AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
SUMQAYIT DÖVLƏT UNİVERSİTETİNİN NƏZDİNDƏ
SUMQAYIT DÖVLƏT TEXNİKİ KOLLECİ

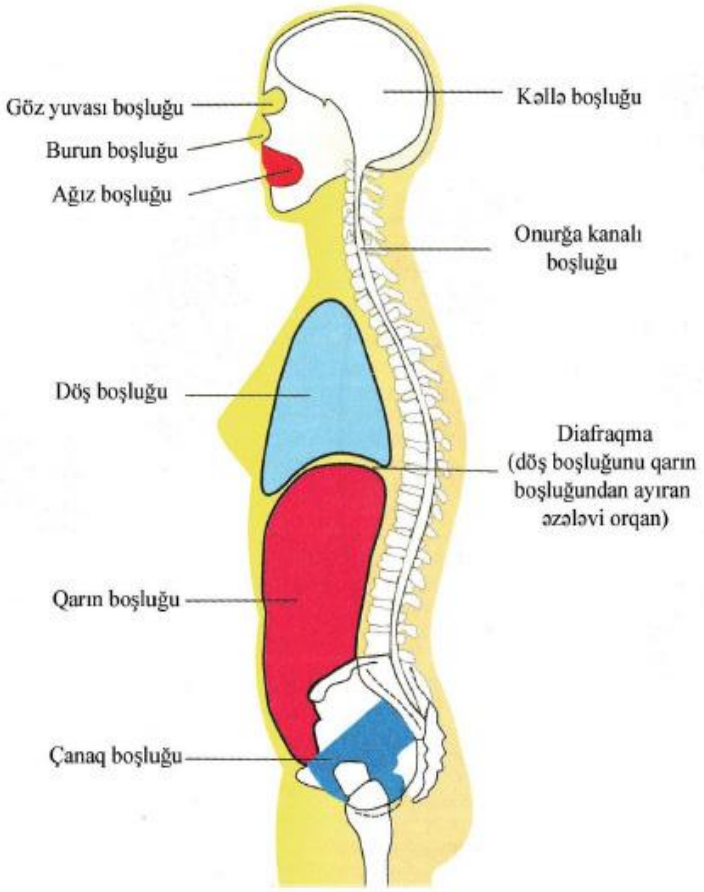
«TİBBİ BİLİKLƏRİN ƏSASLARI»

fənnindən mühazirələr

Orta ixtisas təhsili müəssisələrində
fənnin tədrisi üçün nəzərdə tutulub

Tərtib edən: Binnətova Rəna Məhəmməd qızı

SUMQAYIT-2020


Göz yuvası boşluğu
Burun boşluğu
Ağız boşluğu
Kəllə boşluğu
Onurğa kanalı boşluğu
Döş boşluğu
Diafraqma (döş boşluğunu qarın boşluğundan ayıran əzələvi orqan)
Qarın boşluğu
Çanaq boşluğu

Mövzu: Tibbi biliklərin əsasları fənni, onun vəzifələri. İnsan orqanizminin inkişafı haqqında

PLAN

1. **Tibbi biliklərin əsasları fənni.**
2. **İlk tibbi yardım.**
3. **Embrional inkişaf.**
4. **Postembrional inkişaf.**
5. **Böyüməyə və inkişafa xarici mühitin təsiri**

Hər bir bioloji varlıq o cümlədən insan, ömür boyu zədələnmələrə və xəstəliklərə məruz qalır. Düzdür bəzən bunlar orqanizmin öz təbii fizioloji qüvvələri hesabına, yəni mühafizə və kompensasiya reaksiyaları vasitəsilə aradan qaldırılır. Lakin bunlar həmişə kifayət etmir. Odur ki, insanlar daim yeni müalicə vasitələri axtarır və mövcud olanları təkmilləşdirirlər.

İlk tibbi yardım. Zədələnmənin və yaxəstəliyin mümkün olan ağırlaşmaların qarşısını almaqla və onların gedişini yüngülləşdirməklə zədələnmiş şəxsin həyatını xilas edə biləcək ən sadə tədbirlərin y/yetirməkdən ibarətdir. İnsan həyatı, sonradan ona göstərilən həkim müalicəsinin nəticəsi çox vaxt düzgün və vaxtında aparılan ilk yardımdan asılı olur. Əlbətdə biz həkimi əvəz edə bilmərik, lakin təlimdə öyrəndiyimiz üsullardan istifadə edərək ixtisaslı həkimə qədər xəstəyə daha çox ziyan vura biləcək fəsadların aradan qaldərılmasına yardımcı ola bilərik.

İlk yardın göstərərkən güclü qanaxma, elektrik vurma, günvurma, dəm qazı ilə zəhərlənmə, boğulma, ürək fəaliyyətinin dayanması, tənəffüsün kəsilməsi, habelə bir sıra başqa hallarda vaxt itirilməməlidir. Çünki vaxtın itirilməsi zərərcəkənin ölümü ilə məticələnə bilər. İlk tibbi yardım aşağıdakı əsas tədbirləedən ibarətdir.

1)Xasərət almış şəxsi hadisə yerindən uzaqlaşdıraraq daha təhlükəsiz yerə aparılması.

2)Xarici zədəliyici amilin təsirini həmin dəqiqə kəsilməsi.

3)Xarici qanaxmanın müvvəqəti saxlanılması.

4)Tənəffüsün qəflətən dayanması hallarında süni tənəffüsün aparılması.

5)Ürək fəaliyyətinin qəflətən dayanması hallarında ürəyin qapalı masajının icra edilməsi.

6)Ağrıkəsici dərmanların yeridilməsi.

7)Yara yaxud yanıq səthinə aseptik sarğının qoyulması.

8)Zədələnmiş ətrafın immobilizasiyası.

9)Kəskin zəhərlənmədə mədənin yuyulması və spesifik antidotun yeridilməsi.

10)Xəstələrin şüuruna, nəbzinə, tənəffüsünə, bədən temperturuna nəzarət edilməsi.

Xəstəlik: orqanizmin həyat fəaliyyətinin pozulmasını xarakterizə edir.

Diaqnoz: Xəstənin şikayətləri, indiki xəstəliyin tarixi, qabaqlar kecirilmiş xəstəliklər, həyat tarixi və xəstəliyin obyektiv müayinəsi, zamanı alınmış nəticələrə əsasən xəstəliyin müəyyən edilməsindən ibarətdir.

İnsanin fərdi inkişafı ontogenez adlanır. Bu insanda yumurta hüceyrəsinin mayalandığı andan başlayaraq orqanizm ölənədək davam edir. Ontogenezi iki dövrə bölmək olar: bətndaxili dövr, və bətnxarici dövr - postembrional inkişaf.

Orqanizm nəsillərinin əmələ gəlməsində iştirak edən hüceyrələrdir. Bunlar kişi cinsiyyət hüceyrəsi spermatozoid və qadın cinsiyyət hüceyrəsi yumurta hüceyrədən ibarətdir. Kişi və qadın cinsiyyət hüceyrələri mənsub olduğu orqanizmin bütün irsi əlamətlərini özündə gəzdirən hüceyrələrdir. Cisiyyət hüceyrələri meyoz yolla çoxalır. Mayalanmış yumurtaya ziqota deyilir.

Hamiləlik dövrü 280 gün və ya 10 qəməri ay olur. Hamiləlik dövrü əsasən ilk günləri qadın çox diqqətli, məsuliyyətli olmalıdır, həyat rejiminə, gigyenasına, qidalanmasına çox ciddi fikir verməlidir. Bu dövrdə qadın spirtli ickilərdən, siqaretdən, narkotok maddələrdənqəti müxtəlif kimyəvi preparatlardan, dərmanlardan və kosmetik maddələrədənistifadə etməməlidir.

Rüşeymin inkişaf etdiyi 8 həftə ərzində əsas orqanlar əmələ gəlir.

İnsan doğulduqdan sonrakı dövrdə, yəni postnatal inkişaf mərhələlərində onun - orqan və toxumaları böyüyür, mürəkkəbləşir vəbədən forması inkişaf edir.

İnsanın yaş dövrlərinə uyğun dəyişikliklər müəyyən qanunauyğunluqlara əsaslanır. Fizioloqlar insanın postnatal ontogenezinin aşağidaki yaş dövrlərinə bölünməsini təklif etmişlər: yenidoğulma 3 - 4həftə, südəmər 4həftə - 1 yaş, məktəbəqədərdən qabaq - 1 - 3yaş, məktəbəqədər - 3 - 6 yaş, məktəbyaşı - 7böyük məktəbyaşı - 12 - 18, gənclik - 18 - 20, yetkin - 21 - 55 yaş, ahıldövr - 56 - 74 yaş, qocalıq 75 - 90 yaş, uzunömürlük 90yaşdan sonrakı dövr. Hər bir yaş mərhələsində insanların üç istiqamətdə inkişafı nəzərdə tutulur. Anatomik - fizioloji, psixoloji, xarici mühitlə sıx bağlıdır. Böyük rus fizioloqu İ. H. Seçenov göstərdi ki, orqanizm xarici mühit olmadan yaşaya bilməz.

Digər canlılardan fərqli olaraq ali varlıq olan insan 2 proqramın –bioloji və sosial proqramların nəzarəti altında böyüyüb inkişaf edir.

