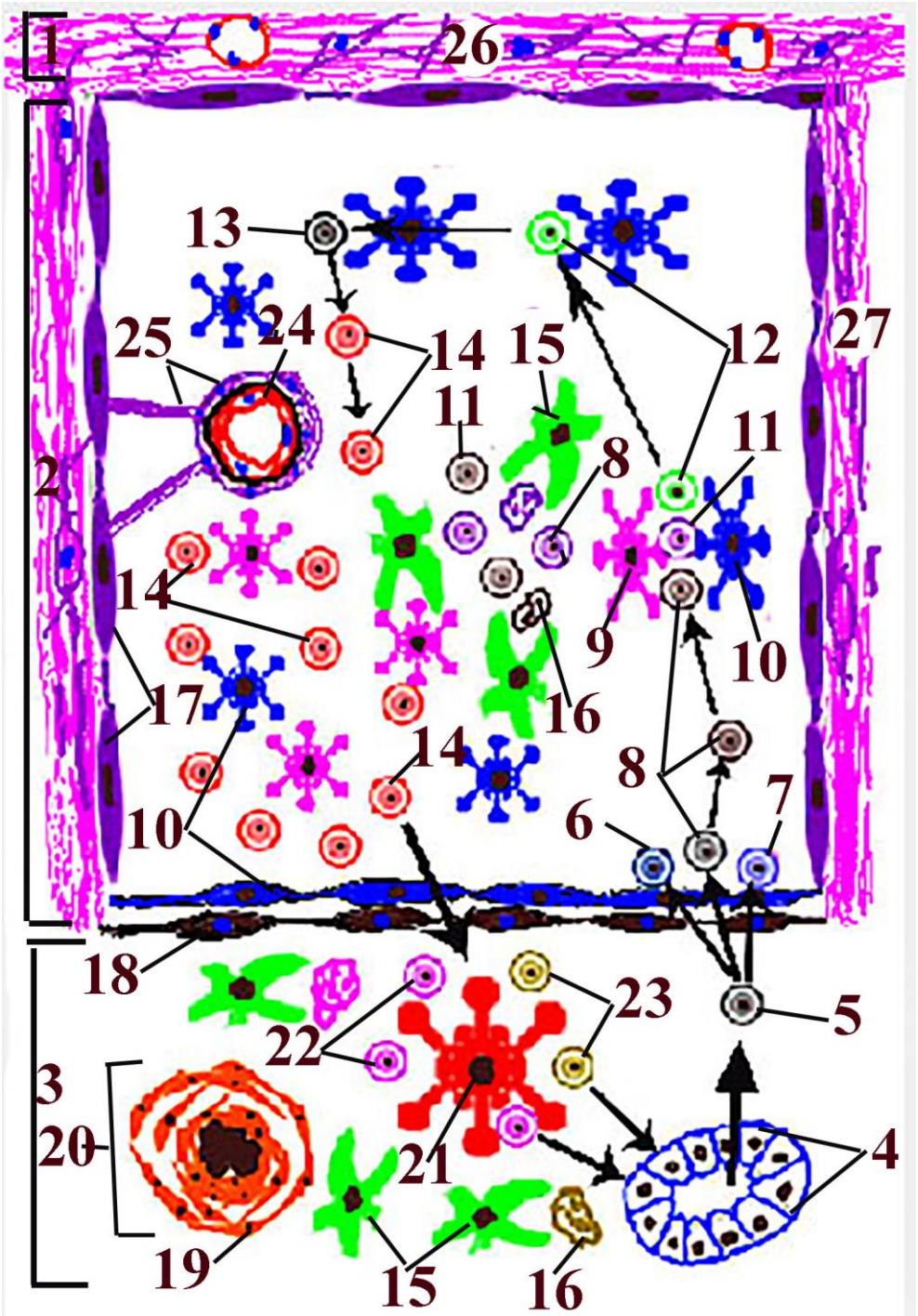
Рисунок 16.1.

Figure 16.1.

. Timus vəzinin paycığı və onu əhatə edən törəmələrin sxematik şəkli.

1. Qabıq maddə timositləri (T-limfositlər)
2. Beyin maddə
3. Kapsul daxili venula
4. Kapsula
5. Paycıqarası arakəsmələr
6. Fibrosit
7. Hemato-timik səddin formalaşmasında iştirak edən kapilyar
8. Kapsuldaxili arteriola
9. Timus (Hassal) cisimciyi
10. Beyin maddə venulası

11. Hündür endotelli postkapilyar venula



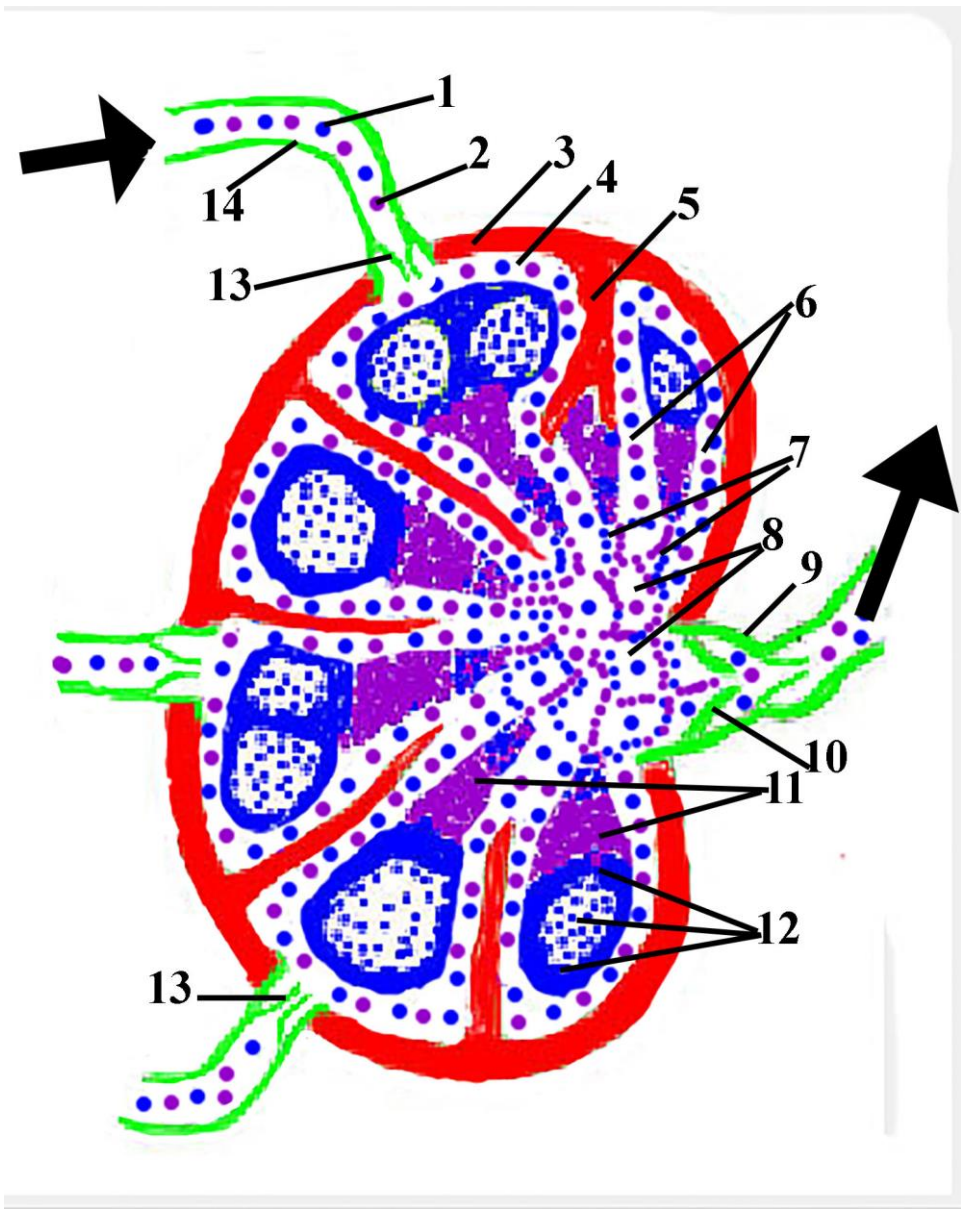
Şakil 16.2.

Рисунок 16.2.

Figure 16.2.

Timus vəzində yetkin T limfositlərinin formalaşmasında iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. Kapsula
2. Qabıq maddə
3. Beyin maddə
4. Hündür endotelli postkapilyar venula
5. Sələf hüceyrələr (CFU-L)
6. B limfositlər
7. NK hüceyrələr (təbii cəllad)
8. Protimosit (ikiqat-neqativ hüceyrə - CD4 və CD8 mənfi)
9. II tip epitelio-retikulyar hüceyrələr
- 10 III tip epitelio-retikulyar hüceyrələr
11. Apoptoz yolu ilə qəsdən öldürülən ikiqat-mənfi hüceyrələr
12. İnkişafını davam etdirən ikiqat-mənfi hüceyrələr
13. Pre- ikiqat-pozitiv hüceyrələr
14. İkiqat-pozitiv hüceyrələr
15. Makrofaqlar
16. Apoptoza məruz qalmış hüceyrələrin makrofaqlar tərəfindən faqositozu
17. Kapsulaltı və perivaskulyar I tip epitelio-retikulyar hüceyrələr
18. IV tip epitelio-retikulyar hüceyrələr
19. VI tip epitelio-retikulyar hüceyrələr
20. Timus (Hassal) cisimciyi
21. V tip epitelio-retikulyar hüceyrələr
22. Tək-pozitiv CD4⁺ T helperlər
23. Tək-pozitiv CD8⁺ sitotoksik T limfositlər
24. Endotel hüceyrələri
25. Hemato-timik səddin formalaşmasında iştirak edən kapsulaltı I tip epitelio-retikulyar hüceyrələrin perivaskulyar çıxıntıları
26. Kapsuldaxili birləşdirici toxuma elementləri
27. Paycıqarası arakəsmələrin birləşdirici toxuma elementləri



Şəkil 17.1.

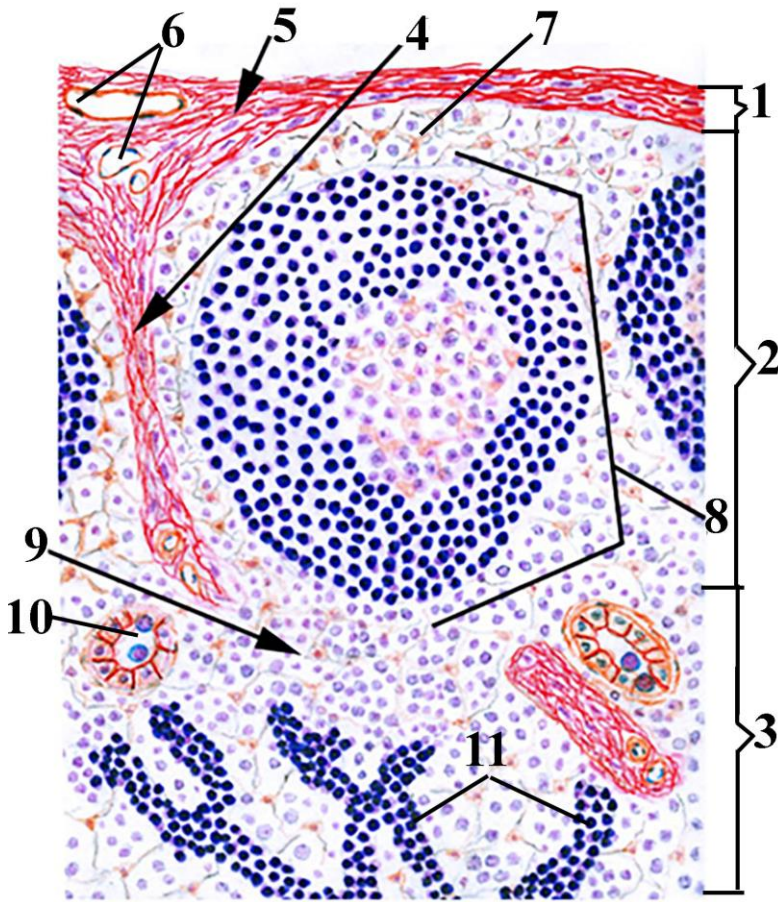
Рисунок 17.1.

Figure 17.1.

Limfa düyününün struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. B-limfosit
2. T-limfosit
3. Limfa düyününün kapsulu
4. Kapsulaltı (kənarı) cib
5. Kapsul atmaları
6. Düyünarası kortikal cib
7. Beyin qaytanları
8. Medulyar cib

9. Aparıcı limfa damarı
10. Aparıcı limfa damarının qapağı
11. Parakortikal məntəqə (timus asılı məntəqə)
12. Limfa düyüncüyü
13. Gətirici limfa damarının qapağı
14. Gətirici limfa damarı



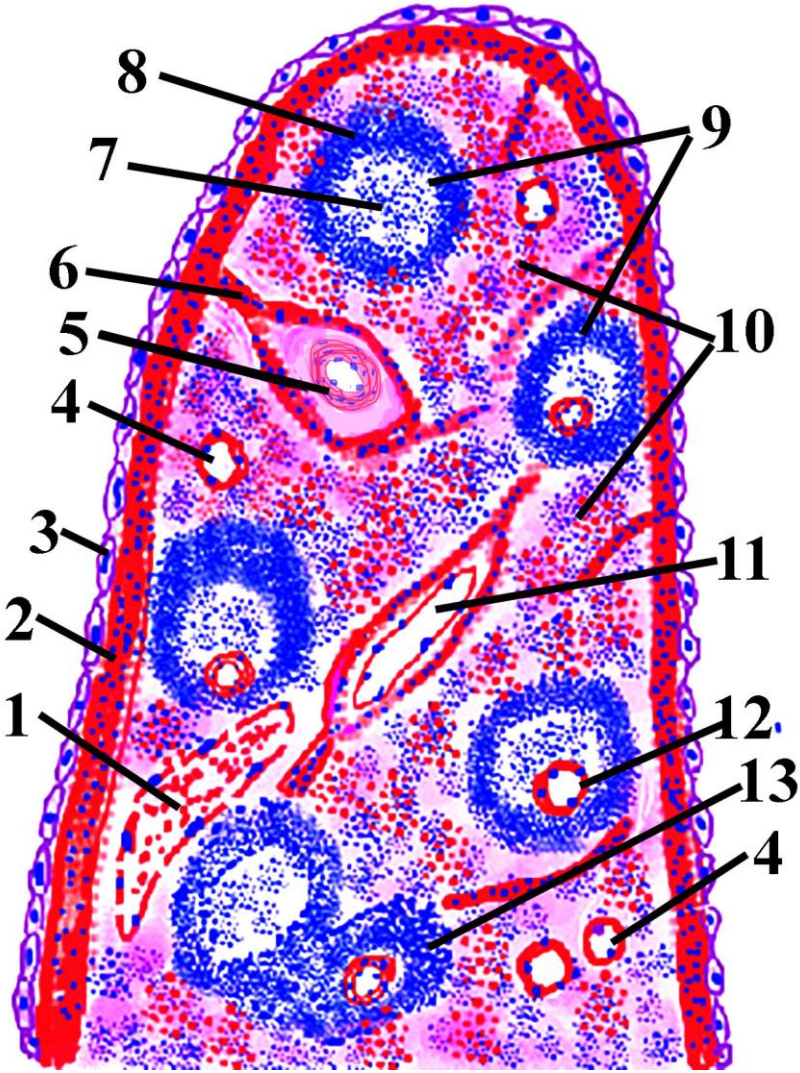
Şəkil 17.2.

Рисунок 17.2.

Figure 17.2.

Limfa düyününün histoloji quruluşunun sxematik şəkli.

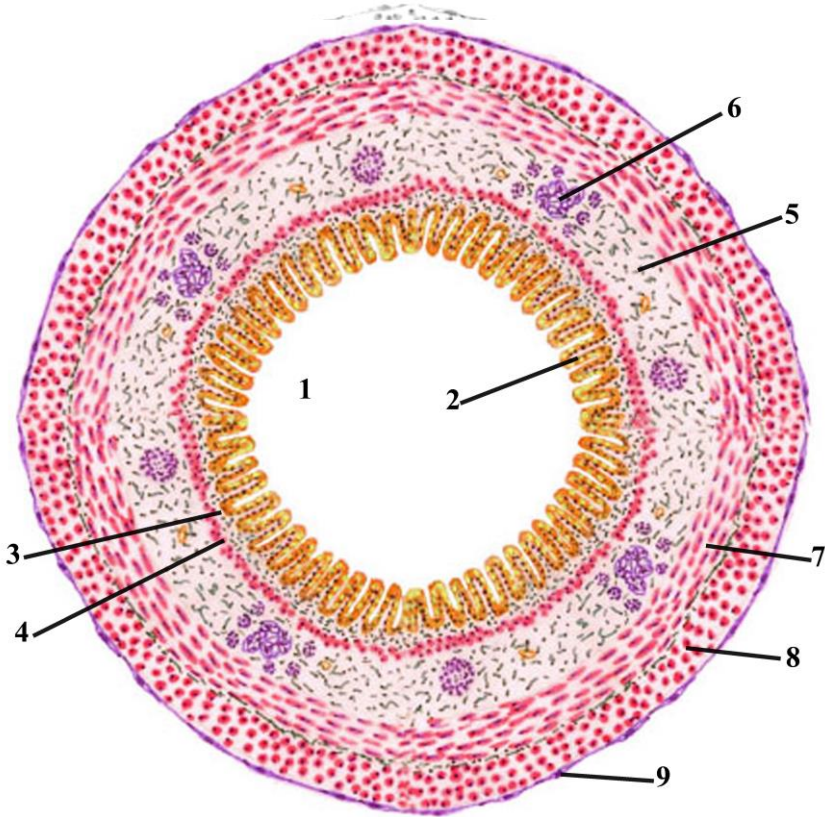
1. kapsul
2. qabıq maddə
3. beyin maddə
4. kapsulyar trabekula
5. kapsulun birləşdirici toxuma elementləri
6. qan damarları
7. kapsulaltı sinus
8. limfatik düyüncük (follikul)
9. parakortikal zona
10. hündür endotelli venula
11. beyin qaytanları



Şəkil 17.3. Рисунок 17.3. Figure 17.3.
Dalağın mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli.

1. Qırmızı pulpda yerləşən iyəbənzər endotel hüceyrələri ilə əhatə olunan sinusoid kapilyar
2. Dalaq qişasının lifli hissəsi
3. Dalaq qişasının seroz hissəsini örtən mezotel hüceyrələri
4. Qırmızı pulpanın arterial damarları (fırçayabənzər arteriolalar)
5. Atma arteriyası
6. Dalaq atması (trabekulası)
7. Germinativ (parlaq) mərkəz

8. Dalağın limfatik (Malpigi) düyüncüyünün kənarı (marginal) məntəqəsi
9. Dalağın limfatik (Malpigi) düyüncükləri
10. Qırmızı pulpa
11. Atma venası
12. Ağ pulpa arteriyası
13. Arteriyaətrafı limfatik yataq (T limfositlər asılı məntəqə)



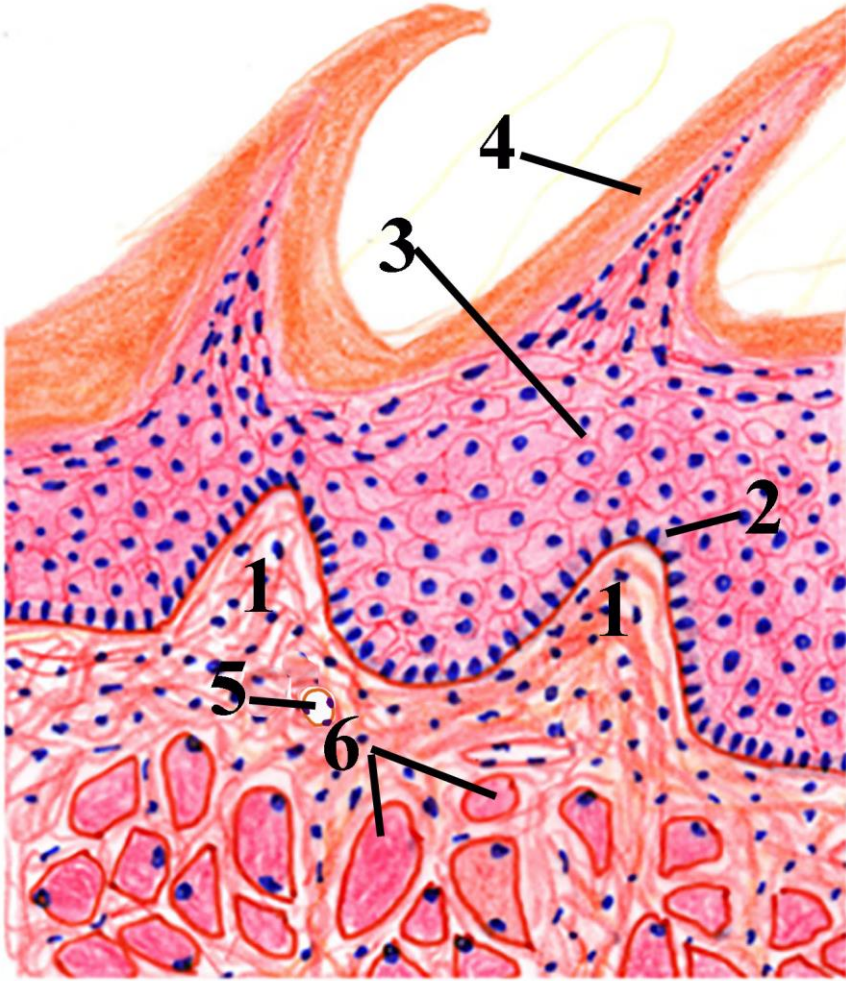
Şəkil 18.1.

Рисунок 18.1.

Figure 18.1.

Borulu orqanların qatlarının sxematik şəkli.

1. həzm borusu mənfəzi
2. selikli qişa epiteli
3. selikli qişa xüsusi lövhəsi
4. selikli qişa əzələ lövhəsi
5. selikaltı əsas
6. selikaltı əsada vəzilər
7. daxili həlqəvi əzələ qatı
8. xarici boylama əzələ qatı
9. seroz qat



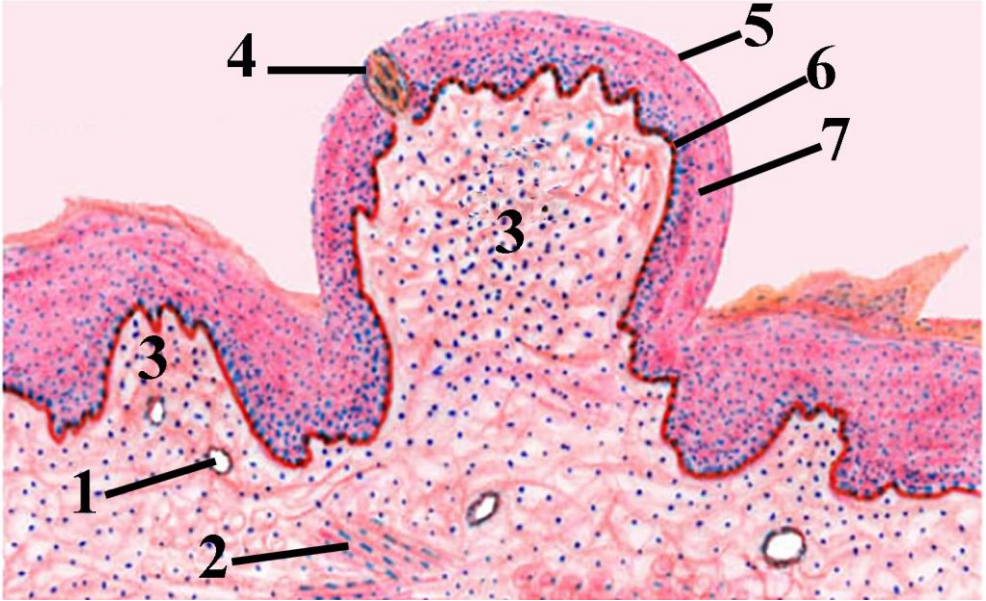
Şəkil 18.2.