Başqa canlılardan fərqli olaraq, insan orqanizmi mürrəkəb quruluşa malikdir. Onu təşkil edən orqan və toxumalar bu və ya digər funksiyaları icra edir. İnsan orqanizmi aşağıdakı sistem və aparatlardan ibarətdir: İstinad - hərəkət aparat, qan sistemi, ürək - damar sistemi, tənəffüs sistemi, həzm sistemi, sidik - cinsiyyət sistemi, daxili sekresiya vəziləri, duyğu orqanı sistemi, sinir sistemi. Hüceyrə haqqında elm sitologiya adlanır. Hüceyrələr müxtəlif formaya, ölçüdə və funisiyaya malik olmalarına baxmayaraq onların ümumi quruluş planı prinsip etibarilə eynidir. Yəni bir hüceyrə bir - biri ilə sıx əlaqədar olan 2 əsas hissədən - nüvədən və sitoplazmadan təşkil olunmuşdur. Toxumalar orqanın quruluş əsasıdır - histologiya. Morfoloji, fizioloji xüsusiyyətinə görə toxumalar aşağıdakı qruplara bölünür: 1) epitel; 2) birləşdirici; 3) əzələ; 4) sinir. Canlı orqanizmin başlıca funksiyası maddələr və enerji mübadiləsidir ki, tənəffüs, qidalanma, böyümə, çoxalma, hərəkət və s. kimi bütün qalan funksiyalar da bununla bağlıdır. Funksiyaların normal yerinə yetirilməsi üçün orqanizmin daxili mühitinin nisbi sabitliyi vacibdir ki, buna da hepostaz deyilir. Orqanizmdə funksiyaları tənzim etməklə homeostazik saxlanılmasını, onun göstəriciləri olan bioloji sabitlərin məsələn ürək 1 dəq 70 - 75 dəfə vurur, arterial təzyiq civə sütununun 120/80mm –nə bərabərdir.

Ədəbiyyat:

1. T. Ə. Feyzullayev«Tibbi biliklərin əsasları» Bakı 2001
2. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı - 2004
3. Н. А. Спирин Анатомия человека Москва 2006
4. Н. А. Спирин Анатомия человека Москва - 2007

Mövzu: Sağlamlıq və xəstəlik. Tipik patoloji proseslərin bəzi formaları

PLAN

1. **Norma, sağlamlıq və xəstəlik haqqında ümumi anlayış.**
2. **Xəstəliklərin səbəbləri.**
3. **Xəstəliklərin inkişaf mexanizmləri.**
4. **Hüceyrə zədələnməsi.**
5. **Mikrosirkulyasiyanın və periferik qan dövranının pozulması.**
6. **İltihab.**
7. **Qızdırma.**

Xəstəliknədir? İnsan xəstəlik haqqında yanlış təsəvvürə malikdir. Biz yalnız yorğan - döşəyə düşəndə özümüzü xəstə hesab edirik. Əslində isə insanın dərisində əmələ gələn adi ləkə də, tükün tökülməsi də, dişin qaralması da, bağırsağın pis işləməsi də, çəkinin normadan artıq olması da xəstəlikdir. Bütün bunlar ona dəlalət edir ki, orqanizmin tamlığı pozulub. Orqanizm tam deyilsə, deməli, xəstədir. Orqanizmin tamlığının pozulmasının hər hansı bir təzahürü həyəcan təbili çalmaq üçün əsas olmalıdır. Ona görə ki, tamlığın hər hansı formada pozulması deyir ki, insan qeyri - sağlam həyat tərzi keçirir, bu isə heç vaxt nəticəsiz və cəzasız qalmır. Biz bir həqiqəti də dərk etməyə borcluyuq: orqanizmin tamlığının hər hansı formada pozulması öz - özünə keçib getmir, orqanizmin tamlığını bərpa etmək məsələsinə şüurlu formada yanaşmaq, bu arxivacib problemi elmi əsaslar üzərində həll etmək lazımdır. Bunun üçün isə hər bir kəsdən insan orqanizmi haqqında, sağlamlıq haqqında, xəstəlik haqqında, sağlam və qeyri - sağlam həyat tərzi haqqında, pis və yaxşı vərdişlər haqqında müəyyən biliyə malik olmaq tələb edilir. Kortəbii, necə gəldi yaşayan insan mütləq çoxlu səhvlərə yol verəcək, müxtəlif xəstəliklərə tutulacaq, ömrünü ah - ufla başa vuracaq, dünyadan tez gedəcək. Elə buna görə də dünya şöhrətli alim Pol Breqq (ABŞ), müxtəlif ölkələrdə sağlamlıqla bağlı mühazirələr oxuyarkən, usanmadan təkrar edirdi: bütün elmlərin zirvəsi - orqanizmə qulluq etmək elmidir, onu bilməyən bədbəxtdir.

Hər bir xəstəliyin özünəməxsus əlamətləri - simptomları olur. Ağrı xəstəliyin mühüm əlamətidir. Müəyyən bir həstəlik üçün əsas olan, daimi və xarakter əlamətlərin məcmusuna –sindrom deyilir.

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının 1975 - ci ildə Cenevrə konfrasında qəbbul etdiyi xəstəliklərin beynəlxalq təsnifatından istifadə edilir. Həmin təsnifatda bütün xəstəliklər 17 sinfə bölünür.

1. İnfeksiyon və parazitar xəstəliklər.
2. Şişlər.
3. Endokrin sistemin xəstəlikləri, qidalanmanın pozulması, maddələr mübadiləsinin və immunigen reaktivliyin patologiyası.
4. Qanin və qanyaradıcı sisteminin xəstəlikləri.
5. Psixi pozulmalar.
6. Sinir sistemi və duyğu orqanlarının xəstəliləri.
7. Qan dövranı sisteminin xəstəlikləri.
8. Tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri.
9. Həzm orqanlarının xıstılikləri.

10. Sidik - cinsiyyət sisteminin xəstəlikləri.
11. Hamiləliyin, doğuşun və zahılıq dövrünün ağırlaşmaları.
12. Dərinin və dərialtı təbəqənin xəstəlikləri.
13. Sümük əzələ sisteminin və birləşdirici toxumanın xəstəlikləri.
14. Anadangəlmə anomaliyalar.
15. Erkən uşaqlıq dövrünün xəstəlikləri.
16. Aydın olmayan simptomlar və patoloji hallar.
17. Travmalar və zəhərlənmələr.

Xəstəliklərin ekzogen və endogen, yəni xarici və daxili səbəbləri ayırd edilir. Amma bu bölgü şərtidir. Çünki daxili amillər özləri də bilavasitə fərdin orqanizminə, onun valideyinlərinə və ya vaxtsa uzaq əcdadına təsir göstərmiş ekzogen amillə əlaqədar olaraq formalaşır.

Ətraf mühitin fiziki, kimyəvi, bioloji, psixi və ictimai amillərin xəstəliklərin əmələ gəlməsində, gedişində böyük rol oynayır.

Daxili amillər kimi orqnizmin yaşının, cinsiyyətin, konstitusiyanın, irsiyyətin xəstəliklərintörənməsində, inkişafında, gedişində və nəticəsində rolu böyükdür.

İnsanın müəyyən xəstəliklərə meyli olması, xəstəliklərin gedişi orqanizmin konstitusional xüsusiyyətlərindən, yəni nisbi - sabit xarakterli morfoloji və funksional xassələrinin məcmusundan da asılıdır.

Patofiziologiyanın xəstəliklərin inkişaf mexanizmilərini, gedişini və nəticələrini öyrənən hissəsinə patogenez deyilir. Patogenezin əsas məsələləri xəstəliklərin inkişafında xəstəliktörədici amilin orqanizmə daxil olması və bədəndə yayılması yollarını, zədələnmə səviyyəsinin əhəmiyyətini, xəstəliyin yerli və ümumi əlamətləri, spesifik və qeyri - spesifik mexanizimləri arasındakı əlaqəni, xəstəliyin gedişində yaranan qüsurlu dövranları, xəstəlik nəticəsində pozulmuş funksiyaların bərpa olunma mexanizimlərini öyrənməkdən ibarətdir.

Davametmə müddətinə görə xəstəliklər çox kəskin (4 günədək), kəskin (14 günədək), yarımkəskin (15 - 40 günədək)və xronik (6 həftədən və ya 40 gündən artıq) olur.

Xəstəliyin inkişafında aşağıdakı mərhələlər müşahidə edilir:
1. Latent (gizli) dövr.
2. Prodromal dövr (xəstəliyin ümumi xarakterli ilk əlamətləri aşkar olur)
3. Xəstəliyin tam inkişaf dövrü.
4. Xəstəliyin nəticəsi.

Bu dövrlər mütləq xarakter daşımayıb, kəskin infeksiyon xəstəliklər zamanı aydın nəzərə çarpır, irsi xəstəliklərdə çətin ayırd edilir, travmalar zamanı fərqləndirilməsi mümkün olmur, kəskin şua xəstəliyi zamanı isə prodromal və latent dövrlər yerini dəyişir.

Xəstəliklərin aşağıdakı nəticələri aird edilir:
1. Sağalma.
2. Residiv - xəstəliyin təkralanması.
3. Xəstəliyin uzanması, yaxud xronik formaya keçməsi.
4. Ölüm.

Sağalma xəstə orqanizmin pozulmuş funksiyalarının bərpa olunması və onun ətraf mühitdə yaşamağa uyğunlaşması prosesidir.

Xəstəlik şəraitində mühafizə - uyğunlaşma reaksiyalarının üç qrupu müşahidə edilir:

1. Sürətli və qeyri - sabit reaksiyalar - əsasən orqanizmin zərərli madələrdən təmizlənməsinə və həyat fəaliyyəti güstəricilərinin normal səviyyədə saxlanmasına xidmət edir.

2. Nisbi sabit reaksiyalar - orqanların ehtiyat qüvvələrinin səfərbərliyə alınması, zəhərli maddələrin neytlallaşdırılması, birləşdirici toxumanın mühafizə reaksiyaları.

3. Uzunmüddətli və sabit reaksiyalar - kompensator hipertrofiya, reperativ regenerasiya, infeksiyon xəstəliklər nəticəsində törənən immun reaksiyalar.

Ölüm orqanizmin həyat fəaliyyətinin dayanmasıdır. Təbii ölüm həyatın dayanması, orqnizmin həddən artıq qocalması və onun funksiyalarının sönməsidir, yəni fərdin yaşamasının təbii başa catmasının əticəsidir.

Patoloji ölüm hər hansı yaşda və vaxtından qabaq baş verə bilər. Onun zorakı yolla təzahür etməsi mümükündür, yaxud müəyyən qəzadan, xəstəlikdən irəli gələ bilər. Ani ölüm qəflətən baş verən ölümə deyilir. İnsanın ölümünün bilavasitə səbəbi ürəyi, yaxud tənəffüs hərəkətlərinin dayanmasıdır. Klinik və bioloji ölüm ayırd edilir. Klinik ölüm zamanı ürəyi və tənəffüsün işi dayanır, bütün reflekslər yox olur. Klinik ölüm 5 - 6 dəqiqədən çox cəkmirsə, o dönən prosesdir. Reanimasiya süni tədbirlər kompleksi tətbiq etmək yolu ilə orqanizmin klinik ölüm halından çıxarılmışdır.

Hüceyrə və toxumlardakı patoloji proseslərin, patoloji və mühafizə reaksiyalarının təkamül prosesində formalaşmış daimi kombinasiyaları tipik patoloji proses adlanır.

Bədəndəki hər hansı patoloji proses ilk növbədə hüceyrələrin zədələnməsi ilə başlanır. Xəstəliktörədici amillərin təsirindən hüceyrənin quruluşunun və funksiyalarının pozulmaına hüceyrə zədələnməsi deyilir. Hüceyrə zədələnməsinin səbəbləri həddindən artıq çoxdur. Onlar müxtəlif prinsiplər üzrə qruplaşdırmaq olar. İlk növbədə fiziki, kimyəvi, bioloji amillər ayırd edilir. Bunlar ekzogen və ya endogen ola bilər. hüceyrə infeksiyon və qeyri - infeksiyon amillər də zədələyə bilər.

Hüceyrəni zədələyən fiziki amillər özləri də çox müxtəlifdir: mexaniki, elektrik, radiasion amillər, sərbəst radikallar, elektromaqnit dalğalar və s. Kimyəvi amillərə üzvi və qeyri - üzvi turşu və qəlivələr, ağır metal duzlar, sitotoksik birləşmələr, pozulmuş maddələr mübadiləsinin məhsulları və s. aiddir. Bir sıra dərmanlar düzgün tətbiq edilmədikdə, xüsusən dozası artıq götürüldükdə, hüceyrələri zədəliyir.

Ən müxtəlif bioloji amillər orqanizmə infeksiyon (viruslar, rikketsiyalar, mikroorqanizimlər, göbələklər), parazitlər (bağırsaq qurdları), toksik (ilan, əqrəb, arı və s.), mexaniki (heyvanların dişləməsi, buynuzla vurması və s.)təsirlər göstərməklə hüceyrələri zədələyə bilər.

Hüceyrə zədələnməsinin patogenezinə bunlar aiddir:

1. Hüceyrə membranın zədələnməsi:
2. Hüceyrənin ferment sistemlərinin zəifləməsi:
3. Hüceyrədə gedən proseslərin enerji təchizatının pozulması:
4. Hüceyrədə ionlar maye arasındakı balansın pozulması:
5. Hüceyrədaxili tənzim mexanizimlərinin fəaliyyətinin pozulması:
6. Hüceyrənin genetik proqramının pozulması.

Zədəliyici amillərin təsirindən heceyrənin endoplazmatik şəbəkəsi şişir, kiçik dənələrə parçalanır, membranının forması, ondakı ribosomların sayı dəyişilir: mitoxondrilər şişir, lizosomlar dağılıb, fermentləri sitoplazmaya keçərək, hüceyrənin strukturlarını zədələyə və onu məhv edə bilər. Bu fermentlərin təsirindən sitoplazma zülalları laxtalanır, parçalanır, dağılır, əriyir. Hüceyrənin nüvəsi sərtləşir parçalanır, tamamilə əriyib, sitoplazmaya qarışır.

Distrifiya – maddələr mübadiləsinin pozulması nəticəsində törənib, hüceyrənin həyat fəaliyyətini pozan funksional, plastik və struktur dəyişikliklərinin məcmusudur. Karbohidrat, zülal, yağ, mineral, piqment distrofiyası baş verə bilər.

Displaziya –hüceyrələrin diferensiasiyasının pozulması nəticəsində əmələ gəlib, onların həyat fəaliyyətini pozan davamlı struktur, metabolik, funksional dəyişikliklərdir.

Displaziyalar arasında metaplaziya ayırd edilir ki, bu da orqana xas olan hüceyrələrin başqa tipli hüceyrələrlə əvəz olunmasından ibarətdir.

Nekroz (yun. nekros - ölü) - hüceyrələrin məhfi, yəni onların həyat fəaliyyətinin dönməz sürətdə kəsilməsidir.

Apoptoz –hüceyrənin proqramlaşmış məhvidir. Bu müəyyən genlərin tənzim etdiyi, mərhələlərlə hüceyrələrin həyat fəaliyyətinin kəsilməsinə səbəb olan proqramın reallaşmasının nəticəsidir.

Mikrosirkulyasiya - orqanizmin müxtəlif mayelərinin mikroskopik qan və limfa damarlarında, heceyrəarası sahədə və toxuma mikrosistemlərinin ətrafında hərəkətidir.

Mikrosirkulyasiya sistemi periferik qan dövranının bir hissəsi olub, qanla ətraf toxumlar arasındakı maddələr mübadiləsinin bilavasitə təmin edir.

Mikrosirkulyasiya sisteminin fəaliyyəti aşağıdakı səbəblərədən pozula bilər:

1. Mikrosirkulyasiya sistemi damarlarının divarındakı dəyişikliklər - travma, iltihab və s.
2. Damar daxilindəki dönər və dönməz dəyişikliklər.
3. Damardanxaric dəyişikliklər.
4. Qarışıq xarakterli dəyişikliklər.

İltihab - damarların, birləşdirici toxumanın və sinir sisteminin iştirakı ilə orqanizmin yerli zədələnməyə qarşı kompleks cavab reaksiyasıdır.

İltihabınetiologiyasında toxumanı zədələyən hər hansı amil iştirak edə bilər. İltihaba səbəb olan amıllər floqogenlər adlanır ki, bunlar da ekzogen və endogen olur. İltihabədaha cox infeksiyon amillər törədir.

İltihabın patogenezi çox mürəkkəb olur, onun gedişində 5 mərhələ ayırd edilir:

1. Alterasiya - toxuma və hüceyrələrin zədələnməsi.
2. Mediatorların azad olması və maddələr mübadiləsinin pozulması - bioloji aktiv maddələr olan mediatorlar orqanizmin normal həyat fəaliyyəti zamanı müxtəlif orqan və toxumalarda fizioloji konsentraiyalarda əmələ gələrək, həmin səviyyələrdə funksiyaların tənzimində iştirak edir.
3. Damar keçiriciliyinin yüksəlməsi, ekssudasiya və emiqrasiya - bu mərhələdə aşağıdakı ardıcıl reaksiyalar müşahidə edilir:

a)Arteriolaların qısamüddətli spazması.

b)Arterial hiperemiya .

c)Venoz hiperemiya.

d)Staz

4. Qanın reoloji xassələrinin dəyişilməsi - yəni qanin axa bilmək qabiliyyətinin pozulmasına səbəb olur.
5. Proliferasiya - hər hansı toxumanın hüceyrələrinin çoxalaraq sayının artmasına deyilir.

Ədəbiyyat:

1. V. B. Şadlinski «İnsan anatomiyası» Bakı - 2007
2. Ş. Q. Vəliyev «İnsan anatomiyası və fiziologiyası» Bakı - 2001
3. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı - 2004
4. Н. К. Лысенко Анатомия человека Москва - 2008

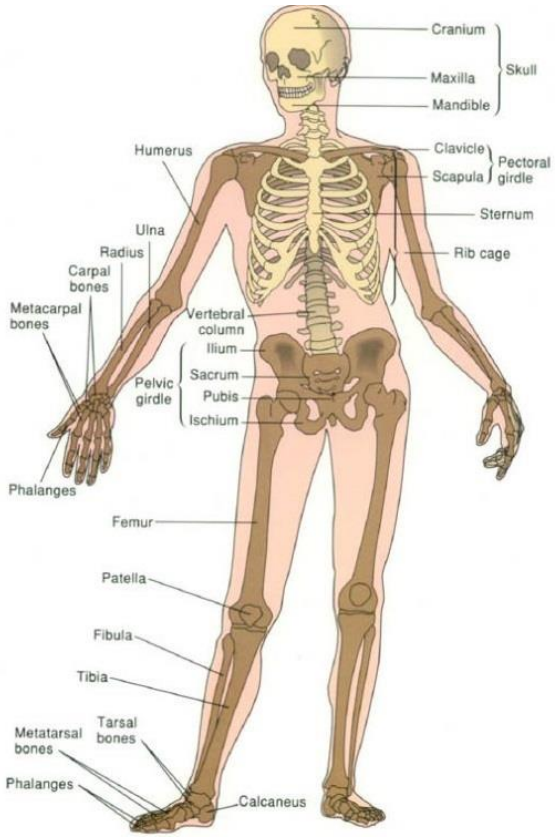
MÖVZU: <u>İstinad hərəkət aparatı və onun xəstəlikləri</u>

PLAN

1. **İstinad –hərəkət aparatı.**
2. **Skelet əzələləri və onların funksiyaları.**
3. **İstinad - hərəkət aparatının xəstəlikləri.**

İstinad - hərəkət aparatına sümüklər, onların birləşmələri, bu birləşmələrdə hərəkət törədən skelet əzələləri və başqa yerləşən visseral əzələlərin bir qismi aiddir. Hərəkət, istinad və qoruyucu funksiyalarla yanaşı, dayaq - hərəkət aparatı yerin cazibə qüvvəsindən asılı olaraq məkanda insanın vəziyyətinə təsir edir. Sümük və birləşmələr dayaq - hərəkət aparatının passiv. əzələlər isə aktiv hissəsini təşkil edir.