Рисунок 18.2.

Figure 18.2.

Sarıbənzər məməcik və onun əhatəsində yerləşən strukturların sxematik şəkli.

1. Dilin selikli qişasının xüsusi lövhəsi
2. Epitel örtüyünün bazal qatı
3. Epitel örtüyünün tikalı qatı
4. Çoxqatlı buynuzlaşan epitelin buynuz qatı
5. Qan damarı
6. Dilin eninəzolaqlı əzələ lifləri



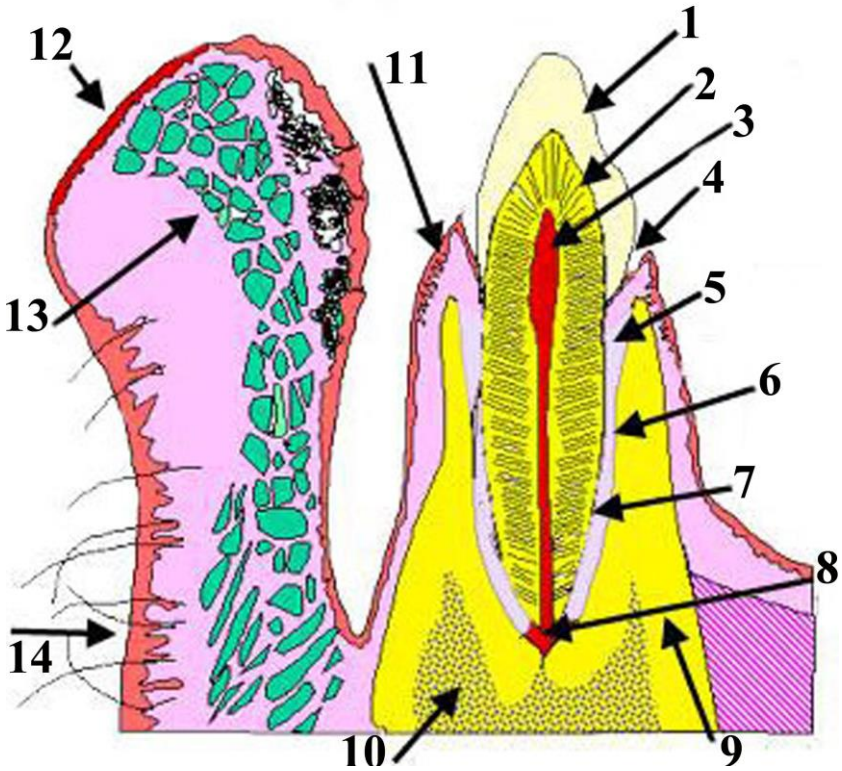
Şəkil 18.3.

Рисунок 18.3.

Figure 18.3.

Göbəlyəbənər məməcik və onun əhatəsində yerləşən strukturların sxematik şəkli.

1. Vəzi axacağı
2. Dil əzələsi
3. Xüsusi lövhə
4. Dad tumurcuğu
5. Çoxqatlı yastı buynuzlaşmayan epitelin səthi qatı
6. Çoxqatlı yastı buynuzlaşmayan epitelin bazal qatı
7. Çoxqatlı yastı buynuzlaşmayan epitelin tikalı qatı



Şəkil 19.1.

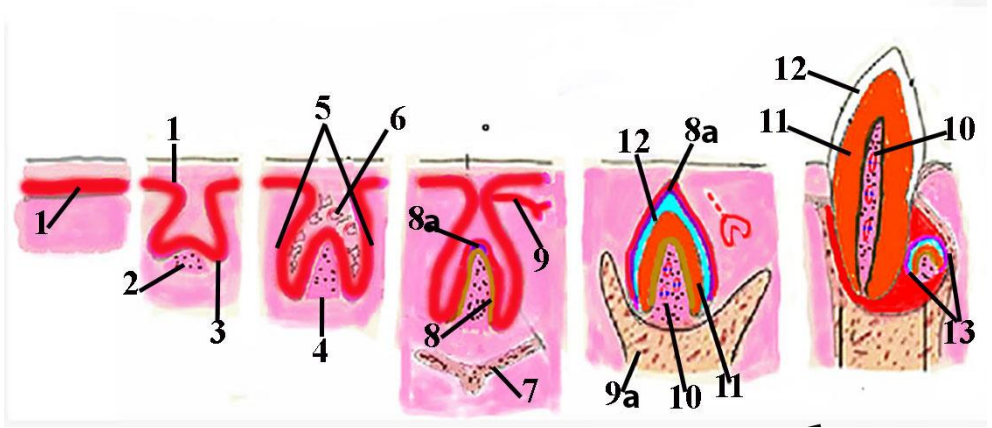
Рисунок 19.1.

Figure 19.1.

Dodaq, diş alveolu və dişin təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. mina
2. dentin
3. pulpa
4. diş əti şırımı
5. alveol sümük üstlüyünün lifləri

6. hüceyrəsiz sement
7. hüceyrəvi sement
8. diş kökünün zirvə dəliyi
9. sümük alveolun kompakt hissəsi
10. sümük alveolun süngəri hissəsi
11. diş əti
12. dodaq haşiyəsi (dodağın ara hissəsi)
13. dodaq əzələsi
14. dodağın dəri hissəsi



Şəkil 19.2 Рисунок 19.2.

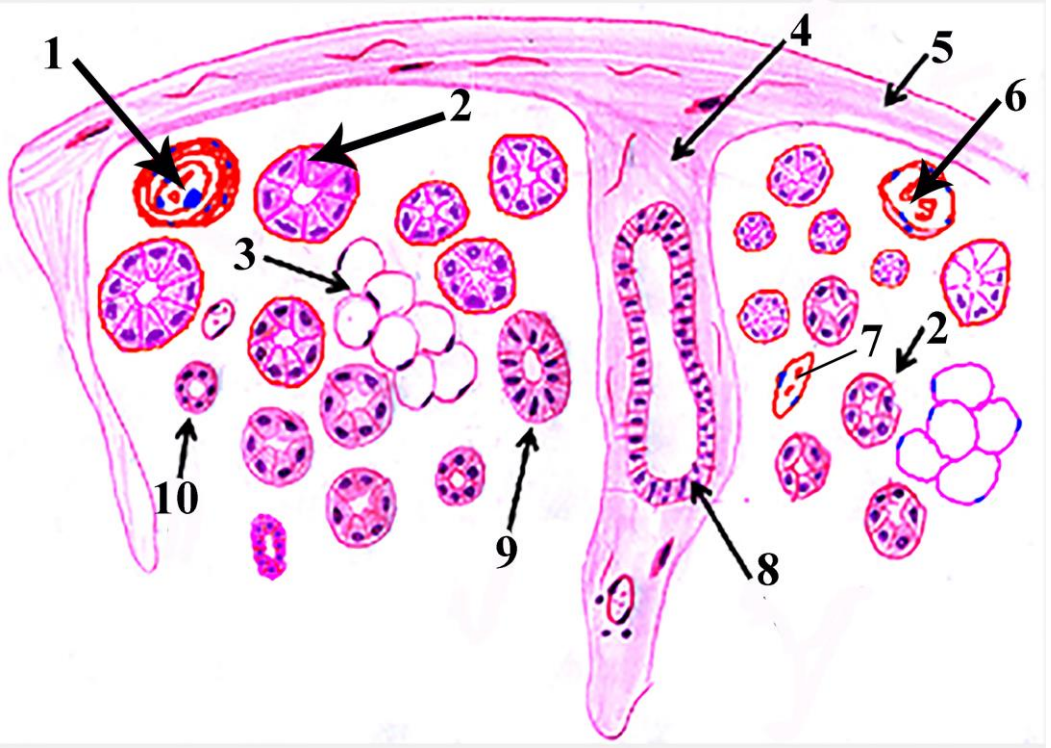
Figure 19.2.

Süd dişlərinin inkişafının müxtəlif mərhələlərinin sxematik şəkli. Soldan sağa doğru süd dişinin çıxma mərhələləri: diş lövhəsinin formalaşması; tumurcuq mərhələsi; kasa mərhələsi; zınqırov mərhələsi; qarşıdurma mərhələsi; dişin çıxma mərhələsi.

1. Diş lövhəsi (səfhəsi)
2. Sıxlaşmış mezenxim
3. Mina tumurcuğu
4. Diş məməciyi
5. Mina orqanı
6. Mina orqanının özəyi (pulpası)
7. Alveol çıxıntısının mayası
8. Dentin əmələ gətirən odontoblastlar
- 8a. mina əmələ gətirən aminoblastlar
9. Zınqırov mərhələsində daimi dişin mayası;
- 9a. Qarşıdurma mərhələsində diş alveolu
10. Diş pulpası
11. Dentin

12. Mina

13. Formalaşmaqda olan daimi dişin mayası



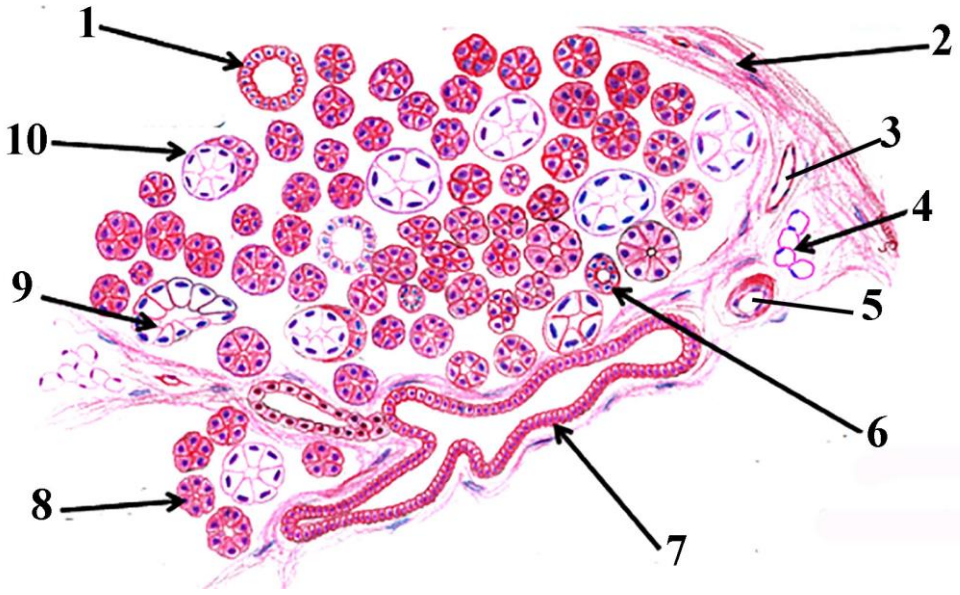
Şəkil 20.1.

Рисунок 20.1.

Figure 20.1.

Qulaqaltı (seroz) vəzinin struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. Arterial damar
2. Seroz terminal hissələr
3. Piy hüceyrələrinin toplanması
4. Payciqarası arakəsmə
5. Kapsula
6. Venula
7. Kapilyar damar
8. Payciqarası axacaq
9. Cizgili axacaq
10. Qondarma axacaq



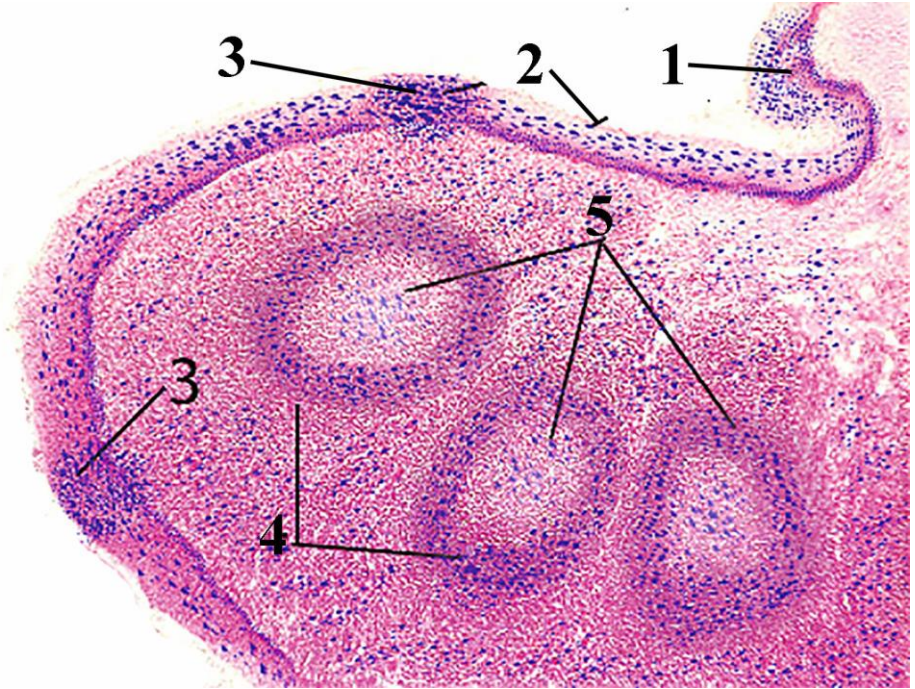
Şəkil 20.2.

Рисунок 20.2.

Figure 20.2.

Çənəaltı vəzin mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli

1. paucıqdaxili axacaq (cizgili)
2. kapsul
3. venula
4. piy hüceyrələri
5. arteriola
6. qondarma axacaq
7. payarası axacaq
8. serroz sekretor şöbə
9. selikli sekretor şöbə
10. qarışıq sekretor şöbə



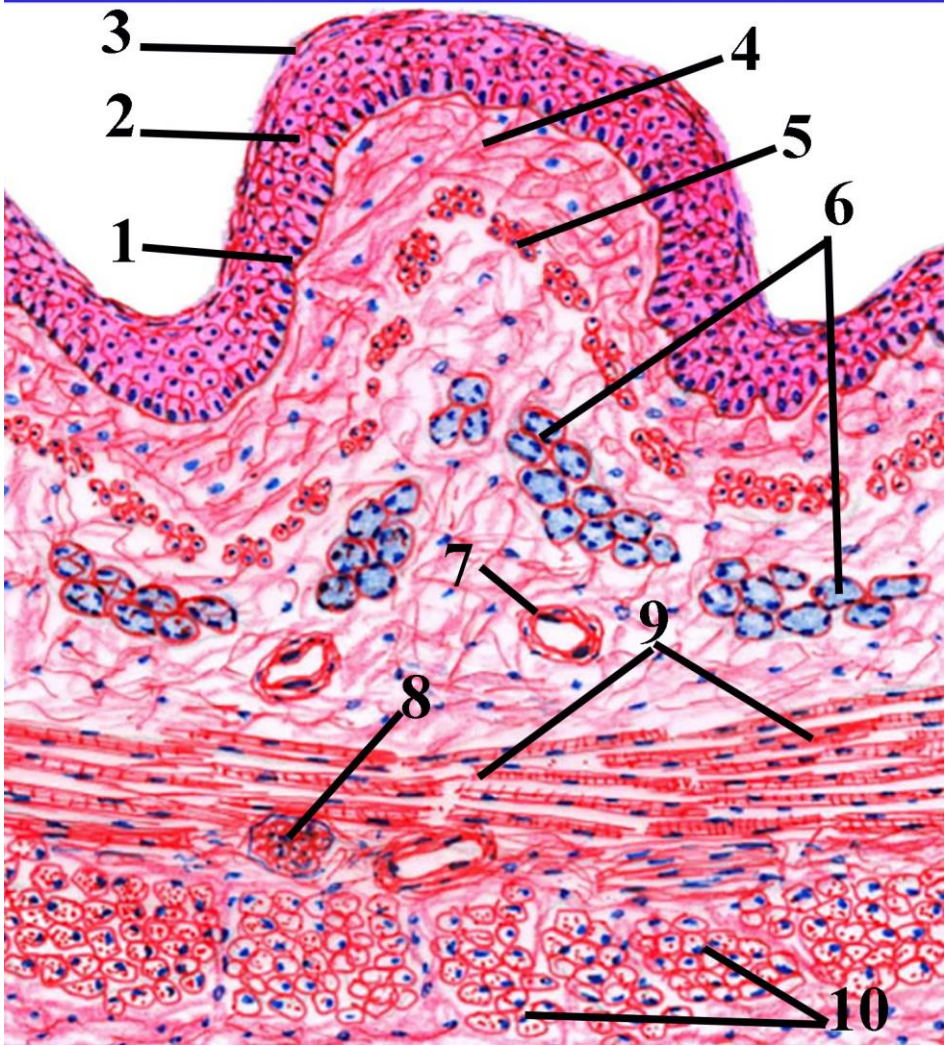
Şəkil 20.3.

Рисунок 20.3.

Figure 20.3.

Damaq badamcıının təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. Ağız boşluğunun epitel örtüyü
2. Damaq badamcıının epitel örtüyü
3. Selikli qışa ilə əlaqəli limfoid toxuma, epitel örtüyünün limfositə infiltrasiyası olan hissəsi
4. Limfa düyüncüyünün örtük (kənarı, marginal) məntəqələri
5. Limfa düyüncükləri



Şəkil 21.1.

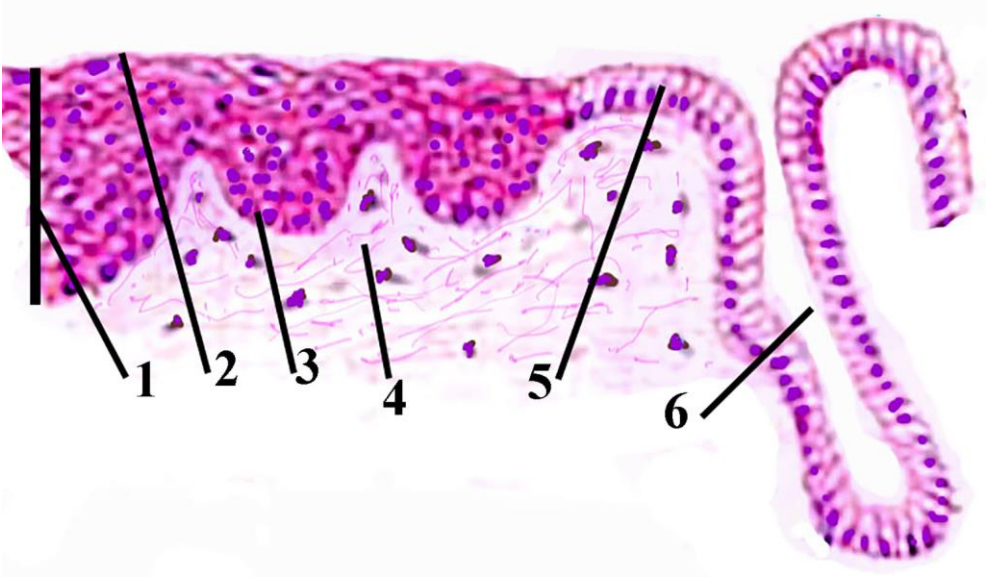
Рисунок 21.1.

Figure 21.1.

Qida borusunun yuxarı üçdə birinin histoloji quruluşunun sxematik şəkli.

1. Selikli qişasının çoxqatlı yastı buynuzlaşmayan epitelinin bazal qatı
2. Tikanlı qat
3. Səthi qatı
4. Selikli qişanın xüsusi səfhəsi
5. Selikli qişanın əzələ lövhəsi

6. Qida borusu vəziləri (xüsusi vəzlər)
7. Qan damarları
8. Vegetativ qanqlion
9. Daxili həlqəvi qeyri-ürək visseral eninəzolaqlı əzələ lifləri qatı
10. Xarici boylama qeyri-ürək visseral eninəzolaqlı əzələ lifləri qatı



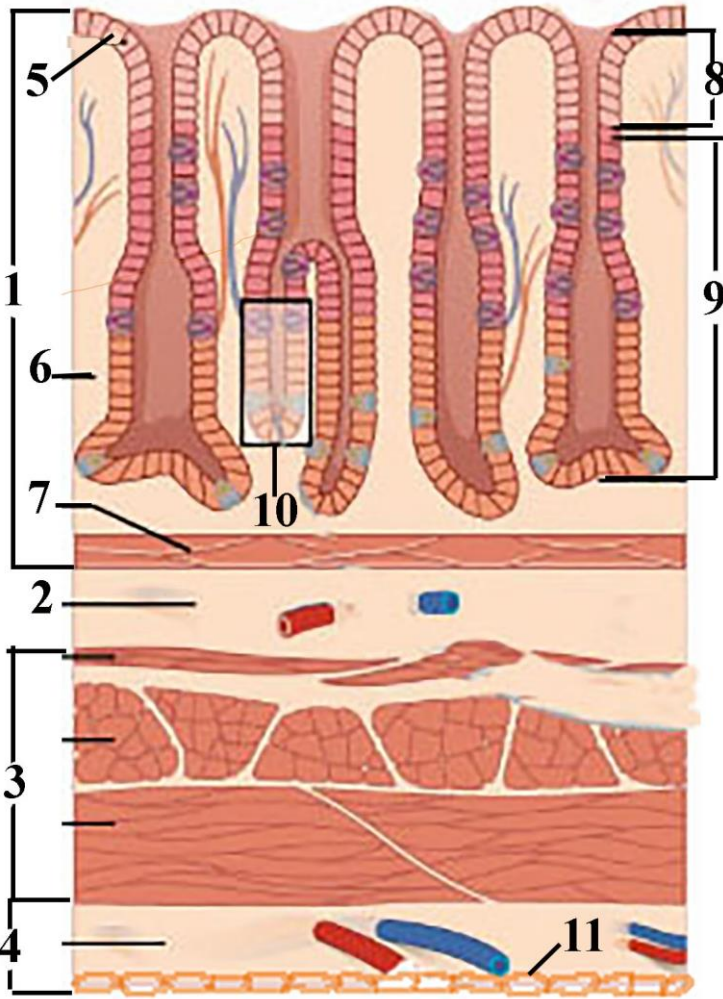
Şəkil 21.2.

Рисунок 21.2.

Figure 21.2.

Qida borusunun və onun mədəyə keçən hissəsinin epitel örtüklərinin sxematik şəkli.