İnsan skeleti – *skeleton* (yun. qurudulmuş deməkdir), yaşlılarda 200 - dən bir qədər çox sümük və onların birləşmələrindən təşkil olunmuşdur. Bunlardan 34 - ü tək, yerdə qalanı cüt sümüklərdir. Skeletin ümumi çəkisi bədən ağırlığının 15% - ni təşkil edir və kişilərdə 9. 5 - 10. 0kq, qadınlarda isə 6. 5 - 7. 5 kq bərabərdir. Yenidoğulmuşlarda və uşaqlarda skeleti təşkil edən sümüklərin sayı çoxdur.



İnsan skeleti orqanizmin quruluşuna uyğun olaraq kəllə, gövdə, yuxarı ətraf və aşağı ətrafdan ibarətdir. Kəllə. onuröa sütunu və döş qəfəsinin skeleti ox skelet, yuxarı və aşağı ətraf sümüklərinin skeleti isə əlavə skelet adlanır.

Hər bir sümük müəyyən inkişafa, quruluşa, formaya və funksiyaya malikdir. Sümüklər xaricdən sümüküstülüyü ilə örtülmüşdür. Onların daxilində sümük iliyi yerləşir. Sümüklərin üzərində yerləşən oynaq səthləri isə oynaq qığırdağı ilə örtülmüşdür.

Sümüyün kimyəvi tərkibi və fiziki xassəsi. Sümüklərin elastikliyi onun tərkibində olan üzvi, sərtliyi isə qeyri - üzvi maddələrdən asılıdır.

Sümüyün tərkibindəki üzvi maddələri çıxarmaq üçün sümüyü yandırmaq, qeyri - üzvi birləşmələri – duzları çıxarmaq üçün onu bir sutka ərzində 10% - li HCİ məhlulunda sax - lamaq kifayətdir. Bu zaman mineral maddələr həll olunduğundan sümük o qədər elastikləşir ki, hətta onu spiral şəklində əymək olur. Üzvi maddələr sümüyə elastiklik, qeyri - üzvi maddələr isə sərtlik verir.

Sümüklərin quruluşu. Sümüklərin əksəriyyəti xaricdən sərt, daxildən süngər maddədən təşkil olunmuşdur. Sümüklər ölçülərinə və formalarına görə müxtəlif olur. Ba - zu, said, bud, baldır sümükləri uzun; əldarağı, ayaqdarağı, falanqlar qısa; döş, qabırğa - lar, kəllə qapağı, kürək və çanaq sümükləri yastı olurlar.

Sümüklərin böyüməsi. Sümüklərin həm eninə, həm də uzununa böyüməsi 22 – 25 yaşa qədər davam edir. Sümüklərin eninə böyüməsinə səbəb onun üzərini örtən sümük - üstlüyünün daxili tərəfindəki hüceyrələrin bölünüb çoxalmasıdır. Sümük toxumasının struktur vahidi osteon hesab edilir. Osteon – sümük lövhəcikləri sisteminə aid olub, da - marların ətrafında bir - birinə sökənən yeni müxtəlif diametrli silindirlər kimidir. Əgər oste - onlar bir - birinə sıx birləşirlərsə, o zaman sümüyün sərt, əgər boş birləşirsə sümüyün süngər maddəsi əmələ gəlir. Sümüklərin uzununa böyüməsində onların başcıqlarını ör - tən qığırdaq toxuması hüceyrələrinin bölünüb çoxalması əsas rol oynayır. Sümüklərin eninə böyüməsi yaşlı insanlarda daim davam edir.

Sümük birləşmələri. İnsanın skeletini təşkil edən kəllə alt çənədən başqa, sümüklər bir - birilə hərəkətsiz, qabırğalar, döş sümüyü, fəqərələrin bir - birilə qığırdaq vasitəsilə bir - ləşməsi yarımhərəkətli, ətrafların oynaqlar vasitəsilə birləşməsi hərəkətli birləşmələr əmələ gətirir.

Hərəkətli sümük birləşmələrinə oynaqlar deyilir. Məsələn, bud - çanaq, diz, dirsək oynaqları. Hər bir oynaqda birləşən sümüklərin birində oynaq çuxuru, digərində isə for - maca ona uyğun gələn oynaq başı olur. Oynaq başı oynaq çuxuruna girir. Oynaq çuxuru və oynaq başının üzəri parlaq və hamar qığırdaq qatı ilə örtülür. Bu da oynaqda hərəkət zamanı oynaq başının oynaq çuxurunda asanlıqla sürüşməsinə kömək edir.

Oynağı əmələ gətirən sümüklər çox möhkəm bağlarla birləşmişdir. Oynağın üzərini oynaq kisəsi örtür. Onun içərisində oynaq mayesi olur. Həmin maye oynaqda hərəkət zamanı sürtünməni azaldaraq oynaq başının oynaq çuxurunda sürüşməsinə şərait yaradır.

İnsan skeletində üç hissə ayırd edilir: başın, gövdənin, ətrafların və onların qurşaqları.

Kəllənin beyin şöbəsinə 8 sümük daxildir. Bura 2 cüt təpə və gicgah sümükləri, 4 ədəd alın, ənsə, xəlbir, paz sümükləri aiddir. Kəllənin üz şöbəsi 15 sümükdən ibarətdir. Bura 6 cüt üst çənə, almacıq, burun, göz yaşı, damaq sümükləri, aşağı burun balıq qula - ğı, 3 ədəd tək sümük, alt çənə, xış sümüyü, dilaltı sümüklər aiddir. Alt çənə sümüyü kəl - lənin yeganə hərəkətli sümüyüdür. Hər iki çənədə yuvalar vardır ki, burada dişlərin kök - ləri yerləşir.

Gövdə skeleti. Gövdənin skeleti – onurğa, qabırğalar və döş sümüyündən ibarət olub döş qəfəsini əmələ gətirir.

Gövdənin skeleti onuğa sütunu, döş və ya köks qəfəsindən təşkil olunub. Onurğa sü - tunu 33 – 34 fəqərə və 5 şöbədən əmələ gəlib. Bura 7 ədəd boyun, 12 ədəd döş, 5 ədəd bel, 5 ədəd oma, 4 – 5 ədəd büzdüm fəqərələri daxildir.

Fəqərələr bir - biri üzərində yerləşib, onurğa kanalını əmələ gətirirlər. Boyun və bel şö - bələrində əyrilər ona doğru, döş və oma şöbələrində isə əyrilik arxaya doğru olur. Bunlar normal və patoloji ola bilər.

Onurğada olan əyriliklər onurğaya elastiklik verir və gövdənin müvazinətini təmin edir.

Onurğanın içərisində - onurğa kanalında onurğa beyni yerləşir.

Qabırğalar və döş sümüyü. İnsanda 12 cüt qabırğa vardır. Bunlardan 7 cütü həqiqi qabırğalar adlanıb, arxadan fəqərələrlə, öndən isə döş sümüyü ilə birləşir. 3 cütü – 8, 9, 10 - cu cütlər döş sümüyü ilə birləşmir, yalnız qığırdaqda bir - biri ilə əlaqələnir. Bunlara isə yalançı qabırğalar deyilir. Nəhayət ki, sonuncu onuncu 11 – 12 - ci cüt nə döş sümüyü, nə də qabırğalar birləşmir, bunlar sərbəst və çoxhərəkətli olurlar. Hər döş

fəqərəsinə bədə - mizdəki 12 cüt qabırğadan bir cütü birləşmişdir. Döş sümüyü hərəkətsiz olur və döş qə - fəsinin ön hissəsini tutur.

Ətrafların skeleti. Ətrafların skeleti yuxarı və aşağı ətrafların skeletinə ayrılır. Aşağı ətrafların skeleti qurşaq və sərbəst ətrafların skeletindən ibarətdir. Yuxarı ətrafların ske - letinin çiyin qurşağı kürək və körpücük sümüklərindən təşkil olunmuşdur.

Yuxarı ətrafın sərbəst hissəsini bazu, əlvan mil və dirsək sümüyü və pəcədə olan 8 bilək, 5 əldarağı və 14 barmaq falanqaları sümükləri təşkil edir. Çanaq sümüklərinin hər birinin oynaq çuxuruna bud sümüyünün girdə başı daxil olur.

Aşağı ətrafın sərbəst hissəsi bud, diz qapağı, baldır, qamış, incik və ayaq sümüklə - rindən ibarətdir. Ayaq skeleti 7 ədəd ayaqdaraq arxası, 5 ədəd ayaqdaraq sümüklərin - dən və 14 ədəd falanqa sümüklərindən ibarətdir.

Bəzən ehtiyatsız hərəkət etdikdə sümükləri oynaqda birləşdirən bağlar və əzələlər gərilir. Oynağın ətrafı şişir, bəzən də həmin nahiyəyə qan sızır. Az sonra şiddətli ağrılar baş verir. Bu cür zədələnməyə burxulma deyilir.

Zədələnmiş şəxsə ilk yardım etmək üçün zədələnmiş bəzən kəskin, yöndəmsiz hərəkət etdikdə oynaq başı oynaq çuxurundan çıxır ki, buna çıxıq deyilir. Çıxıqlar zamanı burxulmada olduğu kimi ilk yardım göstərmək və dər - hal həkimə müraciət etmək lazımdır.

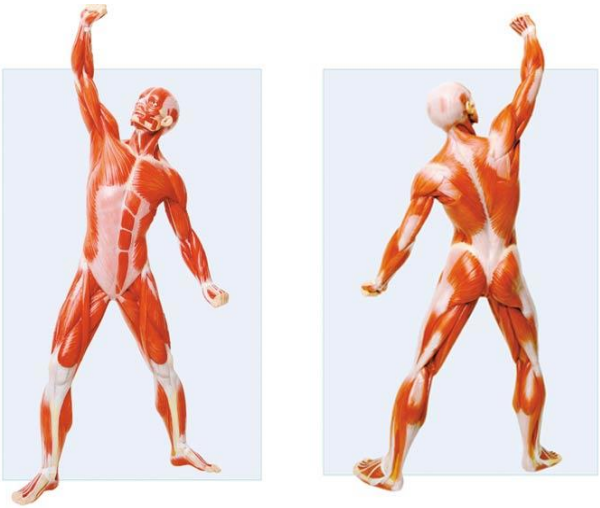
Bərk əzilmələr, bəzi yaralanmalar, eləcə də yıxıldıqda sümüklər bir və ya bir necə yerdən sına bilər. Bu o zaman olur ki, sümüyə kənardan təsir edən qüvvənin istiqaməti sümük atmalarının istiqamətinə uyğun gəlmir. Əksər hallarda uzun sümüklər daha tez sınır. Bu sınıqlar qapalı və açıq ola bilər.

Sümüyün sınmasından şübhələndikdə ilk yardım məqsədilə zədələnmiş hissənin tamamilə hərəkətsiz bir halda qalmasını təmin etmək lazımdır. Bunun üçün hadisə yerin - də xüsusi şinalar olmadığından müvəqqəti taxta parçasından və ya bərk karton zolaqlarından istifadə etmək olar.

Həmin taxta parçasının sınıq yerini sıxmaması üçün onun altına yumşaq bir şey qoy - maq lazımdır. Sonra enli bint, dəsmal, burun yaylığı ilə möhkəm sarımaq lazımdır.

İstifadə olunan taxta parçası nəinki zədələnmiş nahiyəni, həm də hər iki qonşu şöbə - ni tutmalıdır. Belə olduqda sümük hissələri yerindın oynamır. Açıq sınıqlarda ilk yardım zamanı yaraya təmiz sarğı qoymaq, qanaxmanı dayandırmaq lazımdır. Sümüklərin sın - masından şübhələndikdə zədələnmiş şəxsi təcili xəstəxanaya çatdırmaq lazımdır. Sınıq - lar zamanı vaxtında ilk yardım göstərilmədikdə və həkimə müraciət edilmədikdə, sümük düzgün bitişmir və nəticədə həmin şəxs ömrü boyu şikəst qala bilər.

Əzələ toxuması. İnsan və heyvanların orqanizmində struktur və funksiyasına görə 3 tip əzələ müşahidə edilir. 1 - ci eninəzolaqlı əzələ, 2 - ci daxili orqanlar, 3 - cü damarların saya əzələsi və ürək əzələ toxuması.



Eninəzolaqlı əzələ toxumasına skelet, dil və qida borusunun yuxarı 1/ 3 hissəsinin əzələləri aiddir. Onların sayı 600 - ə qədərdir. Bu sümük sistemini hərəkətə gətirir. İnsana tabe oldiğu üçün eninəzolaqlı əzələlərə iradi əzələlər

deyilir.

Saya əzələlər daxili orqanların – madənin, bağırsaqların, sidik kisəsinin, qan damar - larının divarlarını örtür. Bu əzələlər qeyri - iradidir.

Ürək əzələsi xüsusiyyət təşkil edir. İş prinsipinə görə saya əzələlərinə, quruluşuna görə eninəzolaqlı əzələ toxumasına bənzəyir.

Əzələnin quruluşu. Hər bir əzələ hüceyrəsi və ya əzələ lifi mikroskopik örtük – sar - kolemmadan və sitoplazmadan ibarətdir. Bunun da uzunluğu bir nüçə millimetrdən bir neçə santimetrə qədər olur.

Hər bir əzələ qan damarları və sinir lifləri ilə təchiz olunur. Əzələrin üzərini birləşdirici toxumalardan ibarət pərdə örtür. Skelet əzələri vətərələr vasitəsilə sümüklərə bağlanır.

Əsas əzələ qrupları. Gövdənin əzələləri boyun, arxa, döş və qarın əzələlərinə bölünür.

Bu əzələ qrupları gövdəni dik saxlayır, önə, yana, arxaya əyilməyə, bükmə, açma hərəkətlərini yerinə yetirməyə, tənəffüsə, çeynəməyə səbəb olur. Əsas qruplarına isə baş, döş, qarın, bel, ətraflar və onların qurşaqları aiddir.

Yerləşməsinə görə əzələləri aşağıdakı kimi təsvir etmək olar.

Başın əzələlərinə çeynəmə, gicgah, mimiki, qaşı qırışdıran, yanaq, gülüş, döş - körpü - cük və məməyəbənzər əzələləri misal göstərmək olar.

Gövdənin əzələlərinə kürək, trapesəbənzər, onurğanı düzləndirən, böyük və kiçik döş əzələləri, qabırğaarası əzələlər aiddir.

Qarın əzələlərinə qarının düz əzələsi, qarının xarici və daxili çəp əzələlərini misal göstərmək olar.

Ətrafların əzələsinə çiynin dentayabənzər, üçbaşlı, dərzi, budun dördbaşlı əzələsi aiddir.

Əzələnin işi əzələ liflərində müxtəlif üzvi birləşmələrin kimyavi parçalanması zamanı əmələ gələn hesabına baş verir. Əzələnin yorulmasına səbəb birinci növbədə mərkəzi sinir sisteminin əzələnin işini tənzim edən mərkəzlərin yorulmasıdır.

Bu zaman oyanmaların mərkəzdən hərəki sinirlər vasitəsilə nəql olunması pozulur. Maddələr mübadiləsində pozğunluqlar, oksigen çatışmazlığı, çöküntü məhsulları və süd turşusunun hüceyrədə toplanması və sair, yorulmaya səbəb olur, fəal istirahət isə yorul - manın qarşısını alır. İ. M. Seçenov yorğunluqdan sonra iş fəaliyyətinin yenidən bərpası üçün passiv istirahətə nisbətən fəal istirahətdən istifadə etməyin daha effektli olduğunu göstərmişdir.

Skeletin düzgün formalaşması əzələlərin inkişafı ilə əlaqədardır.

Fiziki əmək, bədən tərbiyyəsi və idmanla müntəzəm məşğul olanların bədən əzələlə - ri daha çox inkişaf edir. Belə adamlar çevik, güclü, dözumlü, əməyə qabil, dəqiq hərəkə - tli olurlar.

Fiziki əmək nəinki əzələlərin inkişafına, həm də digər üzvlərin və sistemlərin fəaliyyə - tinə müsbət təsir göstərir.

Ona görədə əmək və idman oyunları ilə qaydasında məşğul olmaq məsləhətdir. Çünki lazımi fiziki hazırlıq olmadan uzun müddət müxtəlif növ idman oyunları ilə məşğul olmaq, habelə uzun məsafələrə qaçmaq hələ uyğunlaşmamış orqanizmə zərər yetirə bilər.

Vətərələr bir - birilə birləşdirici toxuma vasitəsilə birləşmiş vətər liflərindən təşkil olunmuşdur.

Istinad - hərəkət aparatının xəstəliklərinə oynaqların çıxıqları, sümüklərin sınıqları, oynaqların iltihabı, periostit (sümüküstülüyün iltihabı), osteomielit (sümük iliyinin iltihabı), əzilmələr, yanıqlar, donmalar, qanqren, şualanmalar, sümük və oynaqların vərəmi, onların şişlər və s. daxildir.

Sınıq zamanı yardım göstərərkən, ilk əvvəl sınığın növünün, dərəcəsini müəyyən etməli, xəstənin həyatı üçün təhlükəli əlamətlər aradan qaldırılmalıdır. Bundan sonra ya şina qoymalı, ya da steril sarğı qoyub, şina ilə bərkidilmişdir. Şina qoyularkən, mümkünsə hazir şinalardan istifadə edilməlidir, lakin şina olmadıqda müxtəlif vasitələrdən –taxta parcasından, karton hissəsi, metal lövhə və s. istifadə edilir.

Açıq siniqlar zamanı qanaxma kəsilir, yara antiseptik maddələrlə işlənir, steril sarğı qoyulur və sonra paltarın üstündündən şina qoyulur.

Çıxıqların əlamətləri aşağıdakılardır: ətrafın müəyyən vəziyyət alması, görünüşün dəyişilməsi, hərəkətin azalması, uzunluğun dəyişilməsi, hərəkət zamanı oynaqda ağrı, şişmə, qızartı və s.

Desmurgiya - cərrahlığın bir bölməsi, sarğıların növlərinin və sarğı qoyulması texnikasını öyrənir.

Sarğılar bir necə növə ayrılırlar:

1. Möhkəmləndirici sarğılar - yara nahiyəsində sarğı materiallarını bərkitmək ücün qoyulur.

2. Hərəkətsiz və ya immibolozasiyaedici sarğılar ən çox sakitlik şəraiti yaratmaq üçün bədənin bir hissəsini hərəkətsiz vəziyyətdə saxlamaq məqsədilə tətbiq edilir.

3. Ləçək sarğıları - əli asmaq üçün tətbiq edilir.

4. Sapandabənzər sarğılar - 15 - 20 sm uzunluqda orta hissəsi bütöv qalmaqla hər iki ucu boylama istiqamətdə kəsilmiş, 75 - 80sm uzunluqda enli lent şəklində tənzif və ya parcaya desmurgiyada sapand deyilir.