1. Qida borusunun çoxqatlı yastı buynuzlaşmayan epitel örtüyü
2. Səthi hüceyrələr
3. Bazal hüceyrələr
4. Selikli qişanın xüsusi səfhəsi.
5. Mədənin selikli qişasının təkqatlı silindrəbənzər epiteli (selikli epitel)
6. Mədənin kardial vəzinin mənfəzi



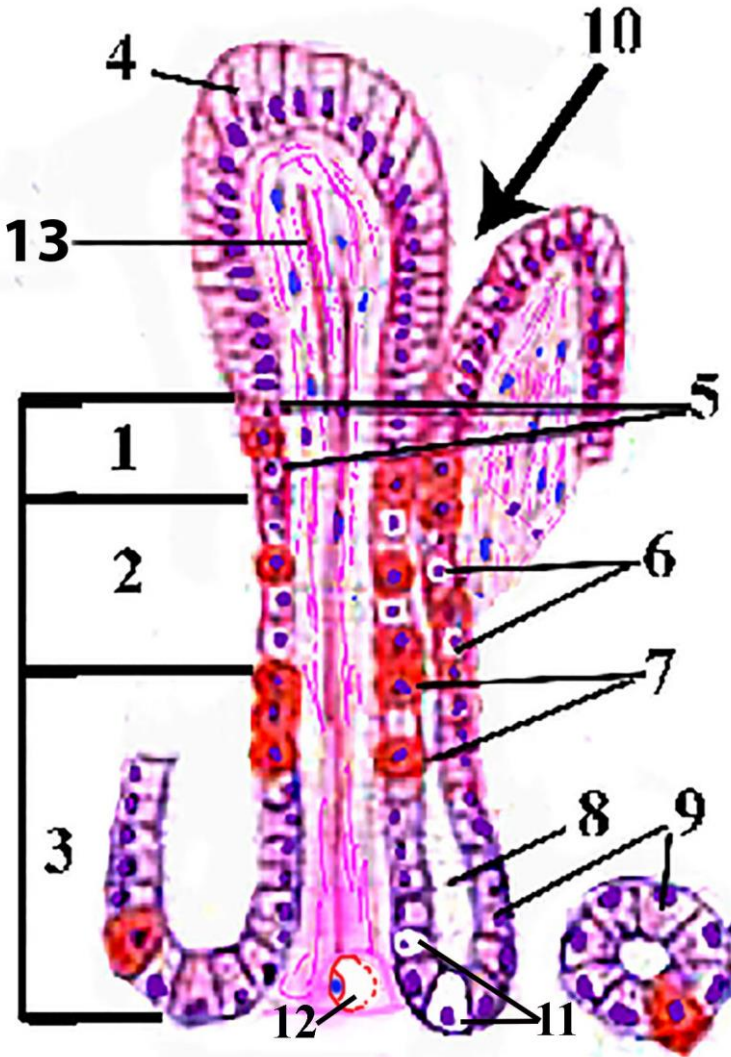
Şəkil 21.3.

Рисунок 21.3.

Figure 21.3.

Mədə dibinin struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. Mədənin selikli qişası
2. Mədənin selikaltı qatı (əsası)
3. Mədənin əzələ qişası
4. Mədənin seroz qişası
5. Selikli qişanın təkqatlı silindrəbənzər epiteli (selikli epitel), səthi mukositlər
6. Selikli qişanın xüsusi səfhəsi
7. Selikli qişanın əzələ səfhəsi
8. Mədə çuxurcuğu
9. Mədə vəzi
10. Mədə vəzinin dibi
11. Seroz qişanın mezotel örtüyü



Şəkil 21.4.

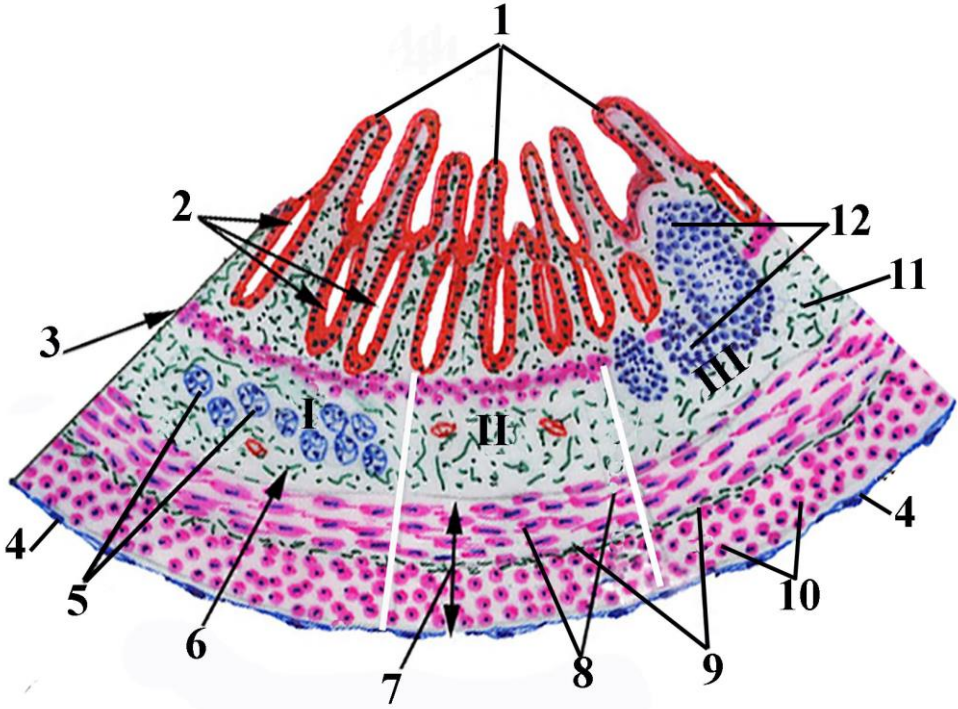
Рисунок 21.4.

Figure 21.4.

Mədə dibi vəzinin mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli.

1. Mədə dibi vəzinin boğazı
2. Mədə dibi vəzinin boynu
3. Mədə dibi vəzinin dibi
4. Selikli qişanın təkqatlı silindrəbənzər epitelı (selikli epitel), səthi mukositlər
5. Mədə dibi vəzinin boğazında yerləşən kök hüceyrələr

6. Mədə vəzi boynunun selik ifraz edən hüceyrələri
7. Parietal hüceyrələr
8. Vəzin mənfəzi
9. Baş (zimogen) hüceyrələr
10. Mədə çuxurcuğu
11. Enteroendokrin hüceyrələr
12. Visseral tipli (pəncərəli) kapilyar
13. mədənin selikli qişasının xüsusi səhfəsi



Şəkil 22.1.

Рисунок 22.1.

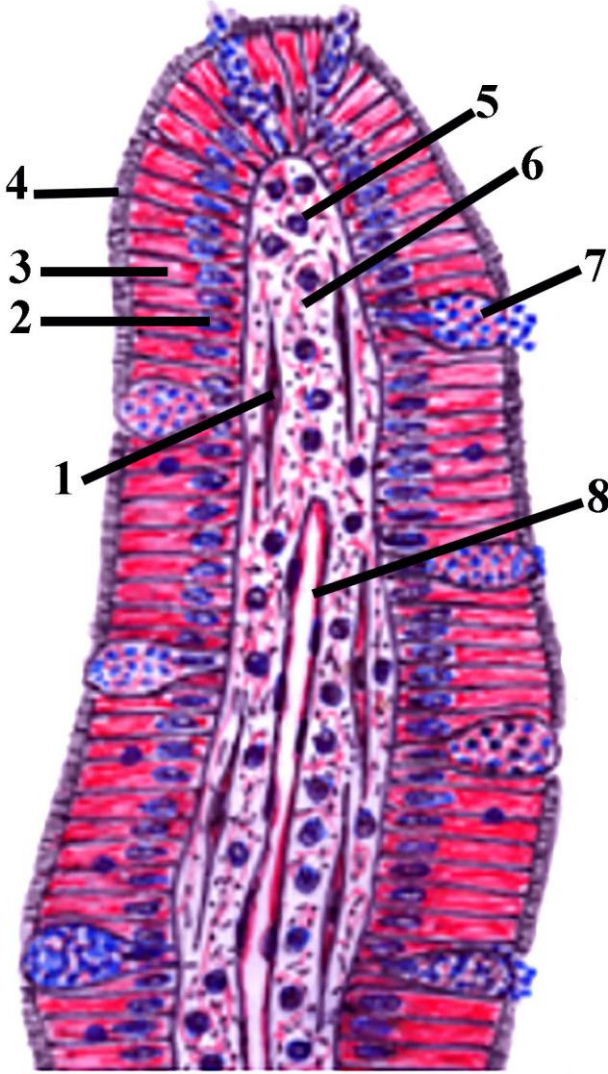
Figure 22.1.

Nazik bağırsaqların ümumi qurluş planının sxematik şəkli.

I - Onikibarmaq bağırsağ; II – Acı bağırsağ; III – Qalça bağırsağ

1. Xovlar
2. Nazik bağırsağ vəziləri (kriptaları)
3. Selikli qişanın əzələ Lövhəsi (qatı)
4. Seroz qişanın mezotel örtüyü
5. Selikaltı əsasda yerləşən onikibarmaq bağırsağ (Brunner) vəziləri
6. Selik altı əsasın birləşdirici toxuma elementləri
7. Əzələ qişası
8. Əzələ qişasının daxili dairəvi saya əzələ hüceyrə qatı
9. Mioenterik sinir kəməfi
10. Əzələ qişasının xarici boylama saya əzələ hüceyrə qatı
11. Selikaltı əsas

12. Qalça bağırsağın selikaltı limfa düyüncükləri toplantısı (Peyer düyüncükləri)



Şəkil 22.2.

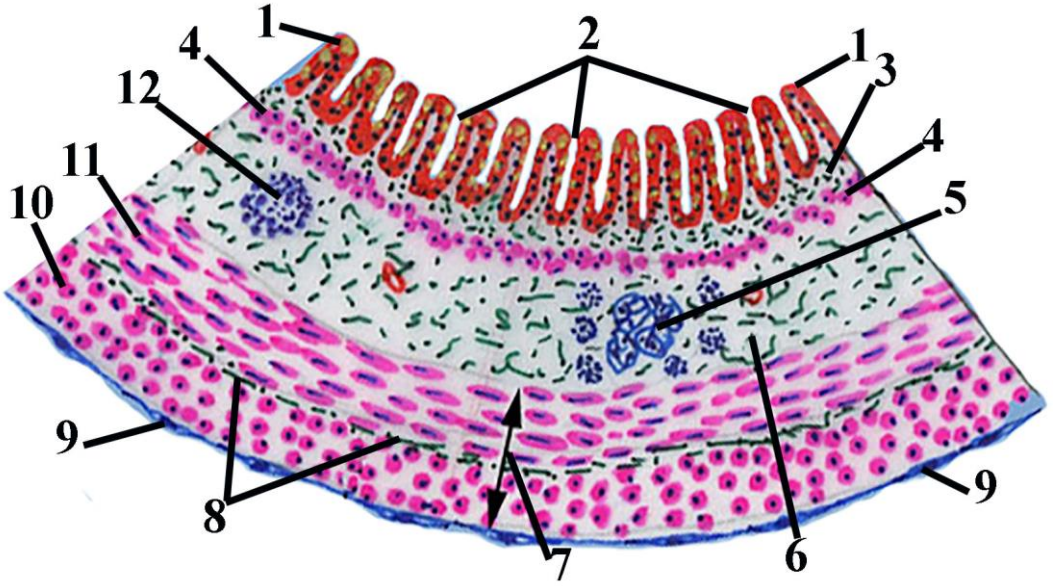
Рисунок 22.2.

Figure 22.2.

Nazik bağırsağ xovunun mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli.

1. Xovun xüsusi lövhəsində (səfhəsində) yerləşən saya əzələ hüceyrələri
2. Təkqatlı silindrəbənzər epitel hüceyrəsinin (enterositin) nüvəsi
3. Təkqatlı silindrəbənzər epitel hüceyrəsinin sitoplazması
4. Mikrovovlar yerləşən haşiyəli kənar
5. Xovun xüsusi lövhəsində (səfhəsində) yerləşən limfositlər

6. Xüsusi lövhənin (səfhənin) birləşdirici toxuma elementləri
7. Qədəhəbənzər hüceyrə
8. Mərkəzi limfatik damar



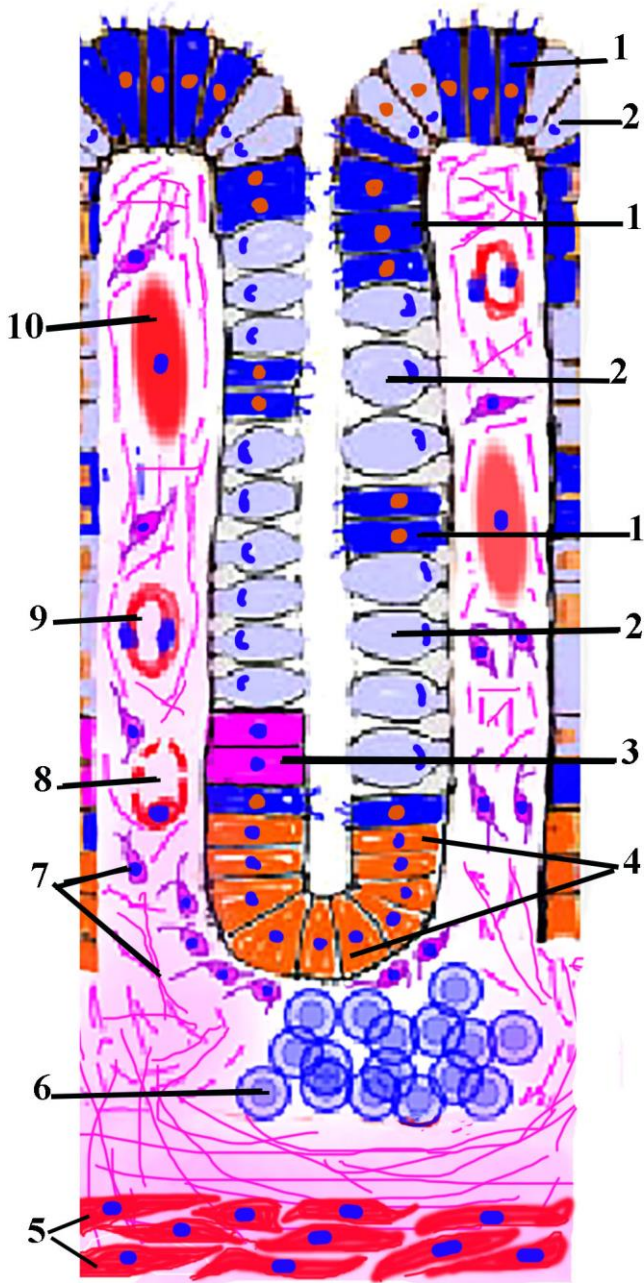
Şəkil 22.3.

Рисунок 22.3.

Figure 22.3.

Yoğun bağırsaqların ümumi quruluş planının sxematik şəkli.

1. Yoğun bağırsağın təkqatlı silindrəbənzər epiteli (kolonosit)
2. Yoğun bağırsaq vəziləri (kriptalar)
3. Selikli qişanın xüsusi səfhəsi
4. Selikli qişanın əzələ qatı
5. Selikaltı əsasın sinir kələfi (Meysner kələfi)
6. Selikaltı əsas
7. Əzələ qişası
8. Mioenterik sinir kələfi
9. Seroz qişanın mezotel örtüyü
10. Əzələ qişasının xarici boylama saya əzələ hüceyrə qatı
11. Əzələ qişasının daxili dairəvi saya əzələ hüceyrə qatı
12. Selikaltı əsada yerləşən limfa düyüncüyü



Şəkil 22.4.

Рисунок 22.4.

Figure 22.4.

Yoğun bağırsağ vəzinin (kriptanın) təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. Təqətlü silindirəbənzər epitel (enterosit). Epitel örtüyünün yoğun bağırsağın boşluğuna baxan səthini örtən epitel hüceyrələrini **səthi enterositlər** (ən yuxardakı), vəzi boşluğuna baxanlarını isə **kriptal enterositlər** adlandırırlar
2. Qədəhəbənzər hüceyrələr (ekzokrinositlər)
3. Epitelial kök hüceyrələr
4. Kriptanın dibini örtən enterositlər
5. Selikli qişanın əzələ qatı
6. Xüsusi səfhədə yerləşən limfa düyüncüyü
7. Xüsusi səfhənin birləşdirici toxuma elementləri
8. Kapilyar
9. Arteriola
10. Səya əzələ hüceyrəsi



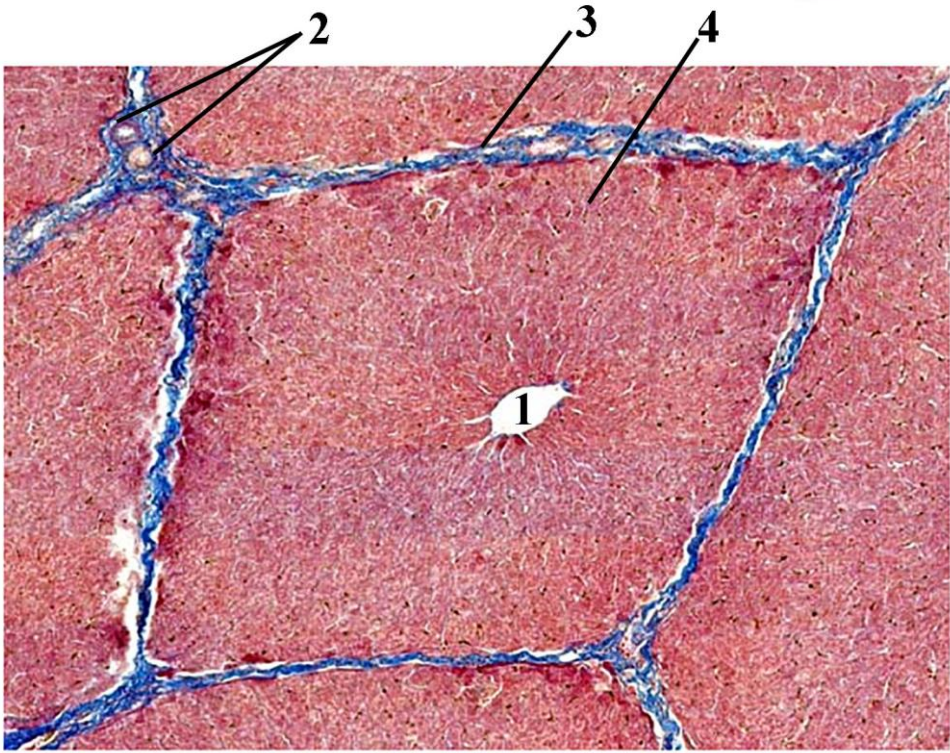
Şəkil 23.1.

Рисунок 23.1.

Figure 23.1.

İnsanın qaraciyər paucığının mikroskopik quruluşu.

1. Mərkəzi vena
2. Qaraciyərin sinusoid damarları
3. Hepatosit səfhələri (lövhələri və ya tirləri)
4. Portal sahələr (məntəqələr).



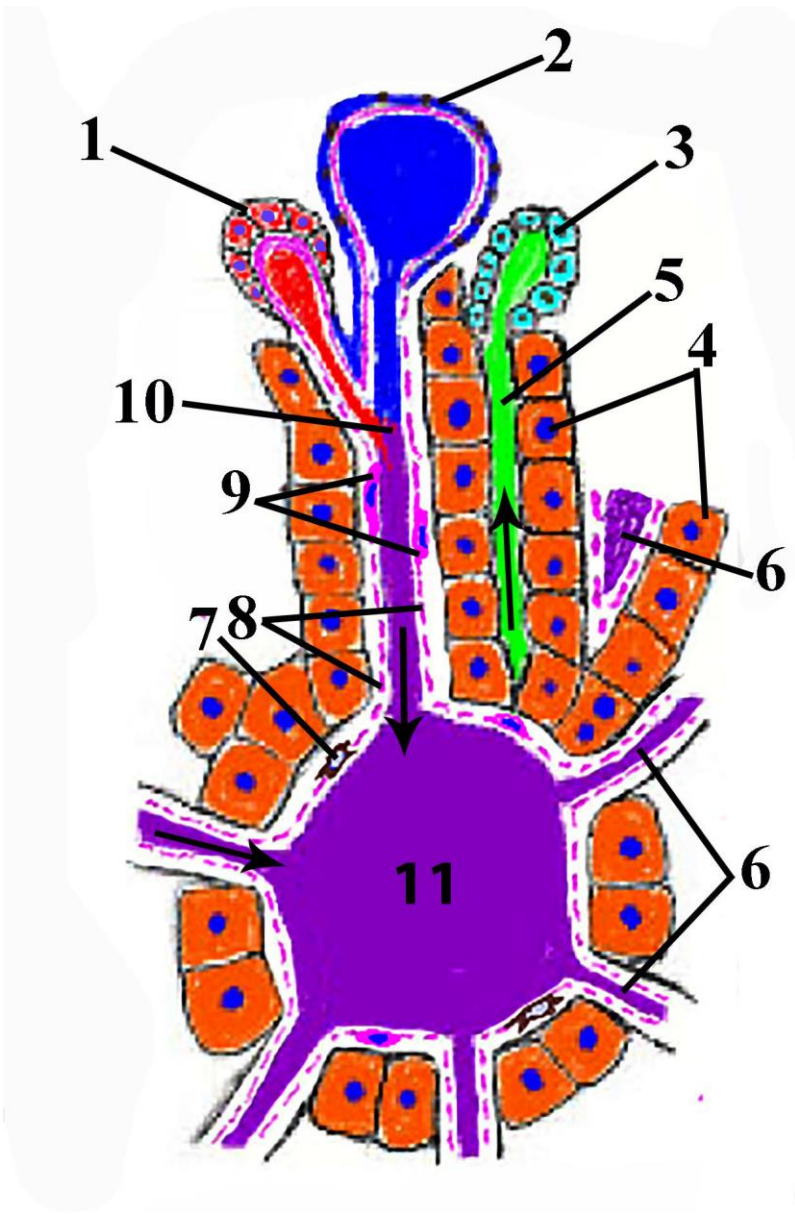
Şəkil 23.2.

Рисунок 23.2.

Figure 23.2.

Donuzun qaraciyər paycıqının mikroskopik quruluşu.

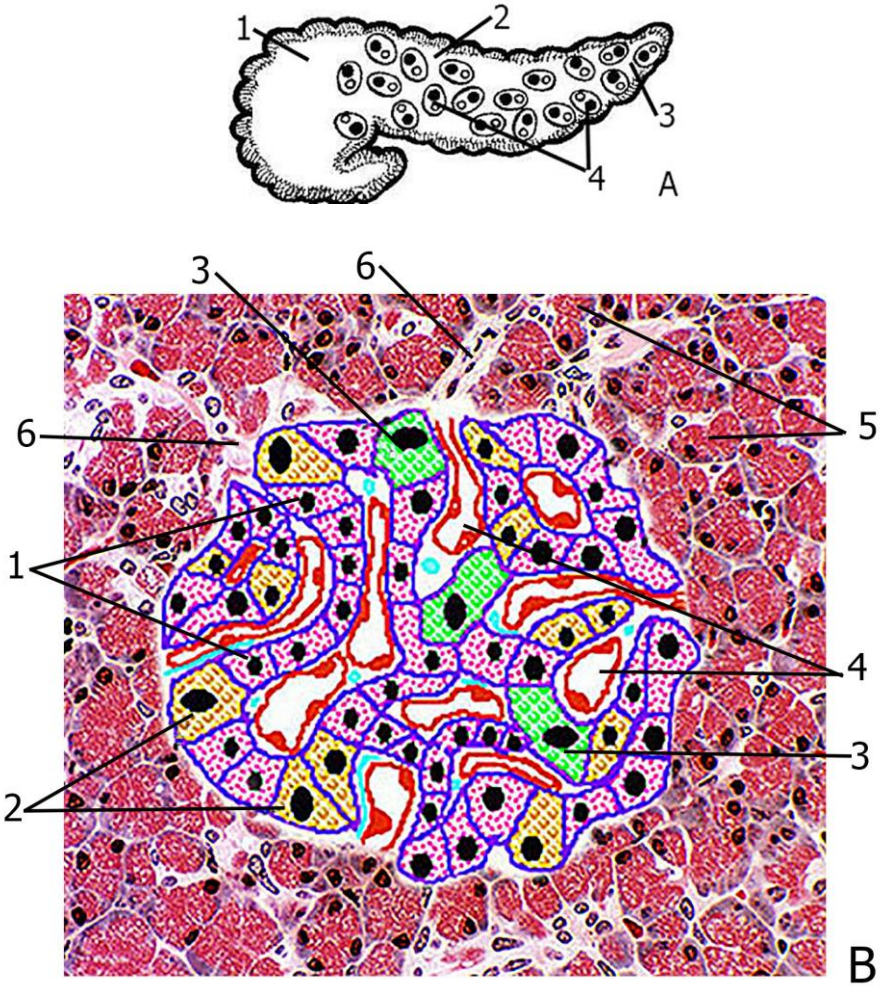
1. Mərkəzi vena
2. Portal sahə (məntəqə)
3. Paycıqarası birləşdirici toxuma elementləri;
4. Hepatosit səfhələri (lövhələri və ya tirləri)



Şəkil 23.3. Рисунок 23.3. Figure 23.3.
 Qaraciyərdə portal sahə elementləri ilə hepatositlərin və mərkəzi
 venanın qarşılıqlı əlaqələrinin sxematik şəkli.