5. Bint sarğıları. və s. sarğılar mövcuddur.

Ədəbiyyat:

1. V. B. Şadlinski «İnsan anatomiyası» Bakı - 2007

2. Ş. Q. Vəliyev «İnsan anatomiyası və fiziologiyası» Bakı - 2001

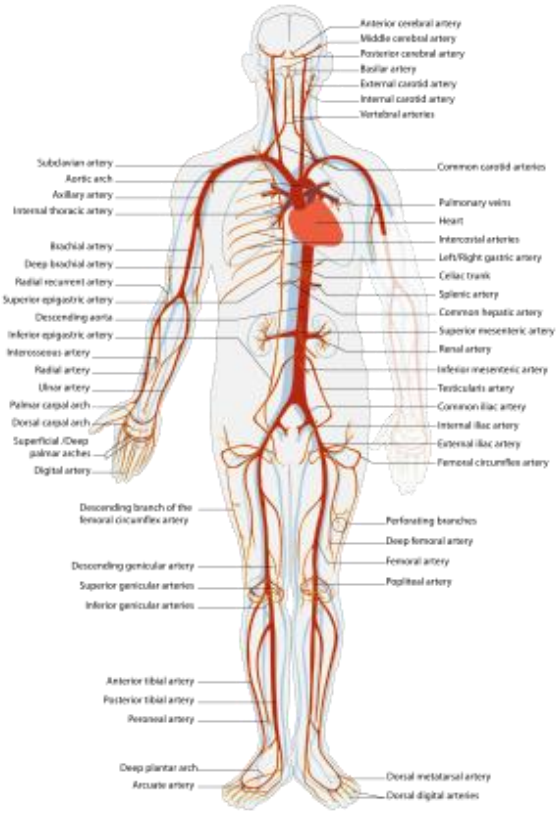
3. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı - 2004

4. Н. К. Лысенко Анатомия человека Москва - 2008

MÖVZU: Qan sistemi və onun xəstəlikləri

PLAN

1. **Qanın tərkibi və bioloji funksiyaları.**
2. **Qan qrupları.**
3. **Qanın laxtalanması.**
4. **Qan sisteminin xəstəlikləri.**



Qan orqanizminin normal fəaliyyətini təmin edən əvəzedilməz anotomik - funksional sistemdir. qan sisteminə qan, sümük iliyi, qaraciyər, dalaq, limfa düyünləri aiddir.

İnsanın qanı plazmadan və formalı elementlərdən ibarətdir. Qan bədən çəkisinin orta hesabla 7. 5% təşkil edir, ki bu da yaşlı insanda 5 - 6 litrə bərabərdir. Qanın formalı elementləri eritrositlər, leykositlər və trombositlərdir.

Eritrositlərin və ya qırmızı qan hüceyrələrinin əsas bioloji funksiyası qaz mübadiləsində iştirak etməsidir. Eyni zamanda onlar öz üzərlərində toksinləri hormonları və s. birləşmələri adsorbsiya etmək malikdir. Eritrositlər qırmızı qan iliyində yaranır. Ömrü orta hesabla 126 günə bərabərdir. Ölmüş eritrositlər əsasən qaraciyərdə və dalaqda dağılır və ya faqositoz yolu ilə udulur. Normal şəraitdə insanın hər kub mm, körpələrin qanında 4. 5 - 5 milyon eritrosit və 14 - 15% hemoqlobin vardır.

Leykositlər və ya ağ qqan hüceyrələri, daha doğrusu, onların bəzi növləri qana düşmüş mikrob və digər yad cisimləri faqositoz yolu ilə məhv edir. Leykositlərmüxtəlif xəstəliklərin törədicilərinə və orqanizm üçün uyğun zülal molekullarına qarşı antitellərin əmələ gəlməsində iştirak edir. Leykositlərin ümumi sayı qanın hər kub mm - də 4 - 9 mindir.

Trombositlər dalaqda və sümük iliyində əmələ gəlir. Qanın 1kub mm - də onların sayı 200 - 400 minə bərabərdir. Trombositlərin ömrü 3 - 5 guntəşkil edir. Onlar əsasən qanin laxtalanmasında mühüm rol oynayır. Avə B qrup vitaminləri çatışmadıqda trombositlərin sayı azalır.

Qanyaradıçı orqanların fəaliyyətinə B12, B6 və C vitaminləri müsbət təsir göstərir və onu mərkəzi sinir sistemi tənzim edir.

Qanın orqanizmdə bir çox funksiyalarını yerinə yetirir:

1. Orqanizmin daxili mühitinin əsas hissəsini təşkil edir və onun sabitliyini saxlayır.
2. Orqanizmin qaz mübadiləsində iştirak edir.
3. Qida maddələrinin, oksigenin, həmcinin lazımsız mübadilə məhsullarını və karbon qazının daşınmasını təmin edir.

4. Orqanizimdə humoral tənzimedici sistemin fəaliyyətinə kömək edir.
5. İfrazat funksiyasında iştirak edir.
6. Bədən temperaturunun tənzimini yaxşılaşdırır.
7. Orqanizimdə su mübadiləsinin tənzimində əsas rol oynayır.
8. Orqanizmdə toxumaların bərpa olunmasında əsas rol oynayır.
9. Orqanizmin mühafizə funksiyalarının təşkilində qan xüsusi rol oynayır.

Qanın tərkibindəki qamma - qlobulin zülalları yoluxuçu xəstəliklərin törədicisi olan mikroorqanizimlərə və viruslara qarşı antitellər kimi çıxış edir, onların zəhərlərini neytrallaşdırır.

Qan qrupları eritrositlərin tərkibindəki yapışan hissəciklərdən –aqqlütinogenlərdən (Avə B)və plazmada olub, eritrositlərin yapışdıran hissəciklərdən –aqqlütininlərdən (A və B)hansılarının şəxsin qanında olmasında asılıdır.

Eyni şəxsin qanında oxşar aqqlütinogen və aqqlütinin ola bilməz. Qanköcürmə nəticəsində donorun eritrositlərindəki aqqlütinogenlər resipiyentin qan plazmasındakı oxşar aqqlütininlərlə görüşdükdə, aqqlütinasiya törənir ki, bu da ölümə səbəb olur. Ona görə də qan köçürərkən diqqətli olmaq lazımdır.

Birinci qrupa mənsub şəxslərə universal donor, dördüncü qrupdan olanlara isə universal resipient deyilir. Həe bir şəxsə öz qrupunda olan qanı da köcürmək olar.

Donorun qan qrupları və eritrositlərdəki aqqlütinogenlər		**Resipiyentin qan qrupları və plazmasındakı aqqlütininlər.**			
		AB	B	A	O
		1	2	3	4
1	O	-	-	-	-
2	A	+	-	+	-
3	B	+	+	-	-
4	AB	+	+	+	-

Bütün insanların 85% - nin qanında rezus –amil vardır, 15% isə bu amil yoxdur. Bunların qanı rezus “ - “sayılır. Ana ilə körpənin rezus amili düz gəlmədikdə ana bətnində körpə üçün təhlükəli olur.

Rezus–faktor

Ata	Ana	Uşaq	Münaqişənin mümkünlüyü
Müsbət	Müsbət	75% müsbət 25% mənfi	Yoxdur
Müsbət	Mənfi	50% müsbət və ya 50% mənfi	50%
Mənfi	Müsbət	50% müsbət və ya 50% mənfi	Yoxdur
Mənfi	Mənfi	mənfi	Yoxdur
Qan qrupları			
ATA	**ANA**	**Uşaq**	**Münaqişənin mümkünlüyü**
0 (1)	0 (1)	0 (1)	Yoxdur
0 (1)	A (2)	0 (1) və ya A (2)	Yoxdur
0 (1)	B (3)	0 (1) və ya B (3)	Yoxdur
0 (1)	AB (4)	A (2) və ya B (3)	Yoxdur
A (2)	0 (1)	0 (1) və ya A (2)	50%
A (2)	A (2)	0 (1) və ya A (2)	Yoxdur
A (2)	B (3)	4 qrupdan hər hansı biri	25%
A (2)	AB (4)	0 (1), A (2) və ya AB (4)	Yoxdur
B (3)	0 (1)	0 (1) və ya B (3)	50%
B (3)	A (2)	4 qrupdan hər hansı biri	50%
B (3)	B (3)	0 (1) və ya B (3)	Yoxdur
B (3)	AB (4)	0 (1), B (3) və ya AB (4)	Yoxdur
AB (4)	0 (1)	A (2) və ya B (3)	100%
AB (4)	A (2)	0 (1), A (2) və ya AB (4)	66%
AB (4)	B (3)	0 (1), B (3) və ya AB (4)	66%
AB (4)	AB (4)	A (2), B (3) və ya AB (4)	Yoxdur

Qanın laxtalanması Mürrəkəb fermentativ proses olub, bu mexanizmdə oksigen, qan plazmasının laxtalanma amilləri, kalsium ionları, qanda həll olmuş fibrinogen zülalı, protrombin, qanın formalı elementləri, xüsusən trombositlər, bir sira yoxuma amilləri iştirak edir.

Qan sisteminin xəstəlikləri. Anemiyalar 3 böyük qrupa bölünür:

1. Posthemorragik anemiya - Yaralanma və ya daxili orqanlardan şiddətli qanaxma ilə əlaqədar qanitirmə kəskin anemiyaya səbəb olur. Qəflətən xəstənin rəngi avazıyır, dərisi yapışqan tərlə örtülür, tənəffüsü tezləşir, nəbzi zəifləyir, başgicələnmədən, quluqlardaküydən, ürəkdöyünmədən, susuzluqdan, zəiflikdən şikayətlənir.

2. Qanyaranmanın pozulması nəticəsindətörənən anemiyalar. Qayaranmanın pozulmasının əsas səbəblərini nəzərə almaqla bu anemiyaları aşağıdakı kimi qruplaşdırmaq olar.

A)Qanyaranmada iştirak edən amillərin çatışmazlığı nətiçəsində törənən anemiyalar, xlorozlar, Addison - Birmer xəstəliyi və s. .

B)Sümük iliyinin zədələnməsi və funksiyasının pozulması nəticəsində törənən anemiyalar: hipoplastik və aplastik anemiyalar.

3. Hemolitik anemiyalar. Eritrositlərin sürətlə hemolizə uğrayaraq parçalanması nəticəsində əmələ gəlib, irsi və qazanılma olur.

Leykozlar – qan sisteminin bədxassəli şiş xarakterli xəstəliyidir. Leykositlərin yetkin olmayan və patoloji formaları daha çox artıb, normal leykositlərin həmçinin eritrositlərin və trombositlərin əmələ gəlməsini zəiflədir.

Hemofiliya İrsi xəstəlik olub, qanın laxtalanmamasıdır. Qanaxma halı ilə təzahür edən ağır xəstəlikdir. Qanaxma qanın plazmasında bəzi zülallı maddələrin lazımı miqdarda olmaması nəticəsində protrombinin trombinə yavaş çevirilməsi nəticəsində baş verir. Xəstəlik əsasən kişilərdə müşahidə dilir. Qadınlar bu xəstəliyi öz üşüqlrına keçirir, lakin özləri xəstələnmillər.

Ədəbiyyat:

1. V. B. Şadlinski «İnsan anatomiyası» Bakı 2007

2. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı–2004

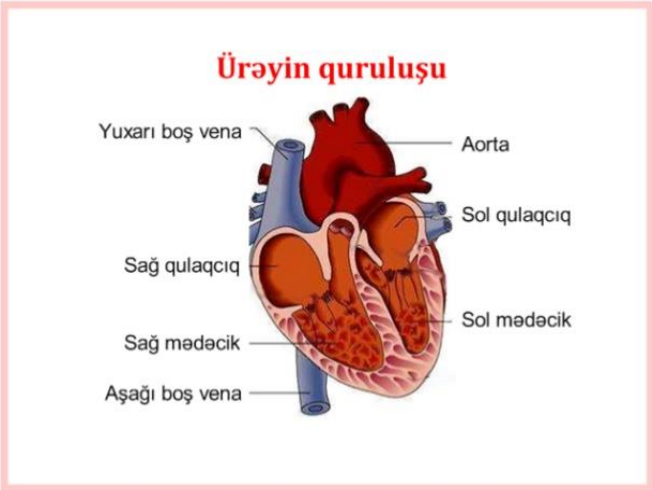
3. А. Р. Листиев Анатомия и физиология человека Санкт - Питербург 2004

MÖVZU: Ürək - damar sistemi və onun xəstəlikləri

PLAN

1. **Ürək - damar sistemi.**
2. **Ürəyin quruluşu və işi.**
3. **Ürək - damar sisteminin xəstəlikləri.**

Ürək – cor insanda dördkameralı, boşluqlu, əzələvi orqandır. Forması yastılaşmış konusa bənzəyir, əsası və zirvəsi vardır. Ürəyin zirvəsi sola, aşağıya və önədir. Əsası isə yuxarıya, dala və sağadır. Ürəyin üzərində ön və dal mədəcikarası və habelə tac şırımları ayırd olunur. Ürək bu şirimlarla 4 kameraya yuxarıda yerləşən sağ və sol qulaqcıqlara və aşağı hissədəki sağ və sol mədəciklərə bölünür. Ürək döş qəfəsində ağciyərlərin arasında2/3 hissəsi solda və 1/3 hissəsi sağda ürək kisəsində yerləşir. Ürəyin döş - qabırğa və diafraqma səthləri vardır. Ürəyin çəkisi yaşlılarda orta hesabla 250 - 300 q olub, böyüklüyü hər bir şəhsin yumruğuna uyğun gəlir.



İnsanın ürəyi sağ və sol qulaqcıqlardan, sağ və sol mədəciklərdən ibarətdir. Boylama qulaqcıqarası arakəsmə qulaqcıqarası arakəsmə qulaqcıqları və mədəcikarası isə mədəcikləri bir - birindən ayırır. Ürəyin sağ yarısında yerləşən sağ qulaqcıqla sağ mədəcikdə venoz qan, sol yarısında - sol qulaqcıqla və sol mədəcikdə isə arterial qan cərəyan edir.

Ürəyin divarını 3 qişa - daxili, orta və xarici qişalar təşkil edir. Ürəyin daxili qişası **endokard** adlanır. Endokard qişası ürəyi daxildən əhatə edir və endoteldən, endotelaltı qatdan, elastiki liflərdən, kardiomiositdən ibarətdir. Əzələ qişası - miokard ürəyin orta qişasıdır. Xüsusi növ eninəzolaqlı əzələ toxuması olub, ürəyin divarını əsasını təşkil edir. Ürəyin xarici qişası olan epikardı ürək kisəsinin visseral səhfəsi təşkil edir və diafraqmanın vətərli mərkəzi ilə birləşir. Epikard ürəyin əsasında iri damarların divarlarında ürək kisəsinin parietal səfhəsinə kecir.

Ürəyin xarici qişası olan epikardı ürək kisəsinin visseral səhfəsi təşkil edir və diafraqmanın vətərli mərkəzi ilə birləşir. Epikard ürəyin əsasında iri damarların divarlarında ürək kisəsinin parietal səhfəsinə keçir.

Ürək əzələsi yığıldıqda təzyiq altında qanı qan damarlarına qovur, qan damarlar daxilində cərəyan edir. ürəyin yığılması sistola və boşalması diastola adlanır. Yaşlılarda sakit halda ürək 1 dəqiqədə 60 - 70 dəfə döyünür. Ürəyin hər döyünməsinə 0. 8 saniyə vaxt sərf olunur. Qulaqcıqların və mədəciklərin yığılması eyni vaxtda olmayıb, lakin ardıcıldır. Ürəyin fəaliyyətin sikli 3 mərhələdən ibarətdir: 1 mərhələ - qulaqcıqların sistolası (0. 1 - 0. 16 saniyə); 2 mərhələ - mədəciklərin sistolası (0. 3 saniyə)və 3 mərhələ ümumi pauza (0. 4 saniyə). Ümumi pauzada qulaqcıqlar və mədəciklər boşalır. Ürək fəaliyyəti sikli müddətində qulaqcıqlar yığılır və 0. 7 - 0. 75 saniyə müddətində diastola vəziyyətində olur. Mədəciklər 0. 3 saniyədə yığılır, bunların diastolası 0. 5 - 0. 56 saniyə davam edir. İ. M.

Secenov müəyyən etmişdir ki, mədəciklər sutkada 8 saat işləyir. Bu iş gününün 8 saatlıq olması üçün fizioloji əsas olmuşdur.

Ürək-damar sisteminin xəstəlikləri. Taxikardiya bəzən müxtəlif emosiyaların nəticəsi kimi sağlam adamlarda da ola bilər. Tənginəfəslik karbon qazının çoxluğundan tənəffüs mərkəzinin qiciqlanması nəticəsində baş verir. Qanın oksigenlə lazımınca doymaması və karbon qazının çoxluğu kiçik qan dövranında venoz durğunluğun nəticəsidir.

Ürəyin işemik xəstəliyinə - qan dövranın müxtəlif dərəcədə pozulması olan stenokardiya, miokard infarktı və kardioskleroz aiddir. Döş anginası və yaxud stenokardiya tac damarlarında qan dövranının pozulması ilə əlaqədar olub, cavan və ahıl yaşlı insanlarda baş verir. Əsas əlaməti ürək və ya döşarxası nahiyələrədə tutmaşəkilli ağrı və onun sol qola, kürəyə, boyuna vurması, bir neçə dəqiqədən bir neçə saata qədər davam etməsidir. Ağrı qan dövranının pozularaq miokarda qanın az gəlməsi ilə izah olunur. Yardım tutma zamanı dərhal damargenəldici dərmanlar təyin edilir: damcı və ya tablet şəklində nitroqlesirin ağızın selikli qişasında sorulur.

Miokard infarktı. Tac damarlarından birinin cox daralması, tromba tutlması nəticəsində ürək əzələsinin nekrozudur. Miokard infarktına tac arteriyalarının aterosklerozu, hiperotniya xəstəliyi və s. səbəb olur. Şiddətli həyacan nəticəsində də infark baş verə bilər. Miokard infarktın əsas əlaməti döş sümüyü arxasında, ürək nahiyəsində stenokardiyaya xas 20 - 30 dəqiqə bəzən bir saat davam edən şiddətli, dözulməz ağrıdır. Ağrı qəflətən olur, bəzən huşun itməsi ilə də müşahidə olunur. Bəzən infarktın əlamətlərini zəhərlənmə ilə də səhf salınır bu da həstənin ölümü ilə nəticələnə bilər. Belə infark zamanı xəstədə ürəkbulanma, mədə də ağrı, halsızlıqla müşahidə olunur. Bəzi xəstələr miokard infarktı ağrısız ürək - damar çatışmazlığı şəklində keçirir, diaqnoz elektrokardioqramın köməyi ilə qoyulur.

Yardım: Xəstəni xəstəhanaya yerləşdirmək. Ev şəraitində xəstəni uzatmaq başının altını bir az hündür etmək, damcı - damcı su veermək lazımdır. Xəstənin əsas müalicəsi kilinin müalicəyə əsaslanır. Ağrı kəsici dərmanların verilməsi ancaq həkim məsləhəti ilə olunmalıdır.