1. Paycıqarası arteriya (qaraciyər arteriyasının şaxəsi)
2. Paycıqarası vena (qarı venasının şaxəsi)
3. Paycıqarası öd axacağı

4. Qaraciyər hüceyrələrindən (hepatositlərdən) təşkil olunmuş qaraciyərin: tirləri; səfhələri və ya divarı
5. Öd kanalcığı
6. Qaraciyərin sinusoid damarları
7. Ulduzabənzər makrofaqlar (Kupffer hüceyrələri)
8. Sinusoid damarının endotel hüceyrələrinin periferik hissələri
9. Sinusoid damarının endotel hüceyrələrinin mərkəzi hissələri
10. Arterial qanla venoz qanın qarışdığı yer
11. Mərkəzi vena



Şəkil 24.1.

Рисунок 24.1.

Figure 24.1.

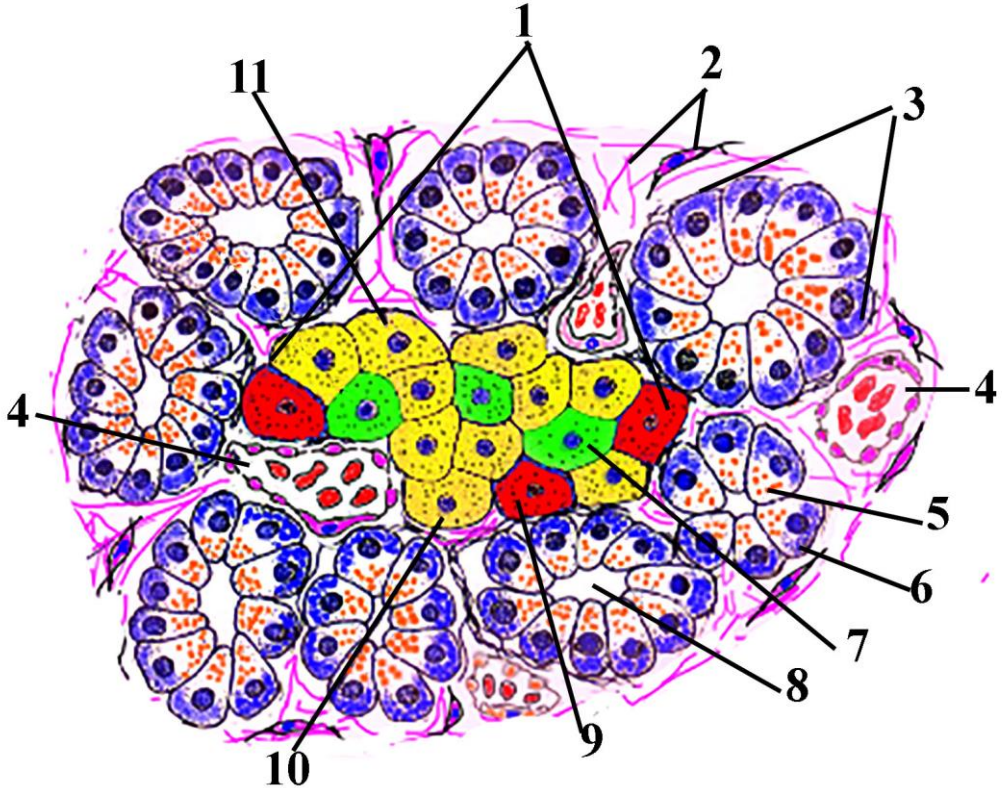
Mədəaltı vəzinin ekzo- və endokrin hissələrinin mikroskopik və sxematik şəkli

- A.** 1. Mədəaltı vəzinin başı
 2. Mədəaltı vəzinin cismi
 3. Mədəaltı vəzinin quyuğu
 4. Langerhans adacıqları

B.

1. B^(β)- endokrinositləri (insulin ifraz edən hüceyrələr)

2. A^(α)- endokrinositləri (qlükaqon ifraz edən hüceyrələr)
3. D^(δ)-endokrinositləri (somatostatin ifraz edən hüceyrələr)
4. Sinusoid tipli venularlar
5. Mədəaltı vəzin ekzokrin hissələri (asinusları)
6. Birləşdirici toxuma elementləri



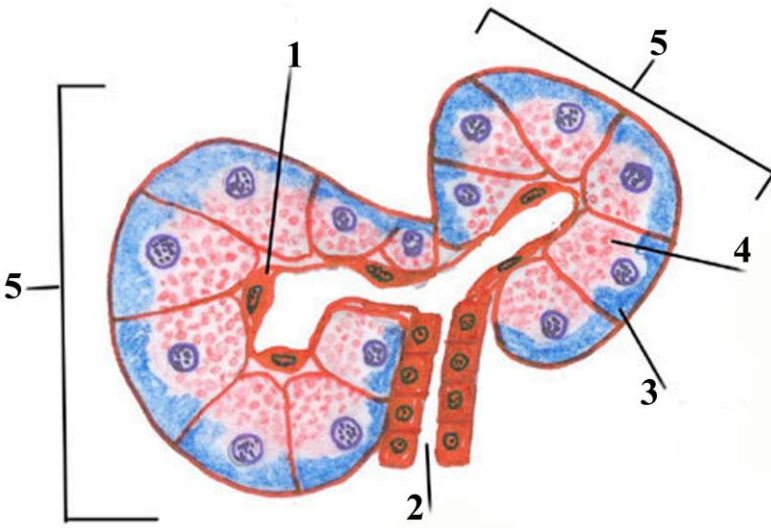
Şəkil 24.2.

Рисунок 24.2.

Figure 24.2.

Mədəaltı vəzinin ekzo- və endokrin hissələrinin sxematik şəkli

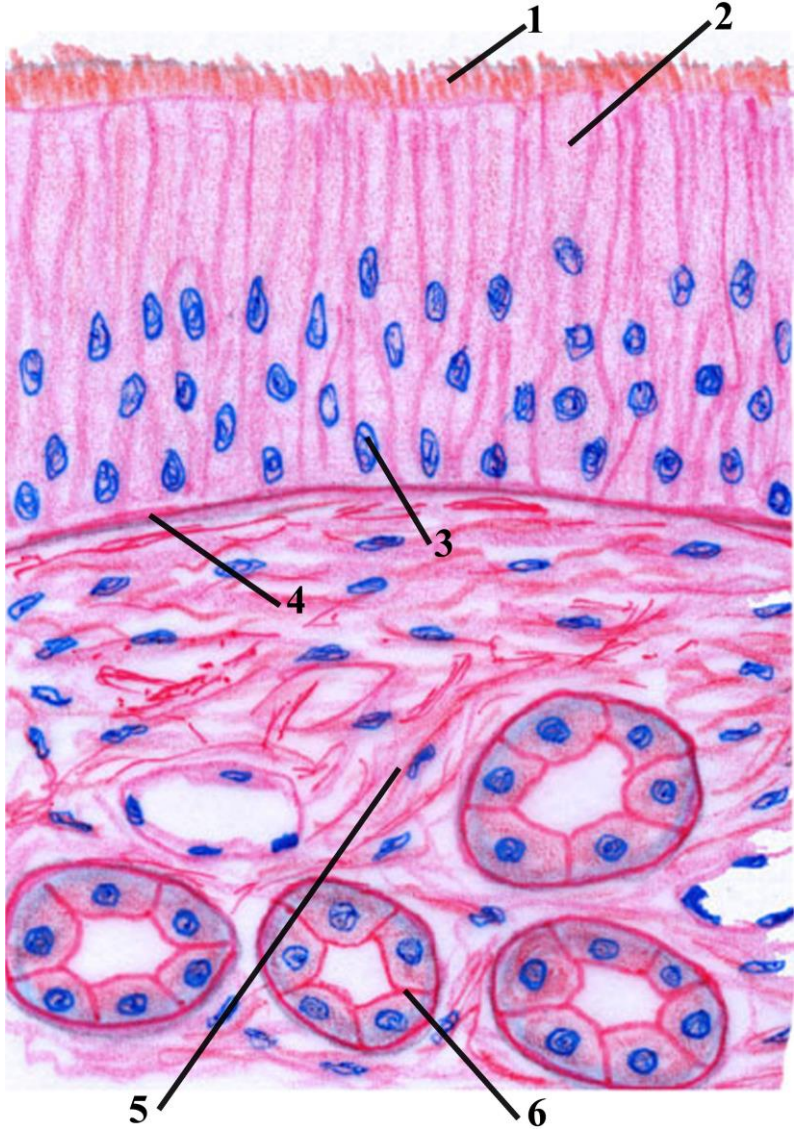
1. Langerhans adacığı
2. Birləşdirici toxuma elementləri
3. Mədəaltı vəzinin asinusu
4. Sinusoid tipli endotel qatı olan damarlar
5. Mədəaltı vəzin ekzokrin hüceyrəsinin apikal hissəsi
6. Mədəaltı vəzin ekzokrin hüceyrəsinin bazal hissəsi
7. D^(δ)-endokrinositlər
8. Asinusun mənfəzi
9. A^(α)- endokrinositlər
- 10 və 11. B^(β)- endokrinositlər



Şəkil 24.3. Рисунок 24.3. Figure 24.3.

Mədəaltı vəzin ekzokrin hissəsinin mikroskopik quruluşunun sxematik şəkli.

1. Sentroasinar hüceyrələr
2. Qondarma axacaq
3. Ekzokrinositin homogen hissəsi
4. Ekzokrinositin zimogen hissəsi
5. Asinus



Şəkil 25.1.

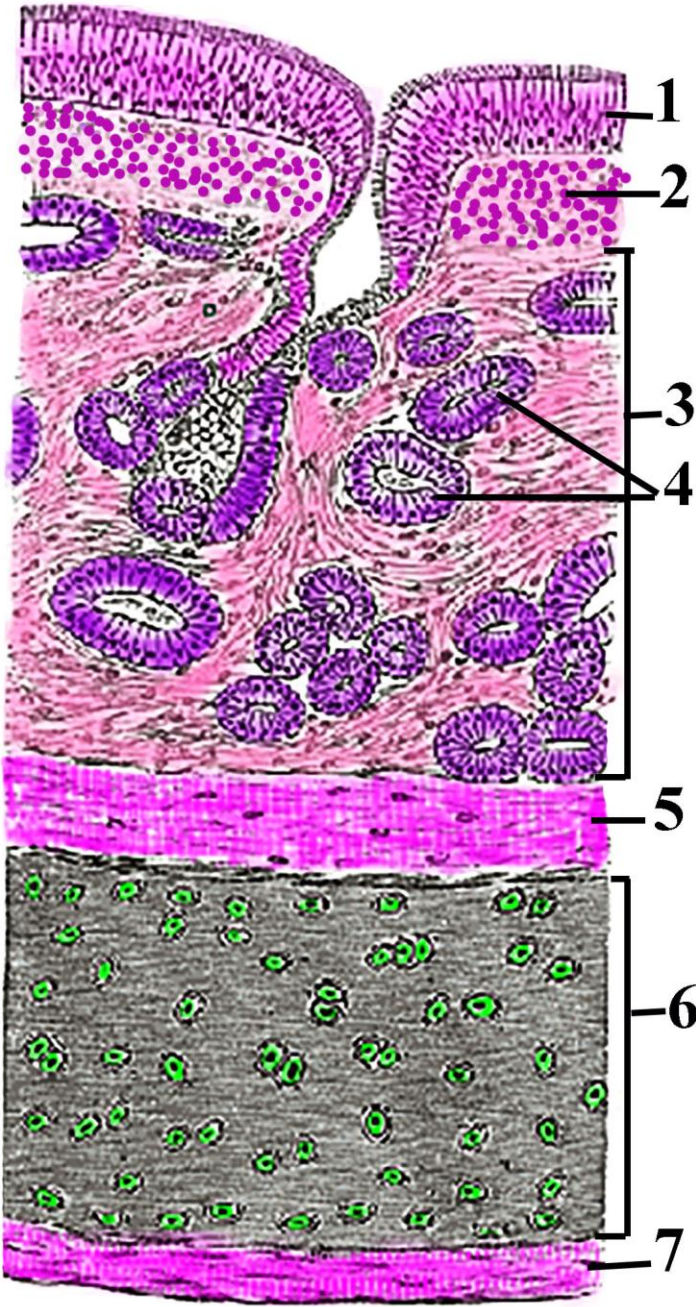
Рисунок 25.1.

Figure 25.1.

Burun boşluğunun tənəffüs hissəsinin selikli qişasının sxematik şəkli.

1. kirpiklər
2. kirpikli epitel hüceyrəsi
3. bazal hüceyrə
4. bazal zar

5. xüsusi lövhə
6. vəzilərin sekretor şöbəsi



Şəkil 25.2.

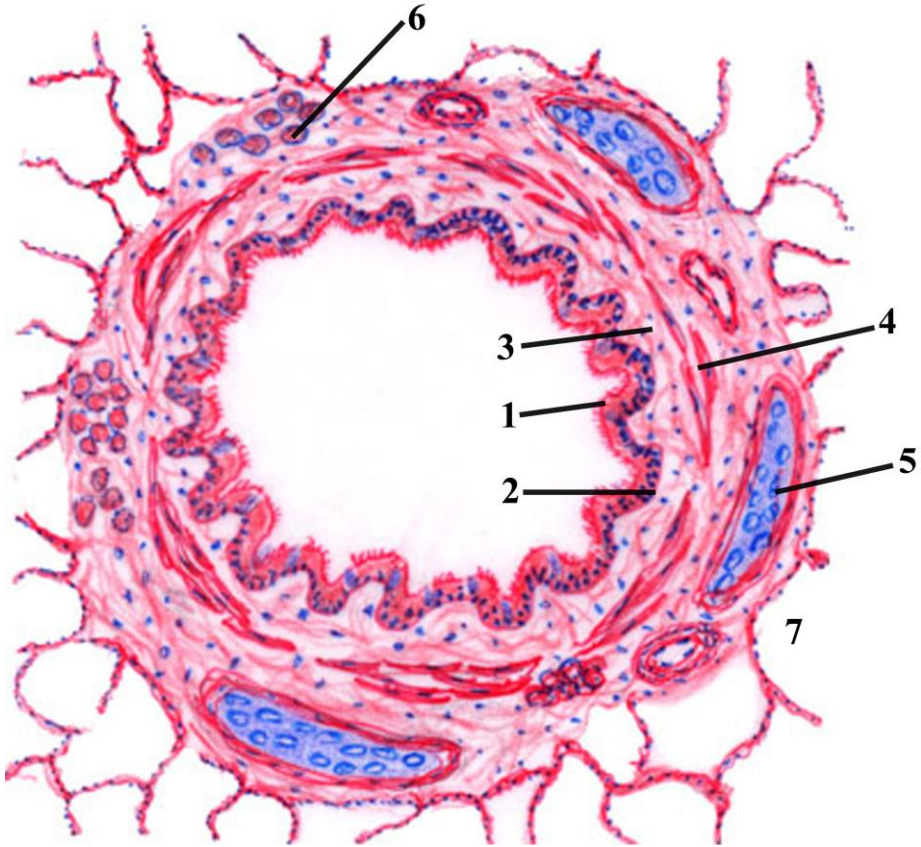
Рисунок 25.2.

Figure 25.2.

Traxeyanın divarının mikroskopik görünüşünün sxematik şəkli.

1. təkqatlı çoxsıralı kirpikli epitel
2. Elastiki liflər

3. Selikaltı əsas
4. Selik vəziləri
5. 6. Lifli-əzələvi-qığırdaq qişası
7. Adventisiya qişası



Şəkil 26.1.

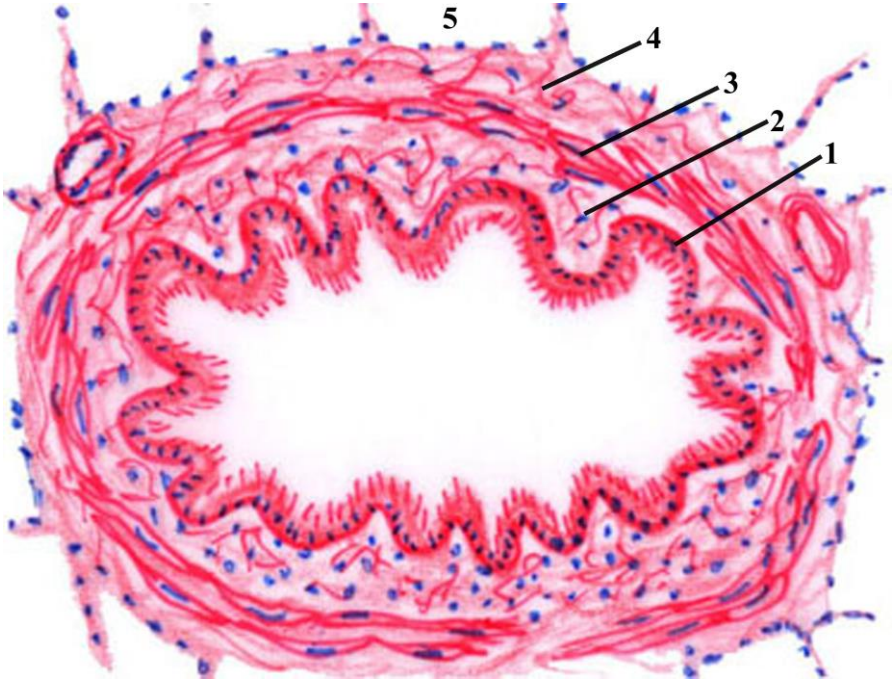
Рисунок 26.1.

Figure 26.1.

Orta diametrlı bronxun divarının mikroskopik görünüşünün sxematik şəkli.

1. divaryanı selik
2. respirator selikli qısa epitelisi
3. selikli qışanın xüsusi lövhəsi
4. selikli qışanın əzələ səfhəsi
5. qığırdaq adacığı

6. bronx vəziləri
7. alveolarlar



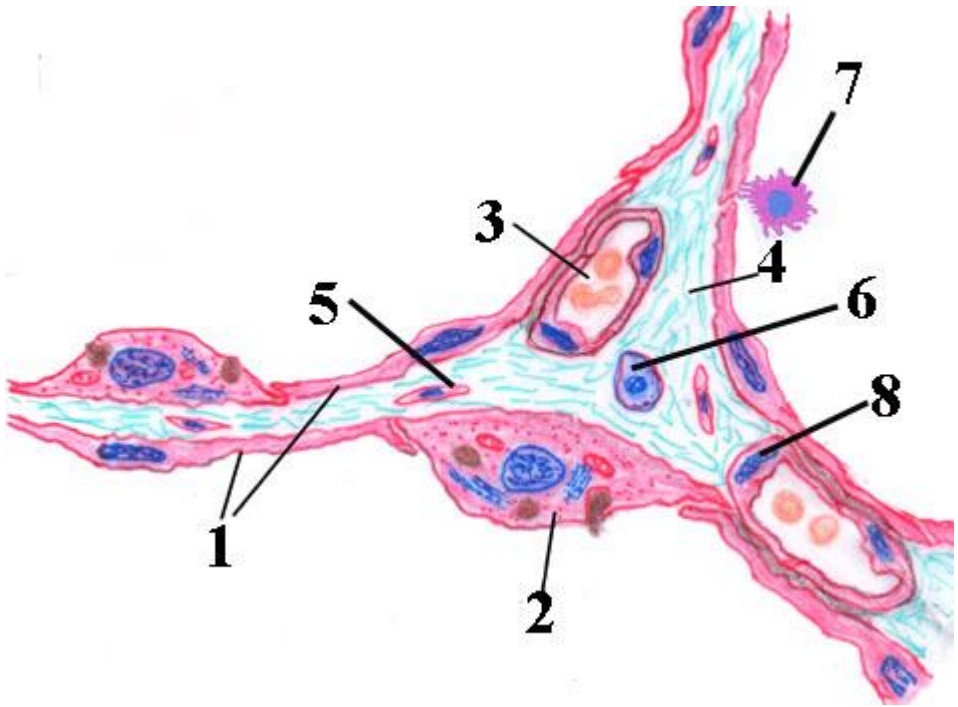
Şəkil 26.2.

Рисунок 26.2.

Figure 26.2.

Bronxiolun mikroskopik görünüşünün sxematik şəkli.

1. respirator epitel
2. selikli qişanın xüsusi lövhəsi
3. selikli qişanın əzələ lövhəsi
4. xarici adventisiya qişası
5. alveolarlar



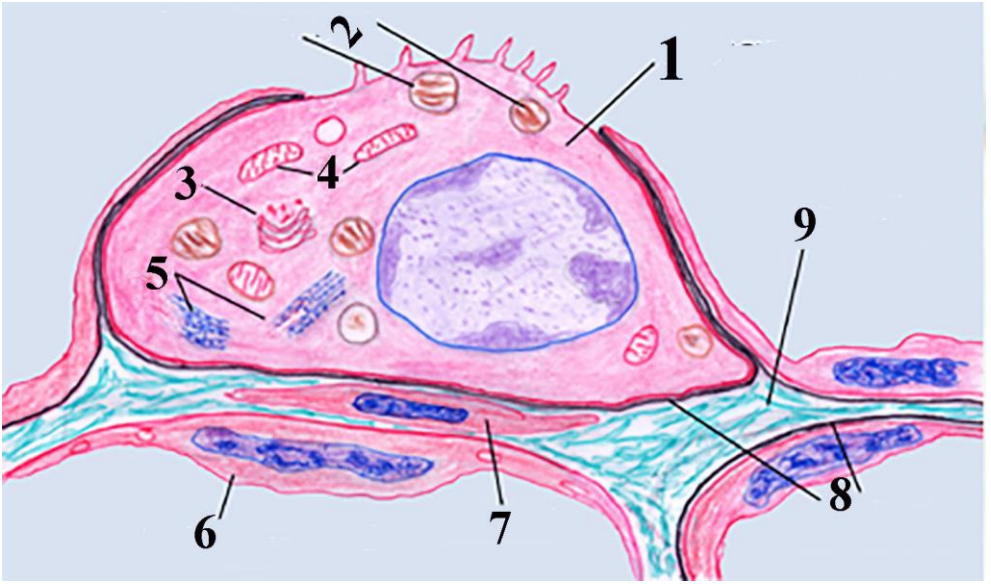
Şəkil 26.3.

Рисунок 26.3.

Figure 26.3.

Ağciyər alveolları və onları əhatə edən törəmələrin mikroskopik quruluşu. Sxem.

1. I tip alveolosit (pnevmosit I)
2. II tip alveolosit (pnevmosit II)
3. Qan damarı
4. Birləşdirici toxumanın lifli strukturları
5. Fibrosit
6. Limfosit
7. Alveollar makrofaq
8. Endotel hüceyrəsinin nüvəsi



Şəkil 26.4.

Рисунок 26.4.

Figure 26.4.

II tip alveolosi əhatə edən strukturların sxematik şəkli.

1. II tip alveosit
2. Mənfəzində surfaktantın tərkib elementləri olan lövhəli cisimciklər
3. Holci kompleksi
4. Mitoxondrilər
5. Dənəli endoplazmatik şəbəkə
6. I tip alveosit
7. Fibrosit
8. Bazal səfhələr
9. Birləşdirici toxumanın lifli strukturları

Referat için

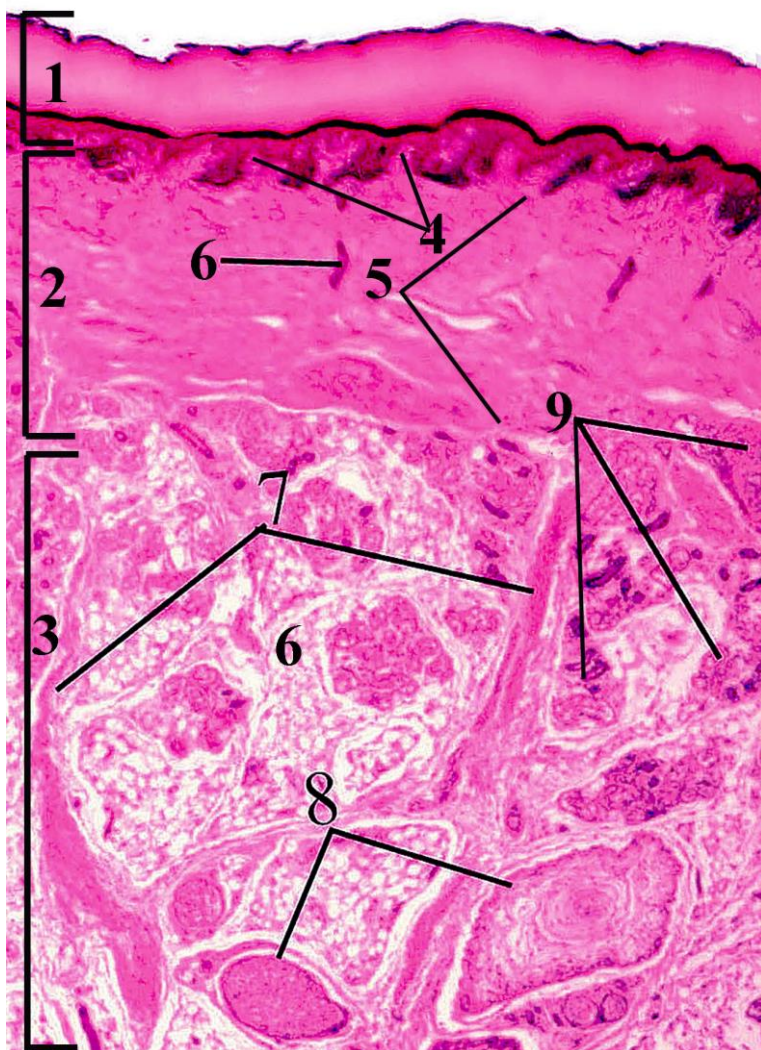
Referat için

Referat için

Referat için

Referat için

II diaqnostikum.	27
DƏRİ	28

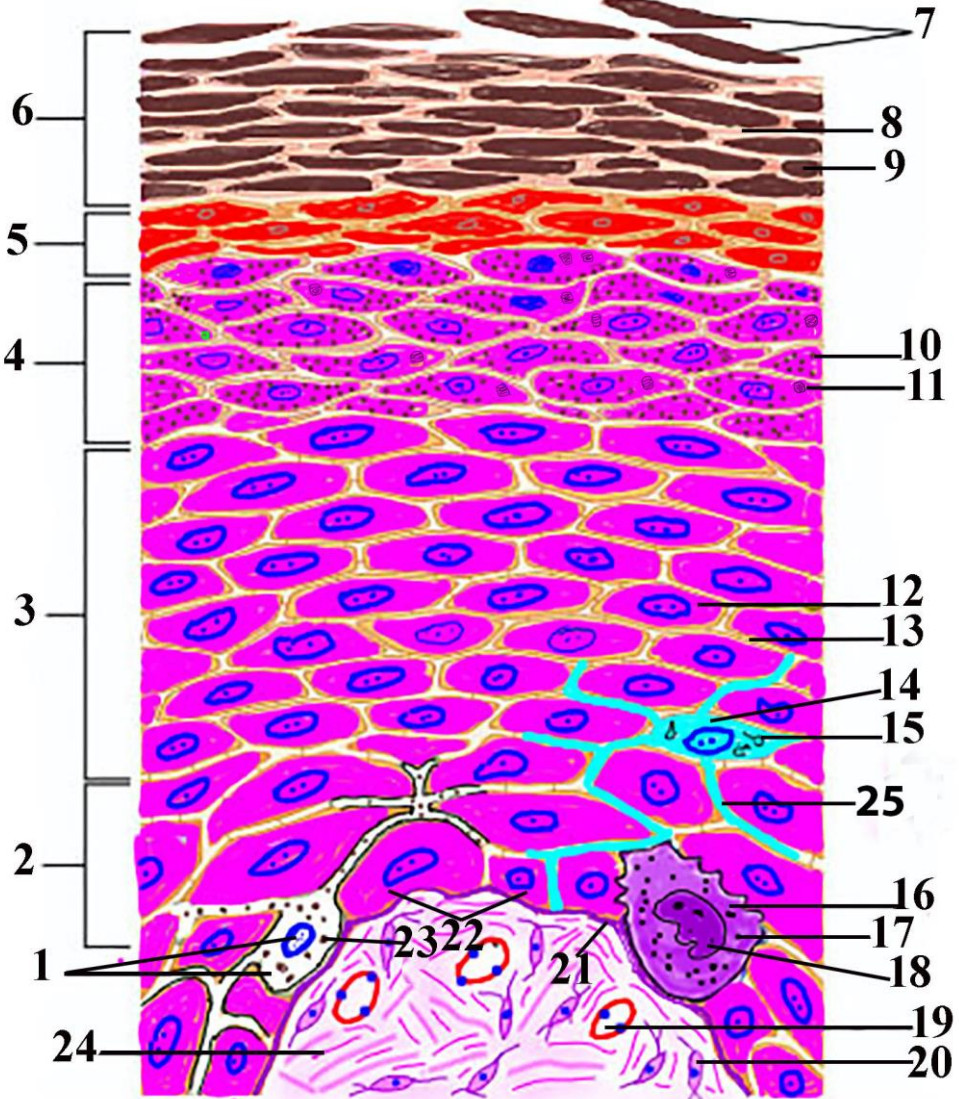


Şəkil 28.1. Dərinin mikroskopik şəkli. Boyaq: hematoksilin-eozin
 1. Epidermis
 2. Xüsusi (əsl) dəri

Рисунок 28.1.

Figure 28.1.

3. Dərialtı qat (əsas), hipoderma
4. Xüsusi dərinin məməcikli qatı
5. Xüsusi dərinin torlu qatı
6. Tər vəzinin axacağı
7. Dərini saxlayan bağlar
8. Səfhəli (lövhəli) cisimciklər (Fater-Paçini cisimcikləri)
9. Tər vəziləri



Şəkil 28.2.

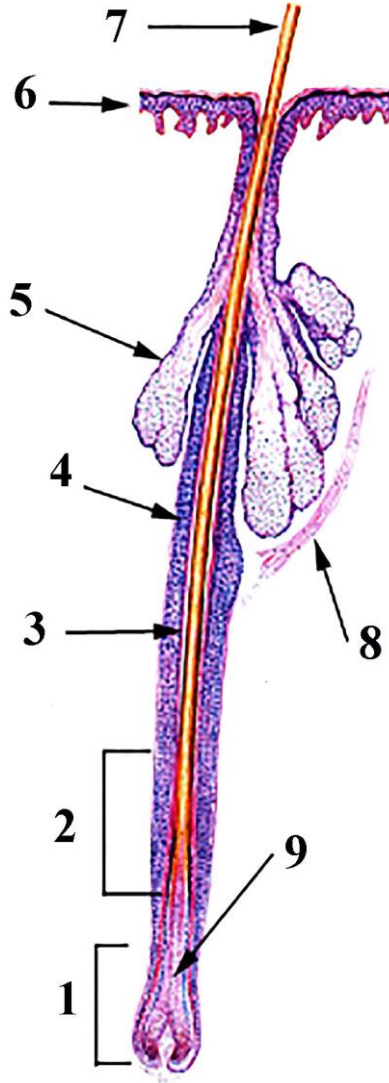
Рисунок 28.2.

Figure 28.2.

Epidermis qatlarının və hüceyrə tərkibinin sxematik təsviri

1. Melanosit

2. Bazal (əsas) qat, bazal hüceyrələr qatı, germinativ qat
3. Tikanlı qat
4. Dənəli qat
5. Parlaq qat
6. Buynuz qat
7. Qoşub düşən qat
8. Hüceyrəarası matriks
9. Buynuz pulcuq – korneosit
10. Keratohialin dənəsi
11. Səfhəli(lövhəli) dənəcik
12. Tikanlı (qılçıqlı) epitel hüceyrəsi (keratinosit)
13. Desmosomlar yerləşən yer
14. Dendritik hüceyrə (Langerhans hüceyrəsi)
15. Tenis raketkəsinə bənzər (Birbək) dənələri
16. Taktil epiteliosit (Merkel hüceyrəsi)
17. Sekretor dənəciklər
18. Taktil epiteliositin nüvəsi
19. Qan damarı
20. Fibrosit
21. Bazal zar
22. Bazal hüceyrələr (keratinositlər)
23. Melanin dənəsi (melanosom)
24. Məməcikli qat yerləşən kollagen lifləri dəstələri
25. Langerhans hüceyrəsinin çıxıntısı



Şəkil 29.1.

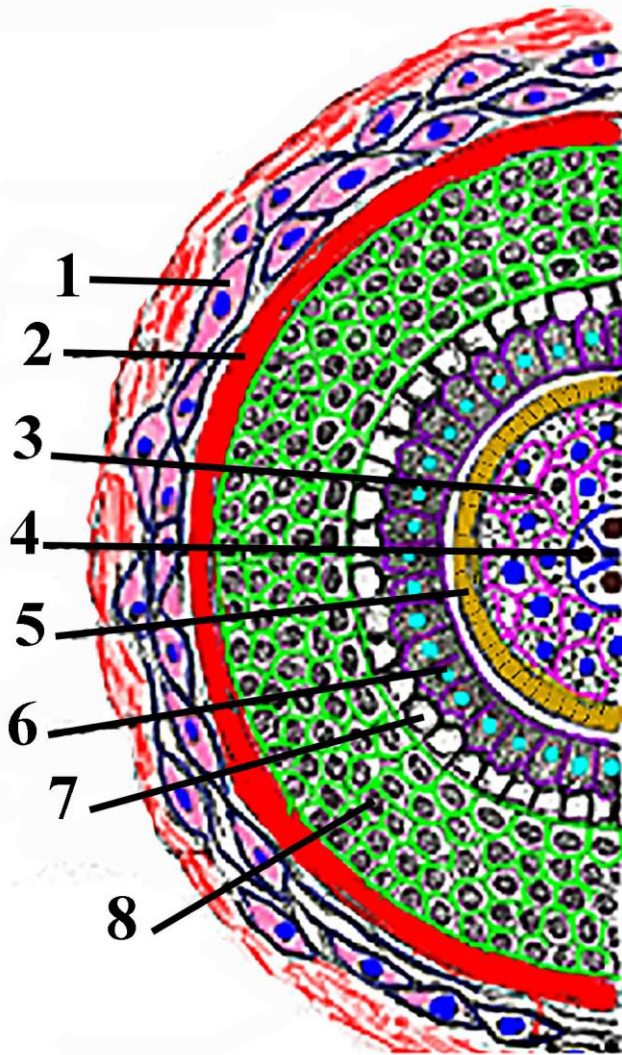
Рисунок 29.1.

Figure 29.1.

Tükün sxematik şəkli

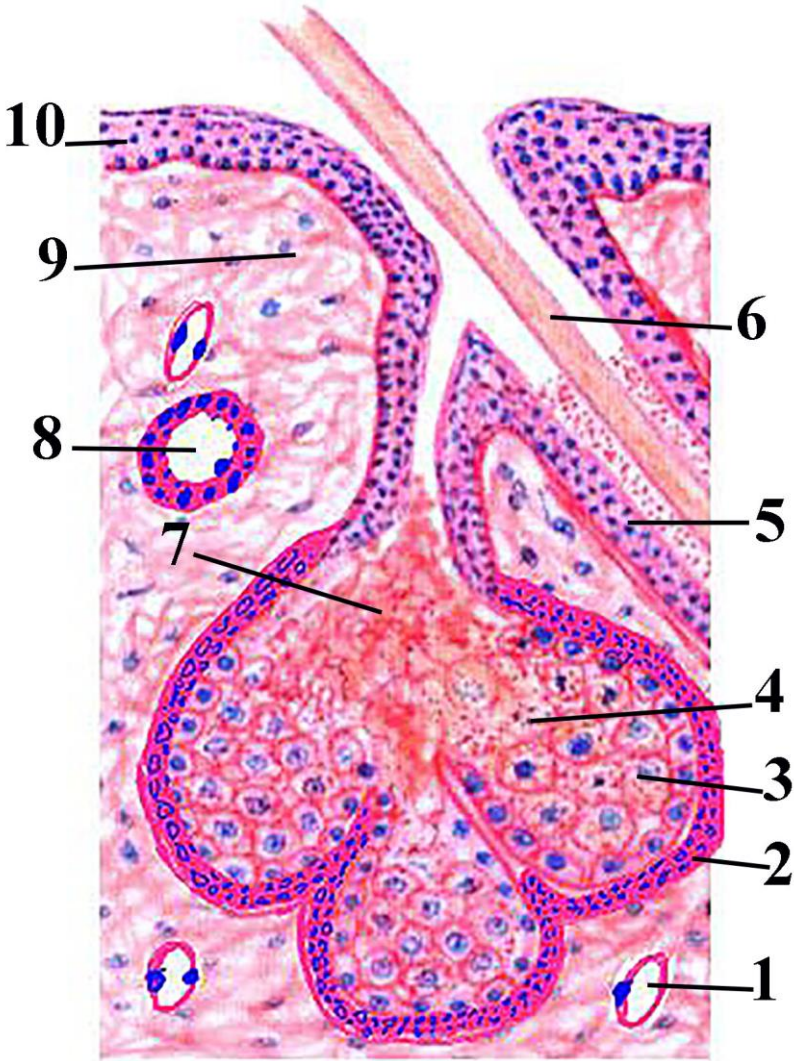
1. Tük soğanağı
2. Tükün daxili epitelial yatağının formalaşdığı və uzanan hissəsi
3. Daxili epitelial yataq
4. Xarici epitelial yataq
5. Piy vəzi

6. Epidermis
7. Tükün mili
8. Tükü qaldıran əzələ
9. Tükün beyin maddəsinin formalaşdığı yer



Şəkil 29.2. **Рисунок 29.2.** **Figure 29.2.**
Tük kökünün tük soğanağından yuxarı hissəsinin köndələn kəsiyinin
sxematik şəkli.

1. Tük kökünün dermal (kollagen lifli) yatağı
2. Şüşəyəbənzər zar
3. Tük qabığı
4. Beyin maddə
5. Tük dəriciyi
6. Huksley qatı
7. Henle qatı
8. Xarici epitelial (epidermal) yataq



Şəkil 29.3.

Рисунок 29.3.

Figure 29.3.

Piy vəzi və ətraf strukturların histoloji quruluşlarının sxematik şəkli.

1. qan damarı
2. bazal zar üzərində yerləşən kök hüceyrələr qatı
3. sebarositlər
4. dağılmaqda olan piy hüceyrələri
5. tük kökünün xarici epitel yatağı
6. tükün qabıq maddəsi
7. formalaşmış piy
8. tər vəzinin axacağı
9. birləşdirici toxuma elementləri

10. epidermis.



Şəkil 29.4.

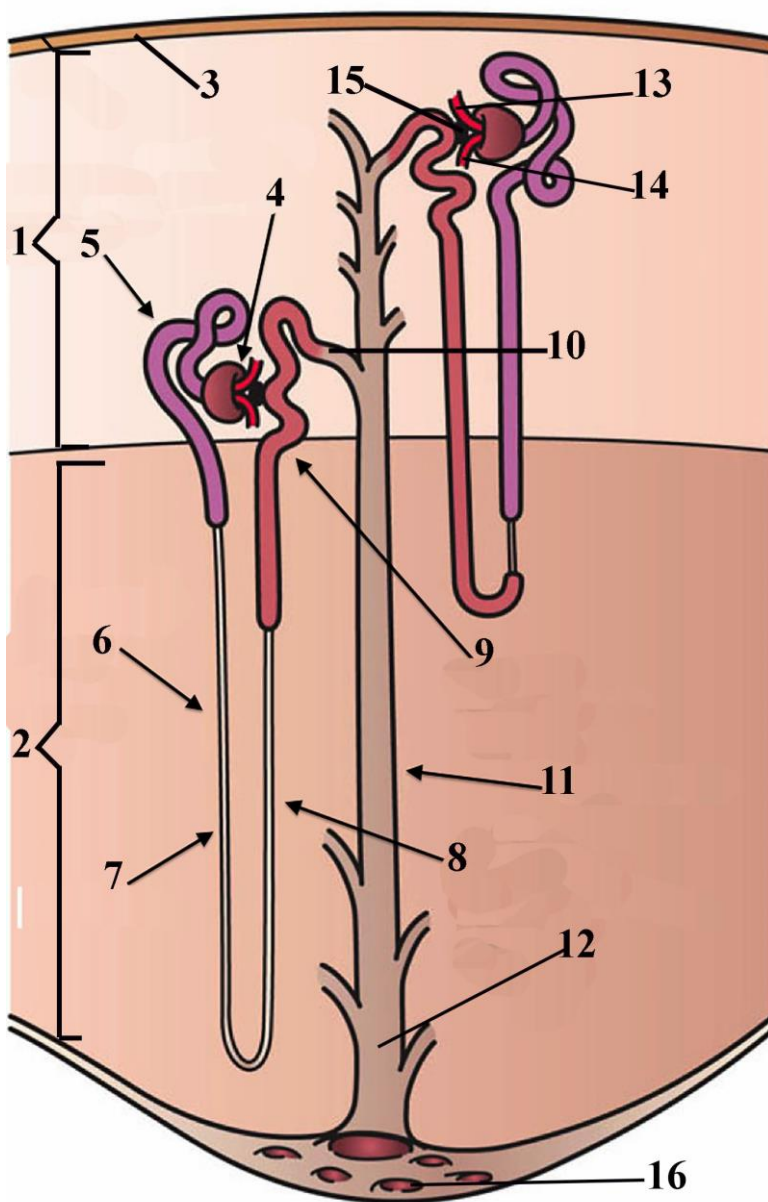
Рисунок 29.4.

Figure 29.4.

Tər vəzi axacağıın gedişinin sxematik şəkli.

1. Axacağıın mənəfəzi
2. Qan damarları

3. Axacağın epitel qatı
4. Axacağın dəriyə açılan yeri
5. Xüsusi dərinin məməcikli hissəsinin birləşdirici toxuma elementləri
6. Epidermisin tikanlı qatı
7. Epidermisin bazal qatı



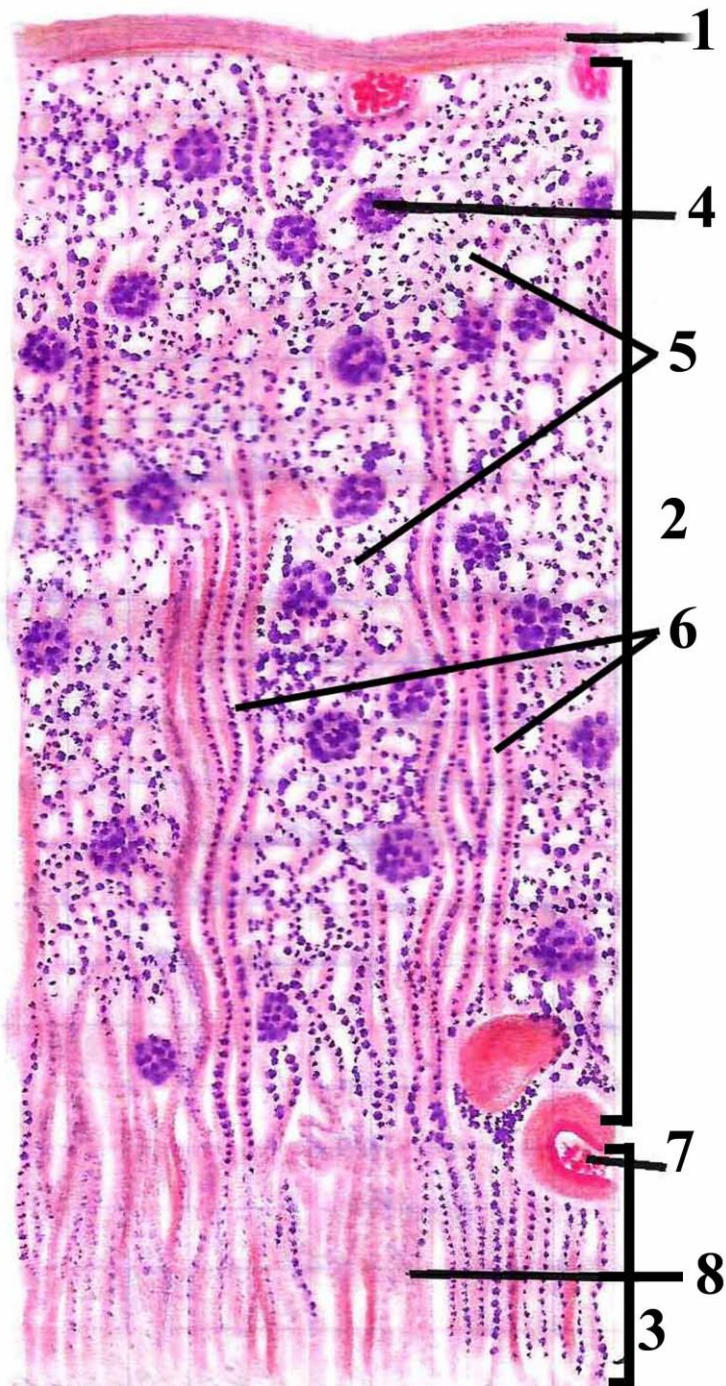
Şəkil 30.1.

Рисунок 30.1.

Figure 30.1.

Böyrəyin struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. Böyrək qabığı
2. Böyrəyin beyin maddəsi
3. Böyrəyin lifli kapsulu
4. Böyrək cisimciyi
5. Proksimal qıvrım borucuq
6. Henle (Nefron) ilgəyinin enən ayaqcığı
7. Henle (Nefron) ilgəyi
8. Henle (Nefron) ilgəyinin qalxan ayaqcığı
9. Distal qıvrım borucuq
10. Birləşdirici borucuq
11. Ümumi yığıcı borucuq
12. Məməcik axacağı
13. Gətirici yumaqcıq arteriolası
14. Aparıcı yumaqcıq arteriolası
15. Sıx ləkə
16. Məməcikli axacağın xarici dəliyi



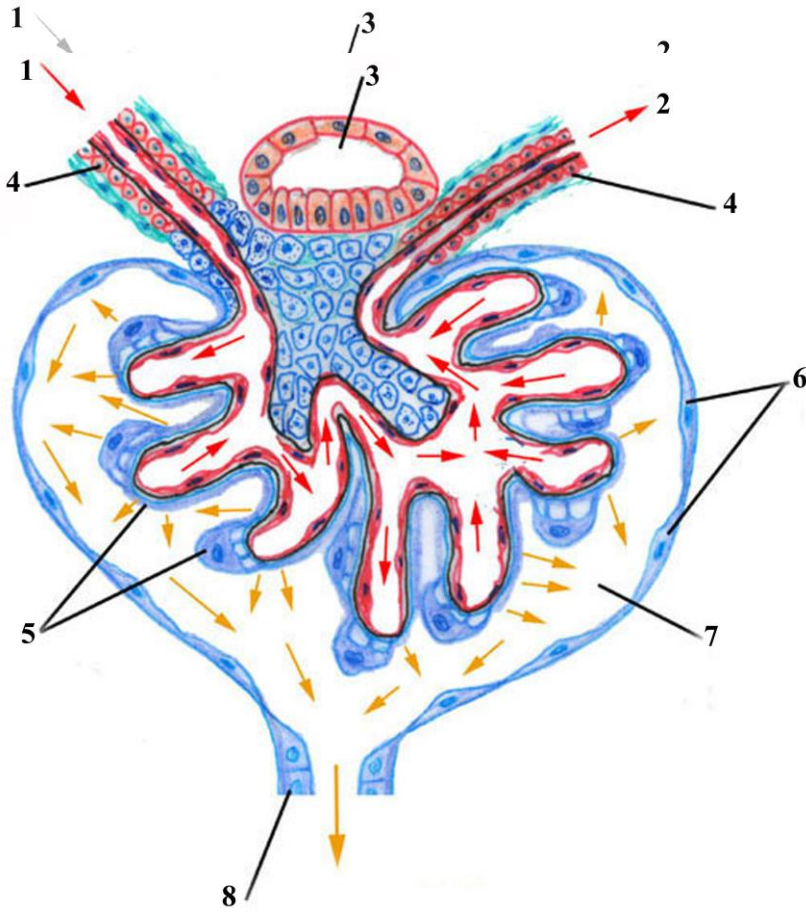
Şəkil 30.2.

Рисунок 30.2.

Figure 30.2.

Böyrək kapsulunun və qabıq maddəsinin mikroskopik quruluşu. Sxem.
 1. kapsul

2. qabıq maddə
3. beyin maddə
4. böyrək cisimciyi
5. nefronun proksimal və distal şöbələri
6. beyin şüaları
7. qan damarı
8. düz kanalcıqlar



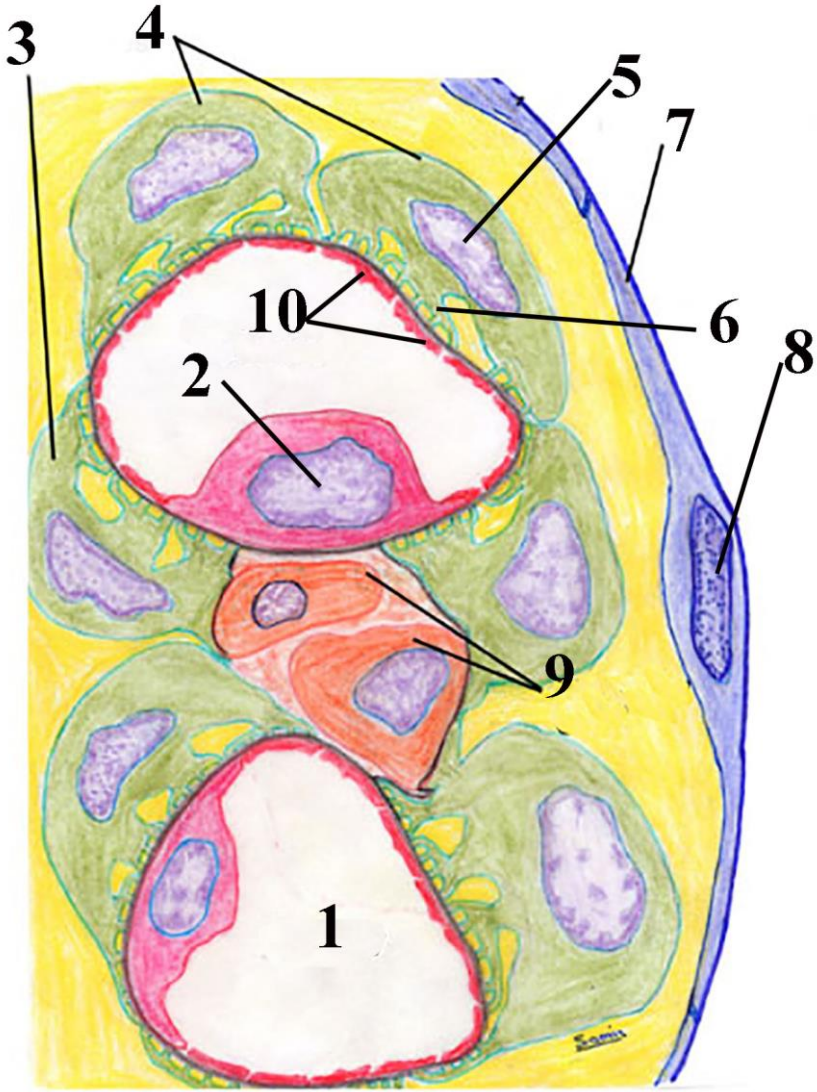
Şəkil 30.3.

Рисунок 30.3.

Figure 30.3.

Böyrək cisimciyinin mikroskopik şəkli. Sxem.

1. gətirici arteriola
2. çıxarıcı arteriola
3. distal qıvrım borucuq
4. saya əzələ hüceyrələri
5. podosit
6. yumaqcıq kapsulunun xarici səfhəsi
7. kapsul boşluğu
8. proksimal qıvrım kanalcıq



Şəkil 30.4.

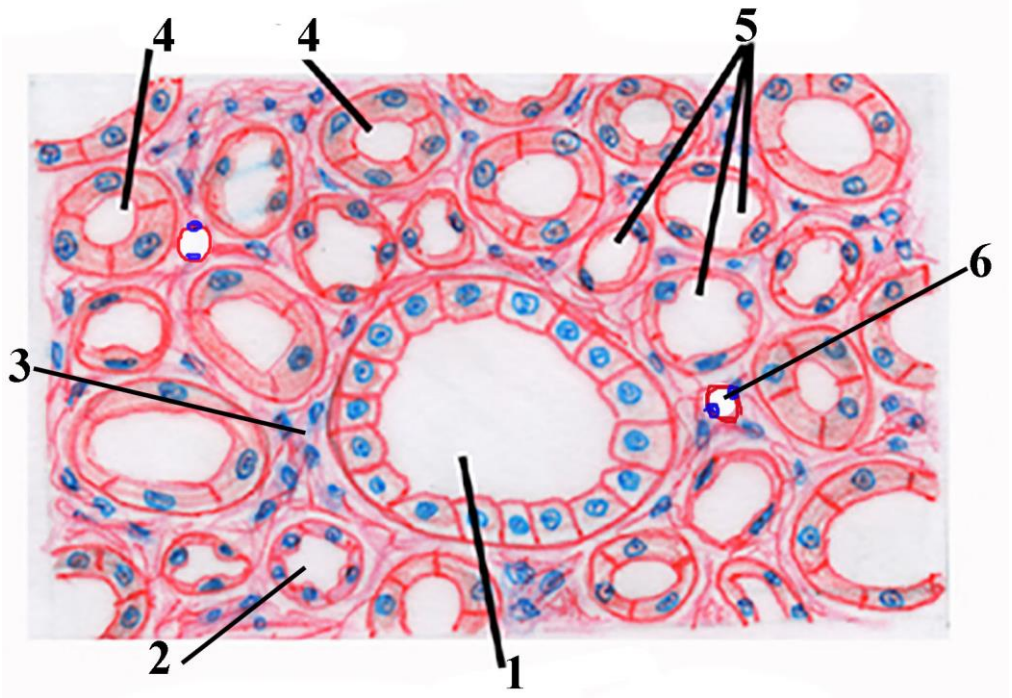
Рисунок 30.4.

Figure 30.4.

Yumaqcıq kapsulunun, podositlərin, kapilyarın və mezangial hüceyrələrin elektron mikroskopik quruluşları. Sxem.

1. Yumaqcıqın kapilyar damarın mənəfəzi
2. Pəncərəli endotelin mərkəzi hissəsi
3. Podositlərin atmaları (birincili çıxıntı)
4. Podositlər
5. Podositin nüvəsi
6. Podositlərin ayaqcıqları (ikincili çıxıntı)
7. Kapsulun parietal hüceyrəsi periferik hissəsi

8. Kapsulun parietal hüceyrəsi mərkəzi hissəsi
9. Mezengial hüceyrələr
10. Pəncərəli endotelin periferik hissəsi



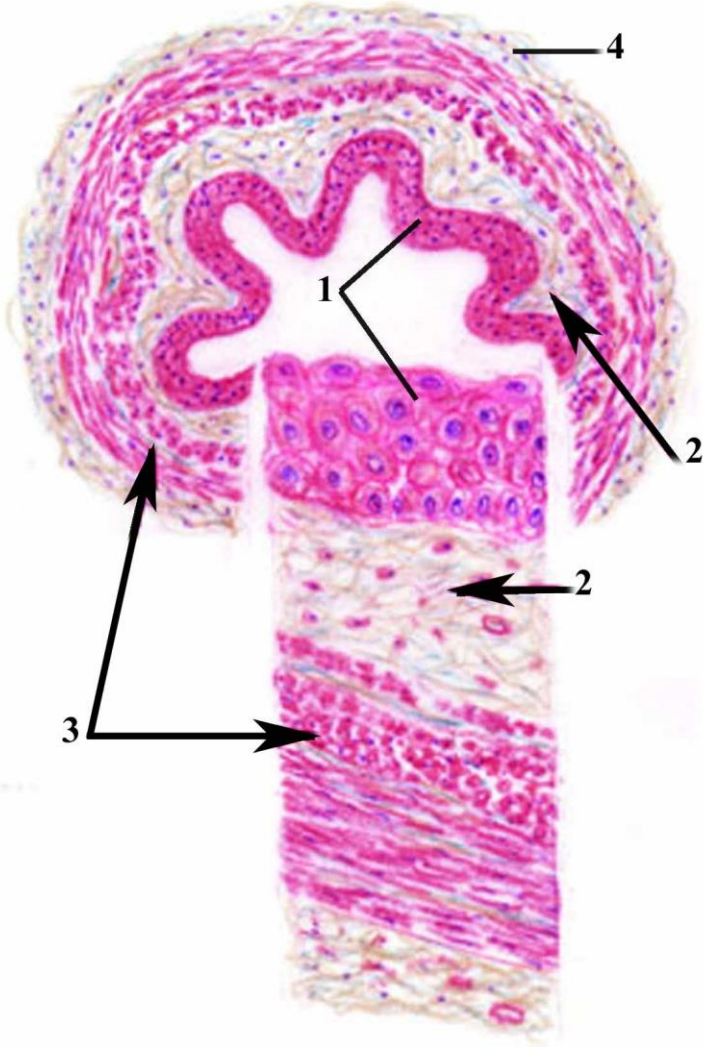
Şəkil 30.5.

Рисунок 30.5.

Figure 30.5

Böyrəyin beyin maddəsinin köndələn kəsiyinin sxematik şəkli.

1. Yığıcı borucuq
2. Henle ilgəyinin yenən ayaqcığı
3. Beyin maddəsinin birləşdirici toxuma elementləri
4. Proksimal qıvrım borucuqların enən hissəsi
5. Henle ilgəyinin qalxan ayaqcığının nazik hissələri
6. Düz qan kapilyarı



Şakil 31.1.

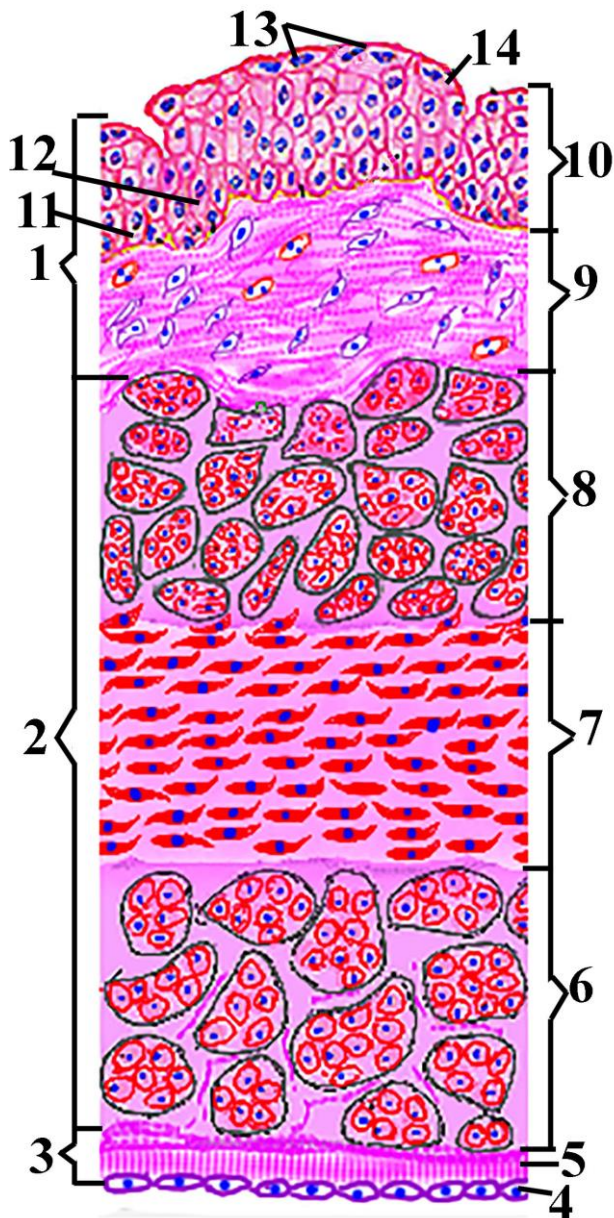
Рисунок 31.1.

Figure 31.1.

Sidik axarının mikroskopik quruluşunun sxematik şekli.

1. Selikli qişanın kecid epiteli

2. Selikaltı əsas
3. Əzələ qişasının qatları
4. Adventisiya qişası



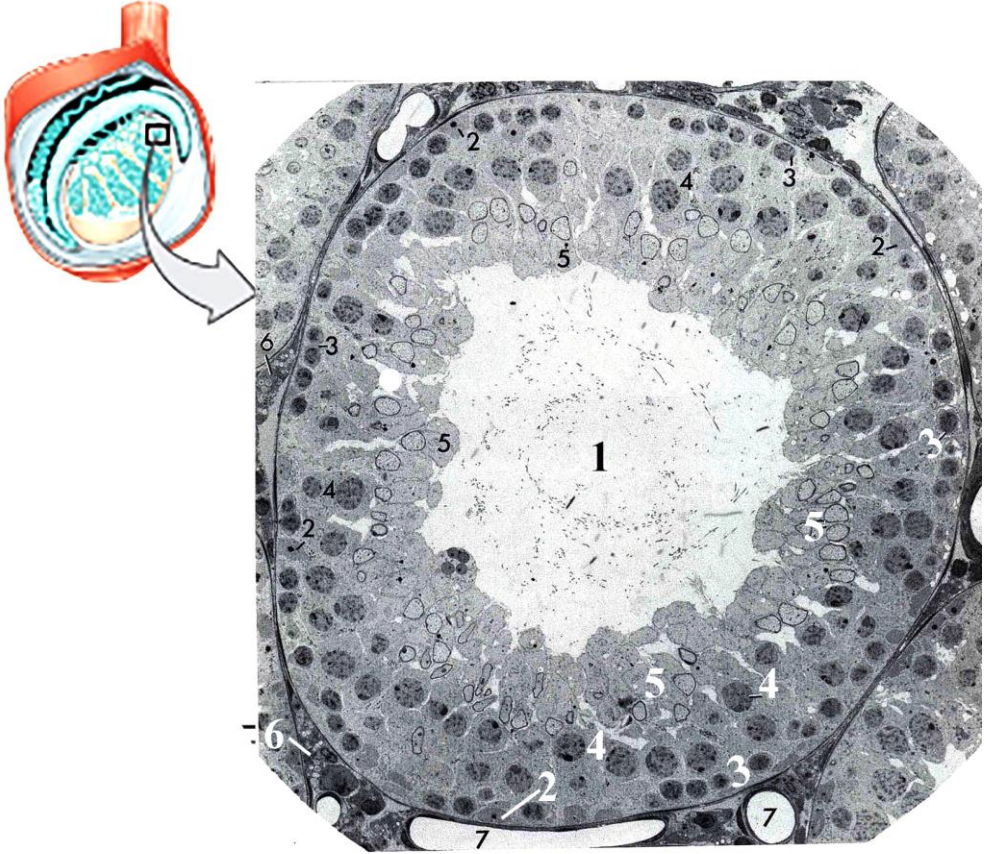
Şəkil 31.2.

Рисунок 31.2.

Figure 31.2.

Sidik kisəsi divarının təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli.

1. Selikli qişa
2. Əzələ qişası
3. Seroz qişa
4. Seroz qişanın mezotel örtüyü
5. Seroz qişanın birləşdirici toxuma qatı
6. Əzələ qişasının xarici boylama qatı
7. Əzələ qişasının həlqəvi qatı
8. Əzələ qişasının daxili boylama qatı
9. Xüsusi lövhə
10. Selikli qişanın keçid epiteli
11. Bazal qat
12. Ara qat
13. Səthi qatda yerləşən iki nüvəli hüceyrələr
14. Səthi qatda yerləşən tək nüvəli hüceyrə



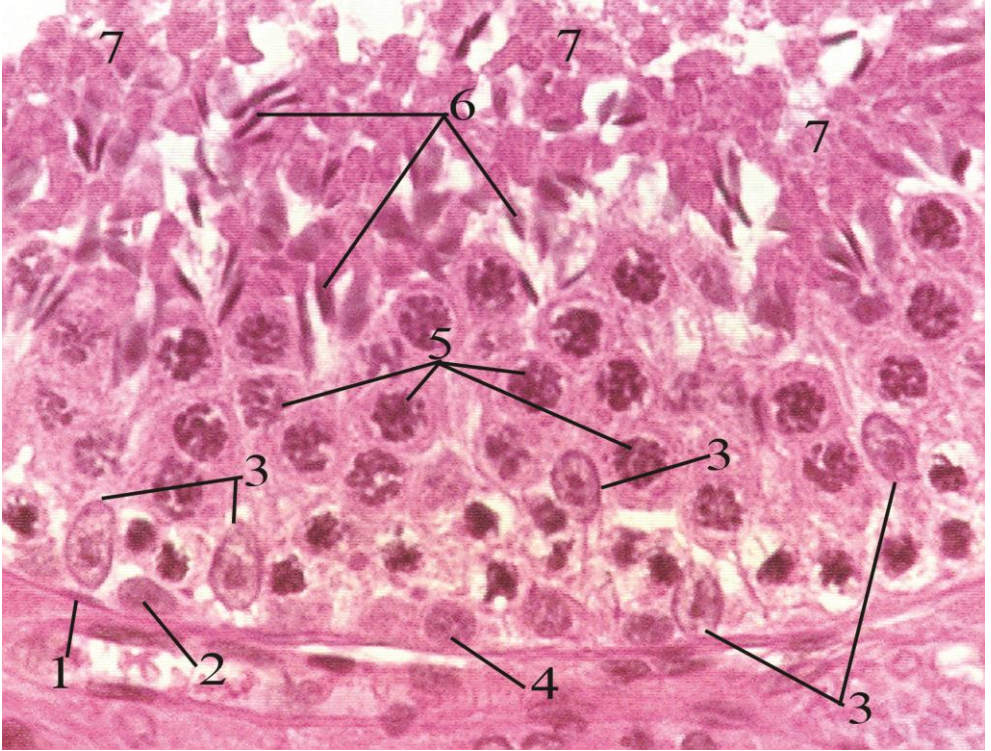
Şəkil 32.1.

Рисунок 32.1.

Figure 32.1.

**Qıvrım toxum borucuğunun və onun əhatəsindəki strukturlarının
ultrastruktur quruluşu.**

1. Qıvrım toxum borucuğunun mənfəzi
2. İstinad (Sertoli) hüceyrələri
3. Spermatoqonilər
4. Birincili spermatozidlər (I meyozun profazasının paxitena mərhələsində)
5. İlkin spermatidlər
6. interstisial endokrin (Leydiq) hüceyrələr
7. Borucuqətrafi kapilyar və venulalar



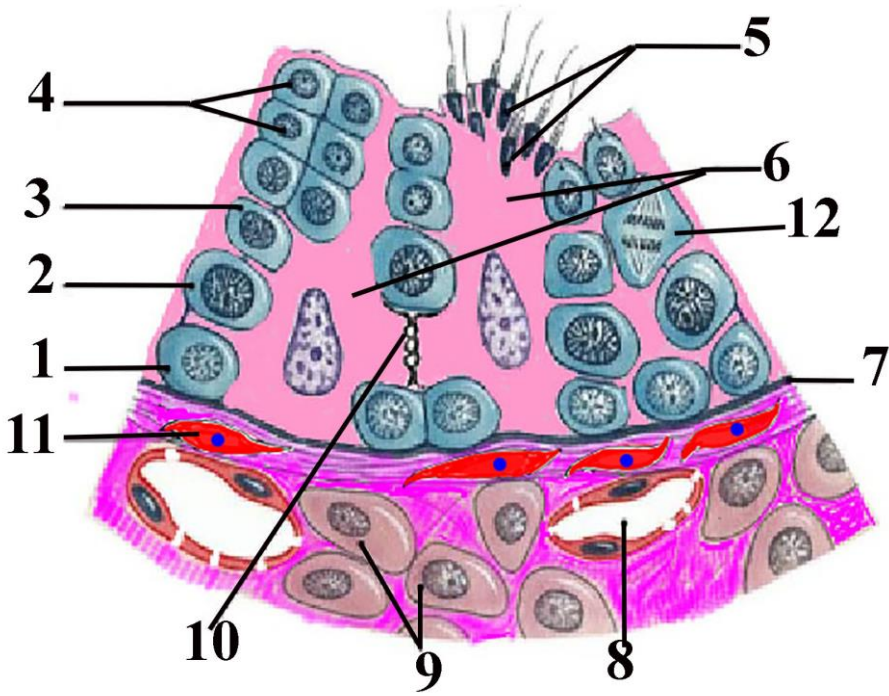
Şəkil 32.2.

Рисунок 32.2.

Figure 32.2.

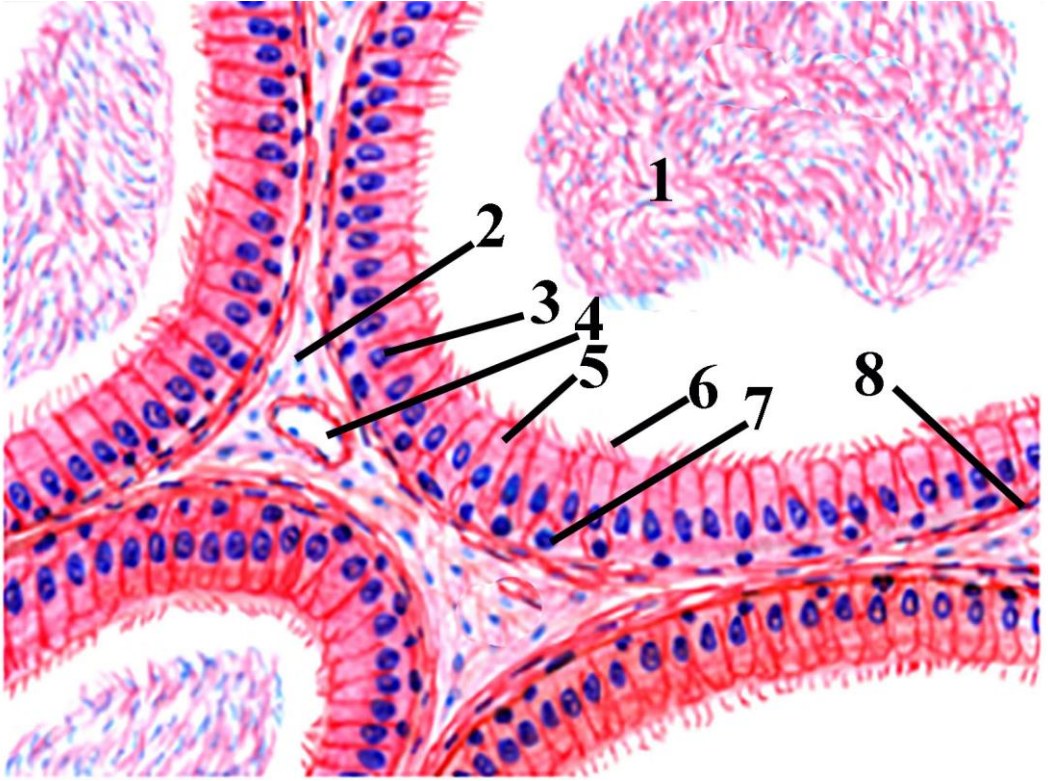
Qıvrım toxum borucuğunun divarının histoloji quruluşu.

1. Mioepitelial hüceyrə
2. A (açıq) spermatoqoni
3. İstinad (Sertoli) hüceyrələrinin nüvəsi
4. B spermatoqoni
5. Birincili spermatositlər
6. İkincili spermatidlər
7. Qalıq cisimciklər (spermatidlərdən sitotomiya zamanı ayrılan hissələr)



Şəkil 32.3. Рисунок 32.3. Figure 32.3.
 Qıvrım borucuq və onu əhatəsində yerləşən strukturların sxematik
 şəkli.

1. Spermatoqoni
2. Birincili spermatozoid
3. İkincili spermatozoid
4. Spermatozoidlər
5. Spermatozoidlər
6. İstinad (Sertoli) hüceyrələri sitoplazması
7. Bazal membran
8. Pəncərəli endoteli olan kapilyar
9. Leydiq hüceyrələri
10. Sertoli hüceyrələri arasında olan sıx əlaqə
11. Mioepitelial hüceyrə
12. Anafaza mərhələsində olan spermatozoid



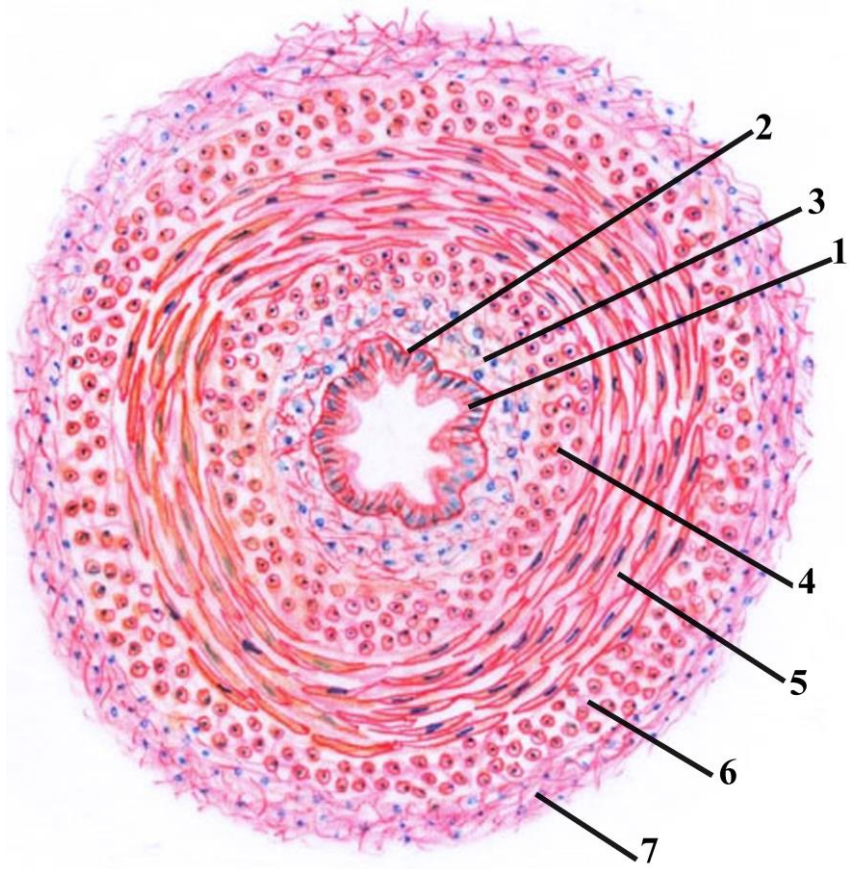
Şəkil 33.1.

Рисунок 33.1.

Figure 33.1.

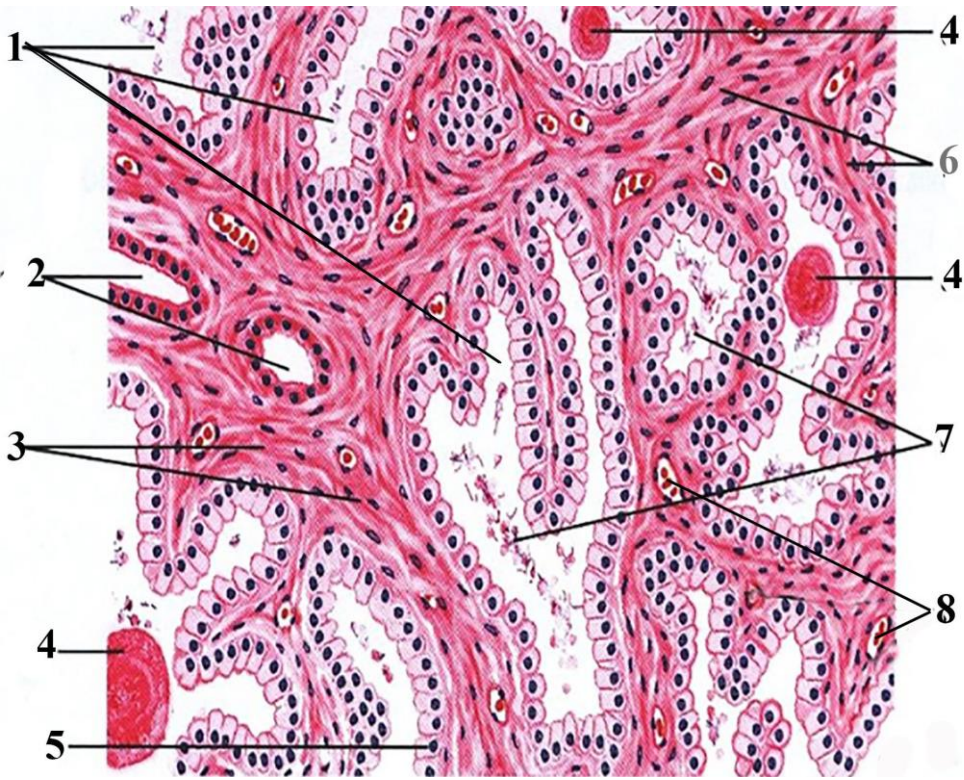
Xaya artımı axacağının histoloji quruluşunun sxematik şəkli.

1. Spermatozoidlər toplanan mənfəz
2. Axacaq arasındakı birləşdirici toxuma
3. Silindrəbənzər epitel hüceyrələrinin nüvəsi
4. Qan damarı
5. Silindrəbənzər epitel hüceyrələrinin sitoplazması
6. Silindrəbənzər epitel hüceyrələrinin stereosiliumları
7. Bazal hüceyrənin nüvəsi
8. Səpəli hüceyrəsi



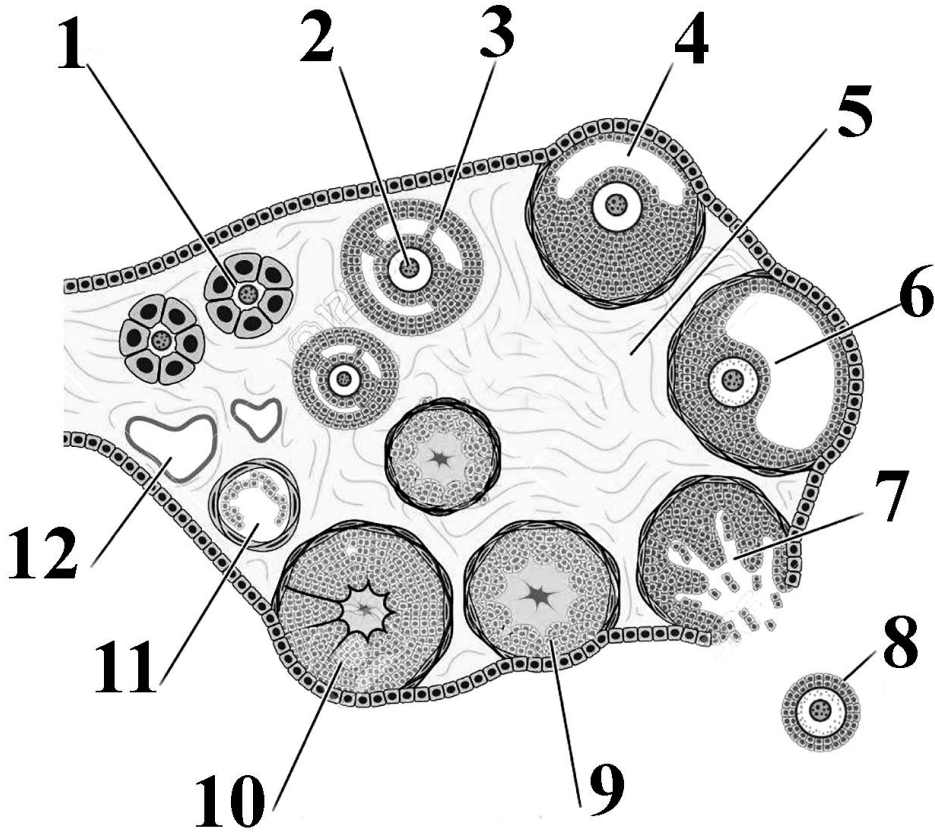
Şəkil 33.2. Рисунок 33.2. Figure 33.2.
Toxumdaşıyıcı axacağın köndələn kəsiyinin sxematik şəkli.

1. Toxumdaşıyıcı axacağın selikli qişasının ikisıralı epitel qatı
2. Bazal membran
3. Xüsusi səfhə
4. Əzələ qişasının daxili boylama qatı
5. Əzələ qişasının orta dairəvi qatı
6. Əzələ qişasının xarici boylama qatı.
7. Birləşdirici toxuma (adventisiya) qişası



Şəkil 33.3. Рисунок 33.3. Figure 33.3
Prostat vəzinin struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. Vəzi asinusları
2. Prostat vəzinin çıxarıcı axacaqları
- 3- 6. Lifli-əzələvi-elastiki stroma
4. Prostat konkrementləri, Kraxmallı cisimləri
5. Prostat epiteli
7. Prostat vəzi sekreti (şirəsi)
8. Qan damarları



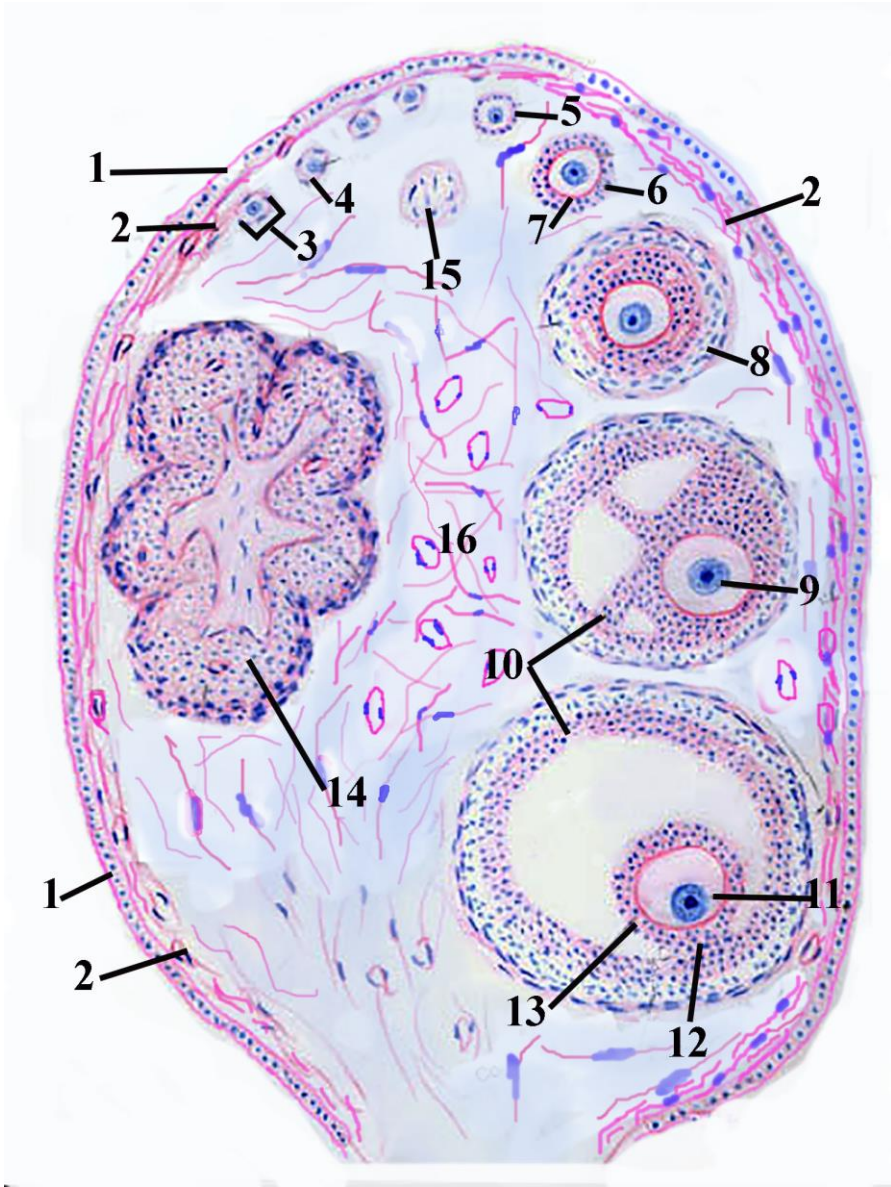
Şəkil 34.1.

Рисунок 34.1.

Figure 34.1.

Yumurtalığın təşkilində iştirak edən strukturların sxematik şəkli

1. Birincili follikul
2. Birincili ovosit
3. İkincili follikul
4. Üçüncülü follikulun boşluğu (mağarası)
5. Yumurtalığın stroması
6. İkincili ovositi olan yetişmiş (de Qraaf) follikul
7. Partlanmış follikul
8. İkincili ovosit
9. İlkin sarı cisim
10. Formalaşmış sarı cisim
11. Atretik follikul
12. Ağımtıl cisim



Şəkil 34.2.

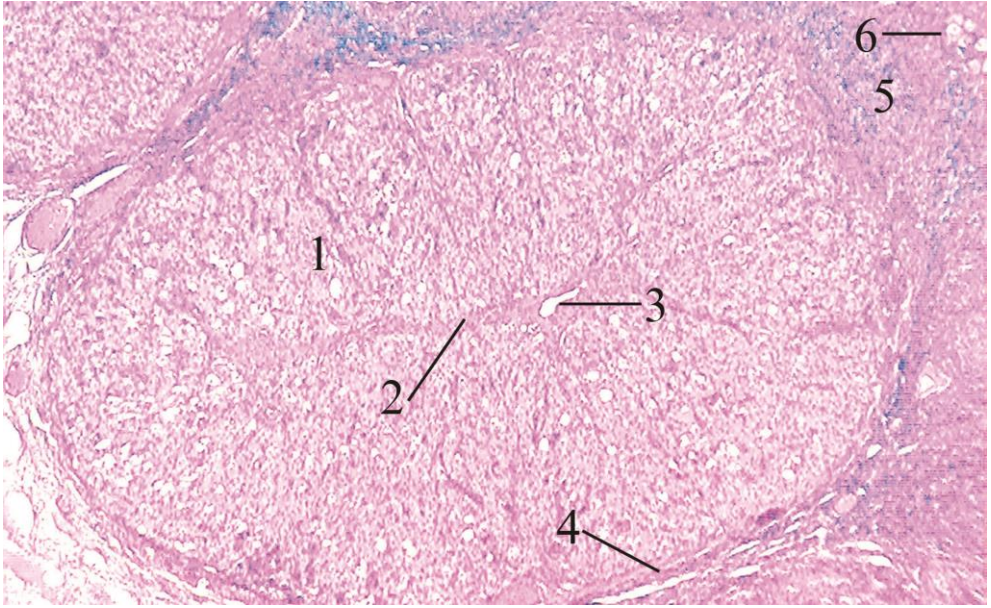
Рисунок 34.2.

Figure 34.2.

Yumurtalıqın struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. Yumurtalıq mezoteli; Səthi epitel
2. Yumurtalıqın ağılı qışası
3. Yumurtalıqın primordial follikulu
4. Primordial follikulun təkqatlı yastı epiteli
5. Təkqatlı kubabənzər epitelə örtülmüş birincili follikul
6. Çoxqatlı kubabənzər epitelə örtülmüş ilkin ikincili follikul
7. Şəffaf məntəqə
8. Teka örtüyü olan ikincili follikul

9. Yumurtalığın üçüncülü (qovucuqlu) follikulunun birincili ovositi
10. Dənəli qatlar (granuloza qatları)
11. Yumurtalığın yetişmiş follikulunun ikincili (mayalanmaya hazır) ovositi
12. Yumurta daşıyan təcik
13. Şüalı tac
14. sarı cisim
15. atretik follikul
16. Yumurtalığın beyin maddəsi

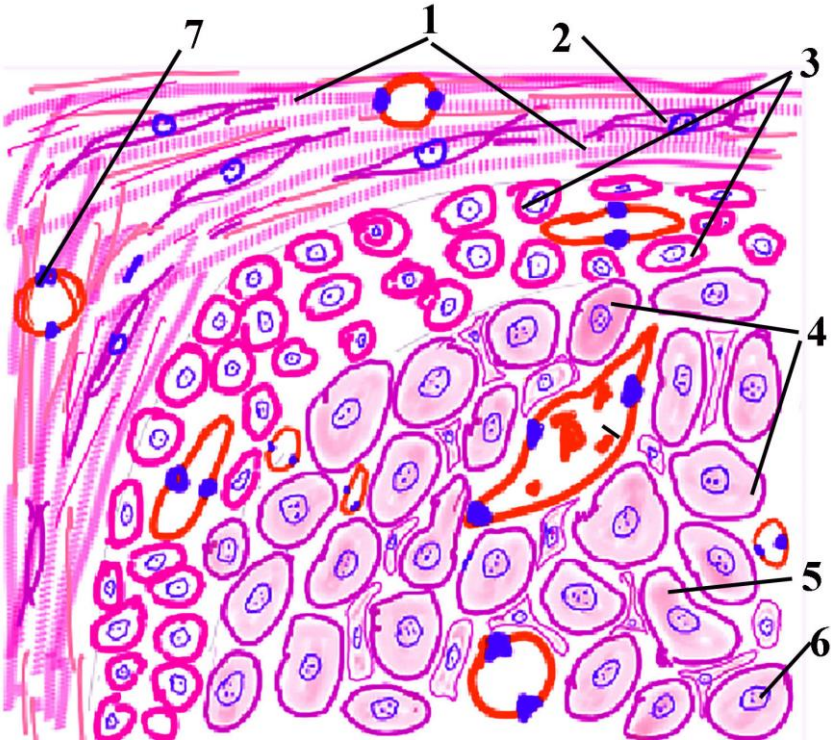


Şəkil 34.3.

Рисунок 34.3.

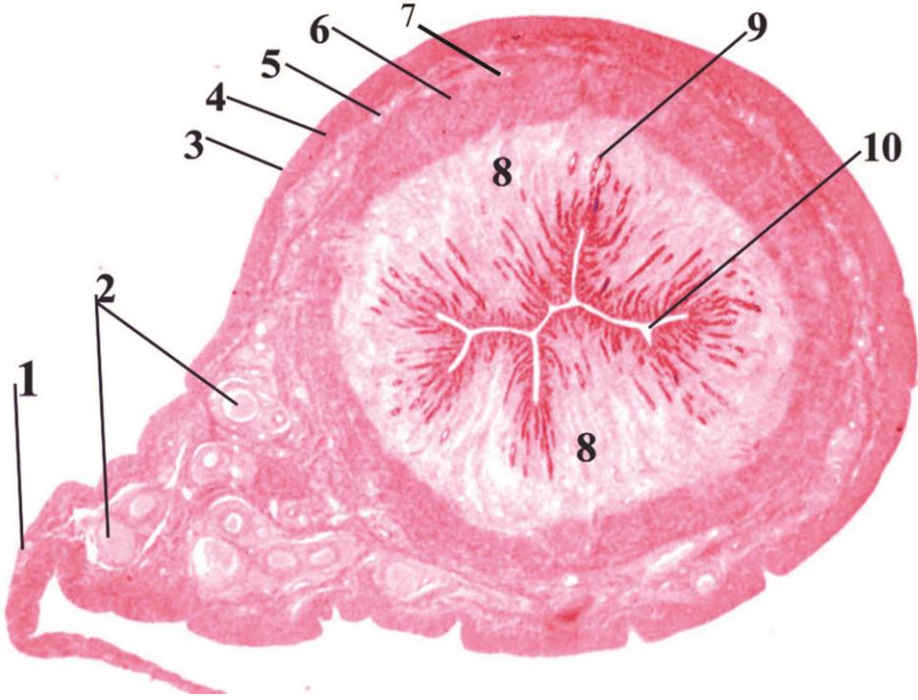
Figure 34.3.

- Hamiləlik sarı cisminin histoloji quruluşu.**
1. Dənəli lütein hüceyrələri
 2. Daxili teka atmaları
 3. Venoz damar
 4. Teqa lütein hüceyrələri
 5. Birləşdirici toxuma follikulyar teka; Follikulun qışası
 6. Primordial follikul.



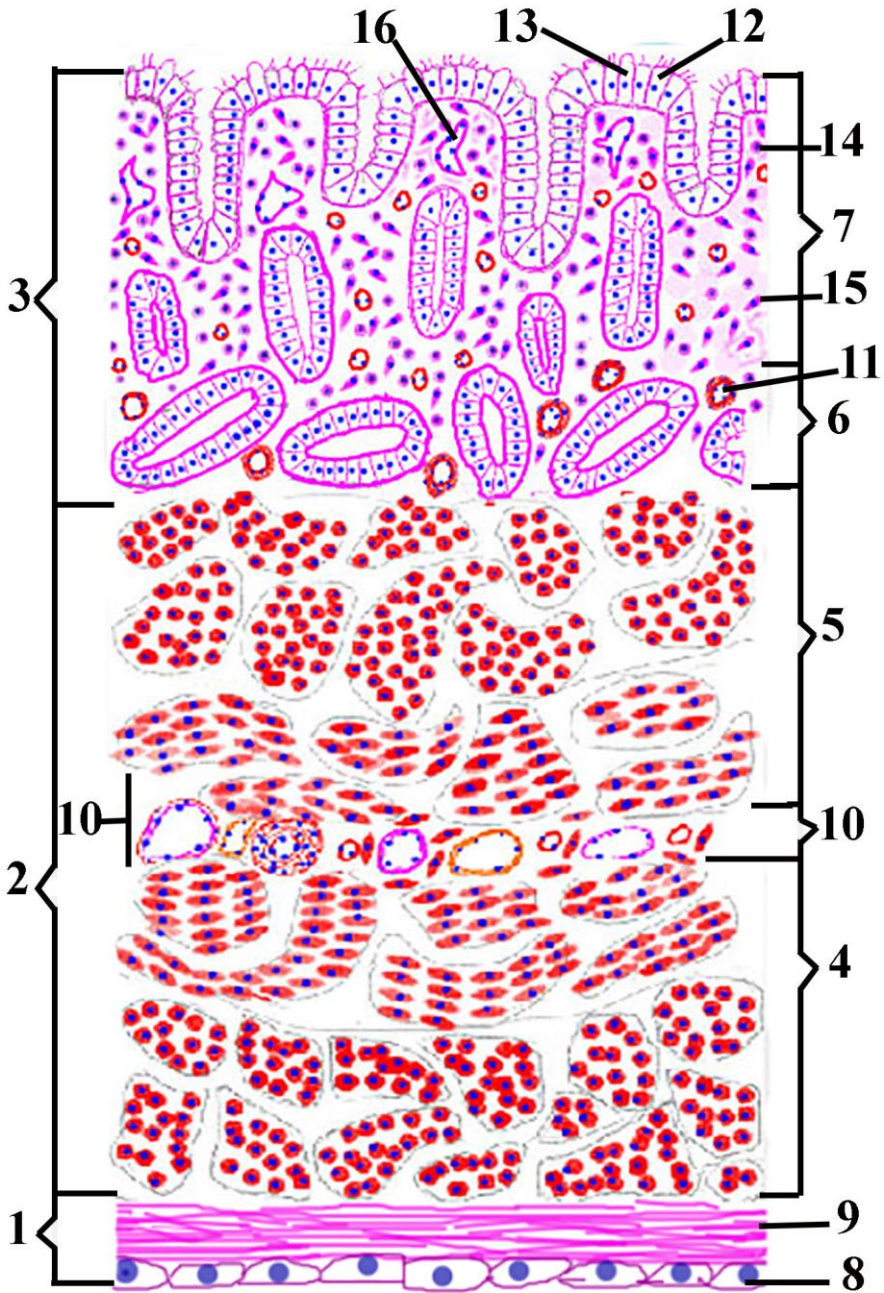
Şəkil 34.4. Рисунок 34.4. Figure 34.4.
Hamiləlik sarı cisminin struktur elementlərinin sxematik şəkli.

1. Xarici tekanın birləşdirici toxuma elementləri
2. Fibrosit
3. Daxili tekanın lütein heceyrələri
4. Dənəli lütein heceyrələri
5. Dənəli lütein heceyrələrisinin sitoplazması
6. Dənəli lütein heceyrələrisinin nüvəsi
7. Xarici teka damarı



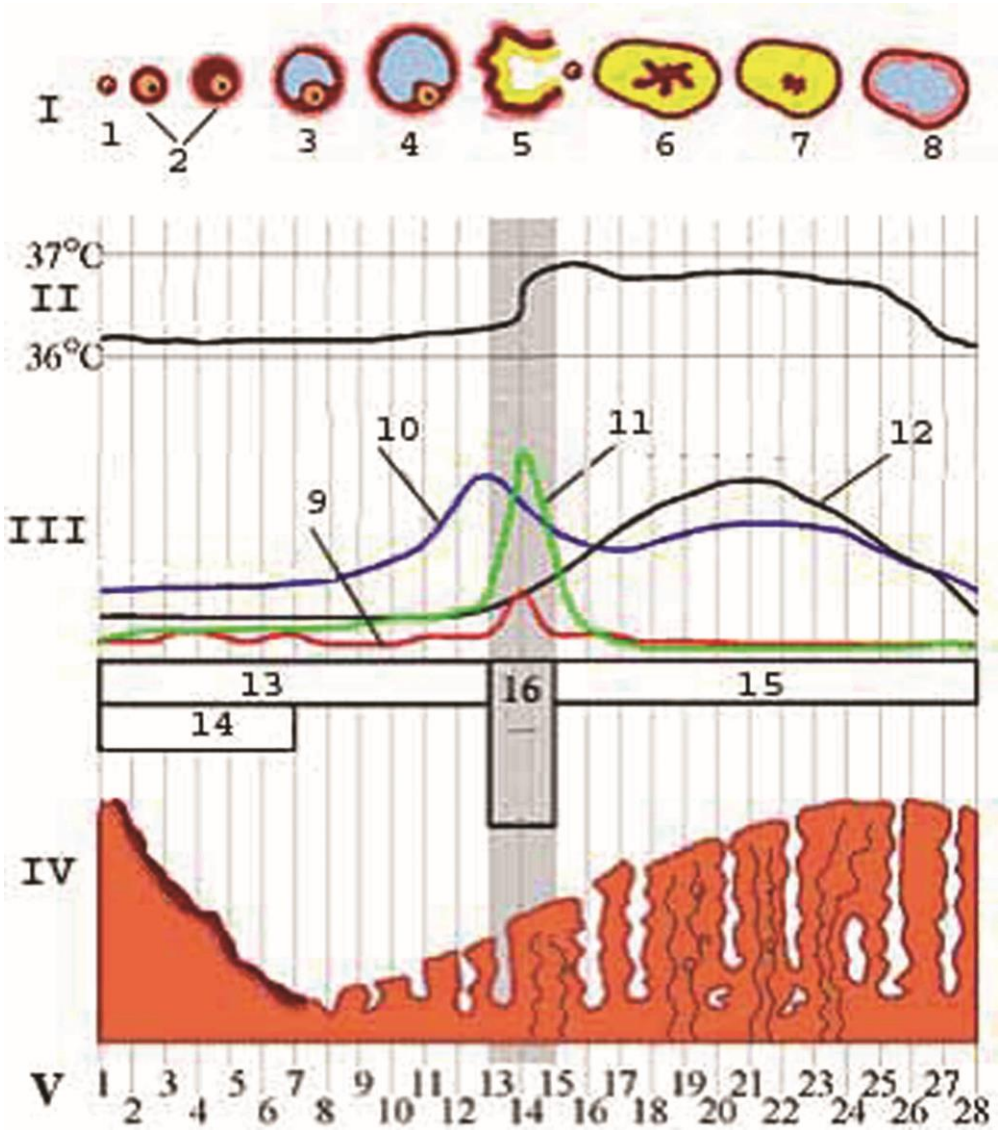
Şəkil 35.1. Рисунок 35.1. Figure 35.1.
Ev pişiyinin uşaqlığının təşkilində iştirak edən strukturların histotopografiyası.

1. Uşaqlığın enli bağı
2. Damar – sinir dəstələri
3. Uşaqlığın seroz qişası
4. Uşaqlığın əzələ qişasının damarüstü (xarici)qatı
5. Uşaqlığın əzələ qişasının damarlı (orta) qatı
6. Uşaqlığın əzələ qişasının selikaltı (daxili) qatı
7. Böyük diametrlı arterial və venoz damarların yerləşdiyi yer
8. Endometriyumun stroması, selikli qişanın xüsusi səfhəsi
9. Uşağlıq vəzisi
10. Uşağlıq boşluğu



Şəkil 35.2. Рисунок 35.2. Figure 35.2.
 Uşaqlığın divarının təşkilində iştirak edən strukturların sxematik
 şəkli.

1. Uşaqlığın seroz qişası (Perimetrium)
2. Uşaqlığın əzələ qişası (Miometrium)
3. Uşaqlıq cisminin selikli qişası (Endometrium)
4. Uşaqlığın əzələ qişasının selikaltı (daxili) qatı
5. Uşaqlığın əzələ qişasının damarüstü (xarici) qatı
6. Endometriumun bazal qatı
7. Endometriumun funksional qatı; Süngəri qat
8. Perimetriumun mezotel örtüyü
9. Perimetriumun birləşdirici toxuma qatı
10. Uşaqlığın əzələ qişasının damarlı (orta) qatı
11. Spiral arteriya
12. Kirpikli epitel hüceyrəsi
13. Uşaqlığın sekretor hüceyrəsi
14. Stromal hüceyrə
15. Dənəli hüceyrə (Təbii cəllad hüceyrə; NK hüceyrə)
16. Yığıcı venoz lakuna



Şəkil 36.1.

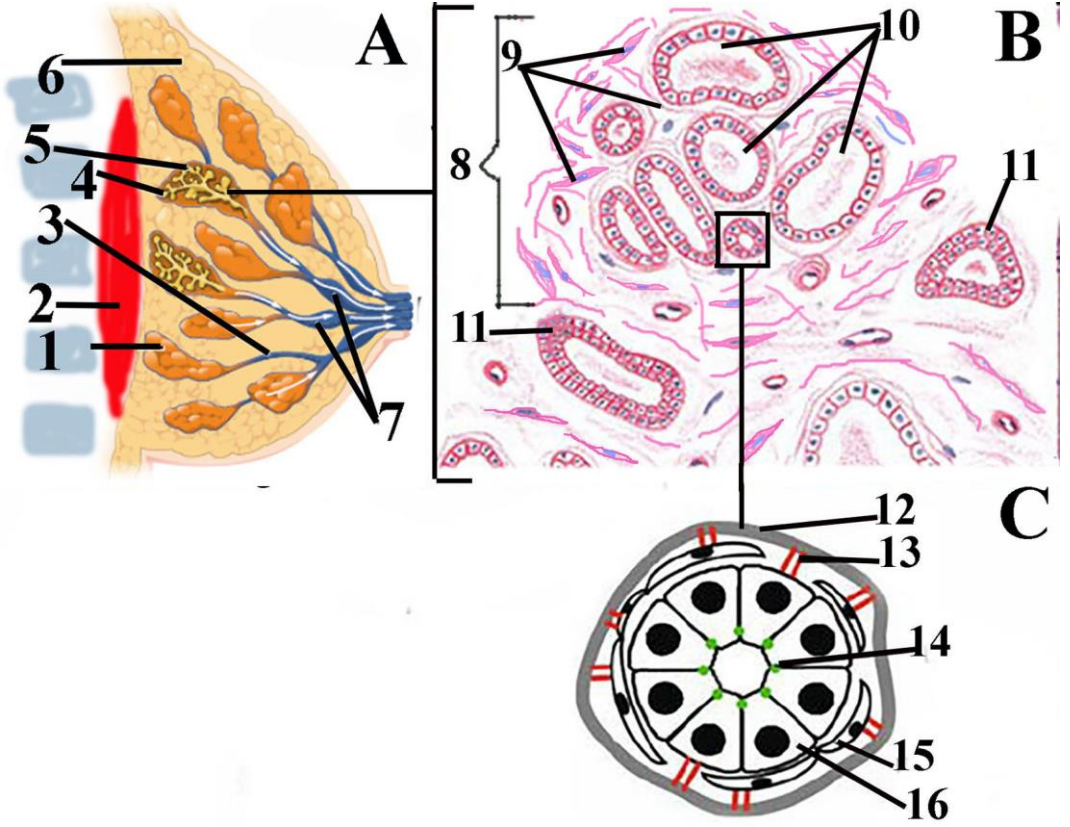
Рисунок 36.1.

Figure 36.1.

Qadın orqanizmində hər qəməri ayında baş verən siklik dəyişikliyin sxematik şəkli.

- I. Yumurtalıq follikulunda baş verən dəyişikliklərin ardıcıl şəkilləri.
 1. primordial follikul; 2. solda birincili, sağda ikincili follikullar; 3. üçüncülü follikul; 4. yetişmiş follikul; 5. yumurtlama (ovulyasiya); 6. qırmızı cisim; 7. sarı cisim; 8. degenerasiyaya uğramış sarı cisim.

II. Bədən temperaturu; III. Hormonların miqdarında baş verən dəyişikliklər.
9. follikul stimulyasiyaedici hormon; 10. estradiol; 11. lüteinləşdirici hormon; 12. progesteron; 13. follikulyar faza; 14. aybaşı prosesi; 15. lüteal faza; 16. yumurtlama (ovulyasiya).
IV. Uşaqlığın endometriumunda baş verən dəyişikliklərin histoloji quruluşlarının sxematik şəkilləri; V. Qəməri ayının günləri.



Şəkil 36.2. Рисунок 36.2. Figure 36.2.
 Süd vəzinin anatomik (A), histoloji (B) və ultrastruktur (C)
 quruluşlarının sxematik şəkilləri.

A

1. Süd vəzinin payı
2. Böyük döş əzələsi
3. Pay axacağı
4. Süd ifraz edən vəzin alveolu
5. Alveolu əhatə edən birləşdirici toxuma elementləri
6. Piş toxuması
7. Süd cibi

B.

8. Süd ifraz edən vəzin paycığı
9. Birləşdirici toxuma elementləri
10. Paycığın alveolları (asinusları)
11. Paycıqarası axacaqlar

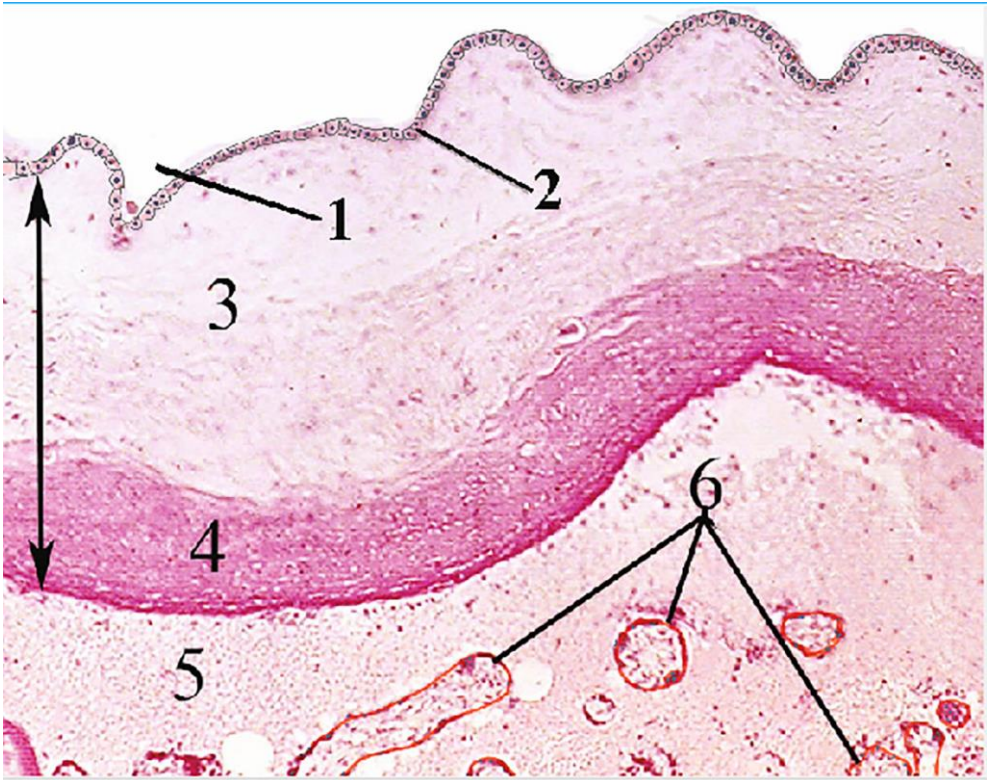
C

12. Bazal membran
13. Yarım-desmosom

14. Epitel hüceyrələri arasında sıx əlaqə
15. Mioepitelial hüceyrə
16. Süd vəzinin epitel hüceyrəsi

Cift.

37



Şəkil 37.1.

Рисунок 37.1.

Figure 37.1.

Ciftin döl hissəsinin mikroskopik quruluşu.

1. Amnion boşluğu (maye ilə dolu)
2. Amnion epitel
3. Amnionun xüsusi qatı
4. Fibrinoid qat
5. Xovarası sahələr
6. Üçüncülü xovlar



Şəkil 37.2.

Рисунок 37.2.

Figure 37.2.

Ciftin uşaqhq hissəsinin histoloji quruluşu.

1. Miometriumun saya əzələ hüceyrələri
2. Bazal düşücü zar
3. Xovarası sahələr
4. İkincili xovlar
5. Üçüncülü xovlar
6. Sinsitotrofoblastların nüvələrinin toplaşdığı yer – sinsiti düyüncükləri

Referat için

Referat için

Referat için

Referat için

Referat için

Dərs vəsaitinin tərtibi zamanı istifadə olunmuş ədəbiyyatların

S İ Y A H İ S İ :

1. “Anatomik terminalogiya”. /prof. V.B.Şadlinskiinin redaktəsi ilə/. – Bakı ”Zərdabi LTD” MMC, Bakı. 2009. – 280с.
2. Balakışiyev K.Ə. Anatomik nomenklatura. Az. Döv. tədris-pedaqoji ədəbiyyatı nəşriyyatı. Bakı, 1964, 271 s.
3. Qasimov E.K. Sitologiya. Bakı, Azərnəşr, 2009, 183 s.
4. Алмазов И.В., Сутулов Л.С. Атлас по гистологии и эмбриологии. Москва, изд. "Медицина". 1978, 543 с.
5. Гистология, цитология и эмбриология: Атлас. Под ред. О.В.Вольковой и Ю.К.Елецкого. М.: Медицина, 1996, 544с.
6. Кахал С.Р. Автобиография. М.: Медицина, 1985, 270 с.
7. Terminologia Histologica. Международные термины по цитологии и гистологии человека с официальным списком русских эквивалентов / под. Ред. В.В.Банина и В.Л.Быкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 272 с.
8. Хэм А., Кормак Д. Гистология. IV том. Под ред. Ю.И.Афанасьева, Ю.С.Ченцова. Москва, "Мир" 1982, 242 с.
9. Saceci T. Doctor C's On-Line Histology. <http://www.doctorc.net/Labs/labtoc.htm>
10. Carola R., Harley J.P., Noback C.R. Human Anatomy. New York. San Frasisko, Toronto. McCraw-Hill. Inc. 1992, 697 p.
11. Cormack DH. Essential histology. J.B.Lippincott Company. Toronto, Canada, 1993, 430 p.
12. Eroschenko VP. diFiores Atlas of Histology with Functional Correlations. Lippincott Williams and Wilkins. USA, 2005, 448 p.
13. Gartner LP, Hiatt JL. Color textbook of histology. 2nd ed. W.B.Saunders Company. Philadelphia London New York, 2001, 577 p.
14. Gray`s anatomy. 39th ed. Editor-in-chif Susan Standring. Elsevier Ltd, USA 2005, 1627 p.
15. Junqueira LC, Carneiro J. Basic histology. McGraw Hill Companies. New-York, Chicago, 2003, 515 p.
16. Kerr JB. Atlas of functional histology. Mosby, London St Louis Philadelphia Sydney Tokyo, 1999, 402 p.
17. Histology drawings. <https://histologydrawings.blogspot.com/p/book-recom.html>
18. Putz R. and Pabst R. Sobotta Atlas of Human Anatomy. Baltimore, London, Tokiyo. Williams & Wilkins, 1993, v1, 419 p.
19. Ross M.H., Pawlina W. Histology: a text and atla.s: with correlated cell and molecular biology. 6th ed.. Lippincott Williams & Wilkins, 2015, P. 974.

MÜNDƏRİCAT

Ön söz				3
Mövzu	1.	Onurğa	beyni.	Beyin
qişaları.....				6
Mövzu 2. Onurğa beyni düynü. Periferik sinir kötüyünün quruluşu.				
Vegetativ sistemi.....				sinir 9
Mövzu	3.	Baş	beyin	kötüyü.
Beyincik.....				11
Mövzu	4.	Baş	beyin	yarım kürələri qabığı. Modul.
.....				13
Mövzu	5.	Görmə	üzvü.	Qoxu
üzvü.....				16
Mövzu	6.	Eşitmə	və müvazinət	üzvləri. Dad
üzvü.....				19
Mövzu	7.	Hipotalamus.	Hipofiz.	Epifiz.
.....				22
Mövzu	8.	Qalxanabənzər	və qalxanabənzərətraf	vəzilər.
.....				24
Mövzu	9.	Böyrəküstü		vəzilər.
.....				27
Mövzu				10.
Arteriyalar.....				28
Mövzu	11.	Mikrosirkulyator		yataq
damarları.....				31
Mövzu	12.	Venalar.		Limfa
damarları.....				34
Mövzu				13.
Ürək.....				36
Mövzu	15.	Qırmızı	sümük	iliyi.
Qanyaranm.....				39

Mövzu	16.	Timus	(çəngələbənzər
vəzi.....			40
Mövzu	17.	Limfa	düyünü.
Dalaq.....			42
Mövzu	18.	Dodaqlar.	Damaqlar.
Dil.....			45
Mövzu			19.
Dışlər.....			
48			
Mövzu	20.	Ağız suyu vəziləri.	Limfoepitelial halqa.
badamları.....			50
Mövzu	21.	Qida	borusu.
Mədə.....			53
Mövzu	22.	Nazik bağırsaq,yoğun	bağırsaq.Soxulcanabənzər
çixıntı(appendiks) ..			57
Mövzu			23.
Qaraciyər.....			..
61			
Mövzu		24.	Mədəaltı
vəzi.....			65
Mövzu	25.	Burun	boşluğu.
Traxeya.....			67
Mövzu	26.	Bronxlar.	Ağciyərlər
.....			68
Mövzu			28.
Dəri.....			
... 77			
Mövzu		29.	Dəri
törəmələri.....			79
Mövzu		30.	Böyrəklər
.....			83
Mövzu	31.	Sidik	çıxarıcı
yollar.....			88
Mövzu	32.	Toxumluq	(xayalar).
Spermatogenez.....			90
Mövzu	33.	Xaya artımı.	Toxumçıxarıcı yollar.
vəzi.....			93

Mövzu	34.	Yumurtalıqlar.	Ovogenez		
.....				95		
Mövzu	35.	Uşaqhq	boruları.	Uşaqhq.	Uşaqhq	yolu.....
.....						98
Mövzu	36.	Cinsiyət	tsikli.	Süd	vəziləri.....	
.....						100
Mövzu			37.			Cift
.....						102
Ədəbiyyat						
siyahısı.....						
109						

Qasimov Eldar Köçəri oğlu

Tibb elmləri doktoru, professor, Azərbaycan Tibb Universitetinin
Histologiya, embriologiya və sitologiya kafedrasının müdiri

Xüsusi histologiya – sxemlər

Nəşriyyatın direktoru:

Mətbəənin direktoru:

Rəssam: Səmədov H.A.

Kompüter yığıcı və dizayn: Hüseynova V.M.