Ədəbiyyat:

1. V. B. Şadlinski «İnsan anatomiyası» Bakı 2007

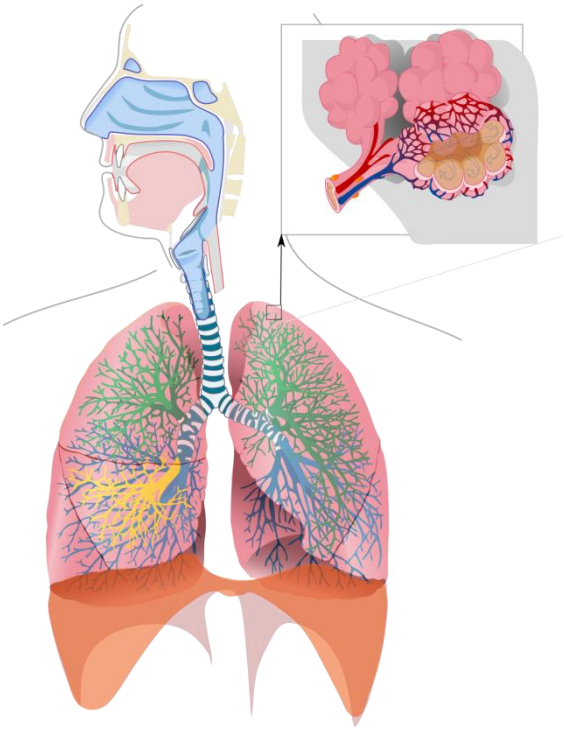
2. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı - 2004

3. A. P. Листиев Анатомия и физиология человека Санкт - Питербург 2004

Mövzü: Tənəffüs sistemi və onun xəstəlikləri

PLAN

1. **Tənəffüs orqanları.**
2. **Xarici tənəffüs.**
3. **Tənəffüs orqanlarının xəstəlikləri.**



Tənəffüs mürəkəb proses olub orqanizmin həyat əlamətidir. İnsan anadan olduğu gündən ta ömrünün axırına kimi gecə, gündüz oksigen alır və karbon qazını verir.

Tənəffüs orqanlarının quruluşu. Tənəffüs orqanları sisteminə burun boşluğu, burun - udlaq, qırtlaq, nəfəs borusu, bronxlar və ağciyərlər aiddir. Tənəffüs yolu burun boşluğu ilə başlanır. Burun boşluğu sümük və qığırdaq toxumasının əmələ gətirdiyi bütöv arakəsmə ilə sağ və sol hissələrə ayrılır. Hava burun boşluğundan burun - udlağa, sonra qırtlağa, oradan traxeyaya keçir. Burun boşluğunun divarı, tərkibində kiprikli epiteli hüceyrələri olan selikli qişa ilə örtülmüşdür. Selikli qişa burada fasiləsiz xovlu səth əmələ gətirir.

Qan damarları burun boşluğunun divarında sıx tor əmələ gətirir. Buradan keçən so - yuq hava isti arteriya qanının təsirilə bədən temperaturu səviyyəsinədək isindirilir. Burun boşluğunun yuxarı səthində çoxlu miqdarda faqositlər və leykositlər, həmçinin də antitel - lər olur.

Burun boşluğunun arxa hissəsində qoxulu maddələrin təsirinə həssas olan iybilmə hüceyrələri yerləşir. Kəskin qoxulu maddələrin təsirindən tənəffüs reflektor sürətdə ləngi - yir.

Beləliklə, yuxarı tənəffüs yolları – havanı qızdırmaq, nəmləndirmək və təmizləməklə mühüm funksiya icra edir və bununla da orqanizmi havanın tərkibinə daxil ola bilən zərərli təsirlərdən qoruyur.

Hava burun boşluğundan burun udlağa, oradan ağız boşluğu ilə əlaqəli olan qırtlağa keçir. Ona görə də insan yalnız burnu ilə deyil, həmçinin ağzı ilə də tənəffüs edir. Burun - la tənəffüs etməyin ağızla nəfəsalmaya nisbətən bir sıra üstünlükləri var. Burunla nəfəs alarkən soyuq hava burun boşluğunda isinir və zərərli hissəciklərdən təmizlənir.

Qırtlağın ensiz hissəsində iki cüt səs bağı yerləşir. Onlardan yalnız aşağıda yerləşən bir cüt bağ səsin yaranmasında iştirak edir. Bağlar bir - birinə yaxınlaşarkən və dartılar - kən, onların arasında yerləşən səs yarığının forması və ölçüləri dəyişir. Səs telləri ara - sındakı sahəyə səs yarığı deyilir. İnsan sakit nəfəs alarkən, bağlar boşalmış vəziyyətdə olur. Dərindən nəfəs alarkən bağlar bir - birindən xeyli aralanır, danışarkən və mahnı oxu - yarkən bağlar bir - birinə yaxınlaşır, səs yarığı daralır. Bu zaman bağların kənarlarında tit - rəyişli hərəkətlər yaranır. Onlar səsin yüksəkliyini təmin edən səs dalğalarının mənbəyi kimi fəaliyyət göstərir. Nəfəs verərkən buraxdığımız hava səs tellərini

basır və onların tit - rəyişləri səsin yaranmasına səbəb olur. İnsan səsinin yüksəkliyi səs tellərinin uzunluğun - dan asılıdır. Səs telləri qısa olduqca, rəqs tezliyi bir o qədər yüksək və səs də o qədər uca olur. Kişilərdə səs telləri uzun və qalındır, ona görə də onlarda səs tezliyi aşağıdır və kişilərin səsi yüksək və ya zil olmur. Uşaqlarda və qadınlarda səs telləri qisa və nazik olduğu üçün onların səsləri də uca və ya zil olmasına görə kişilərin səsindən fərqlənir.

Qırtlaqda yaranan səs rezonatorların iştirakı sayəsində güclənir və yeni çalar alır.

Səsin aydın nitqə çevrilməsi dilin, dodaqların, çənənin vəziyyətindən və səs cərəya - nının paylanmasından asılı olaraq ağız və burun boşluğunda gedir.

Aydın ifadəli nitq zamanı sadalanan orqanların normal işləməsi artikulyasiya adlanır.

Uşaqlar ana dilini öyrənərkən, onlarda 5 yaşınadək artikuliyasiyanın formalaşması daha asan olur. Kiçik uşaqlarla ünsiyyətdə olarkən, onların dediyi səhv sözləri təkrar et - mək yox, əksinə, onları düzgün ifadə etməklə uşaqların nitqində yarana bilən qüsurların qarşısını almaq olar.

Nəfəs borusu və bronxlar. Tənəffüs etdiyimiz hava qırtlaqdan nəfəs borusuna keçir. Nəfəs borusunun ön divarı öz aralarında bağlar və əzələlərlə birləşmiş aypara şəklində olan qığırdaq toxumasından qurulmuşdur. Nəfəs borusunun arxa divarı yumşaq olub, qida borusuna söykənir və qidanın keçməsinə mane olmur.

Traxeyanın daxili divarı titrəyişli epiteli hüceyrələri ilə örtülmüşdür. Epiteli hüceyrələ - rinin titrəyişli hərəkətləri toz hissəciklərini ağciyərlərdən udlağa qaytarır. Bu ağciyərlərin özünütəmizləməsi prosesi adlanır.

Ağciyərlər – döş boşluğunda sərbəst vəziyyətdə yerləşir. Konusabənzər formadadır. Ağciyərlərin genişlənmiş hissəsi diafraqmaya söykənir. Əsas bronxlar, ağciyər arteriyala - rı və venaları ağciyərlərə ürəklə həmsərhəd olan içəri tərəfdən daxil olur. Onların daxil olduğu yer ağciyərlərin qapısı adlanır. Ağciyərlər süngəri quruluşda olub, alveollardan, bronxlardan və qan damarlarından qurulmuşdur. Xaricdən ağciyərlər sıx birləşdirici toxu - madan yaranmış plevra vərəqələri ilə əhatə olunmuşdur.

Ağciyərlər döş boşluğu orqanıdır. Onlar ürəyin, qan damarlarının, havaaparıcı yol - ların və yemək borusunun tutduğu yerdən başqa bütün döş boşluğu sahəsini əhatə edir. Ağciyərlərə daxil olandan sonra bronxlar burada daha kiçik diametrli şaxələrə ayrılırlar. Kiçik şaxələrin sonluğu içərisi hava ilə dolu olan nazik divarlı ağciyər qovucuqları və ya alveollarla tamamlanır.

Qovucuqların divarı bir qat epiteli hüceyrələrindən qurulmuş və onlar xaricdən sıx tor kimi kapilyarlarla bürünmüşdür. Deməli, ağciyər toxuması bronx şaxələrindən və ağciyər qovuqcuqlarından qurulmuşdur. Buradakı epiteli hüceyrələrinin buraxdığı bioloji fəal maddələr alveolların divarını içəri tərəfdən nazik pərdə şəklində örtür. Ağciyərlərin hər payında 300–350 milyon alveol vardır. Ağciyər alveollarının ümümi səthi 100 kv metrdən çoxdur. Bu isə insan bədəninin səthindən təxminən 50 dəfə artıqdır.

Nəfəsalma və nəfəsvermə hərəkətinin mexanizmi. Nəfəsalma və nəfəsvermə hərəkətləri ritmik surətdə bir - birini əvəz edir və bunun sayəsində nəfəsalma zamanı hava ağciyərlərə daxil olur və nəfəsvermə zamanı isə hava ağciyərlərdən xaric edilir. Nəfəsal - ma və nəfəsvermə nəticəsində ağciyərlərin ventilyasiyası baş verir.

İnsan sakitlik vəziyyətində bir dəqiqədə 16 – 20 dəfə tənəffüs hərəkətləri edir. Bu za - man nəfəsalmanın yaranması qabırğaarası əzələlərin və diafraqmanın yığılması sayə - sində mümkün olur. Diafraqma qarın və döş boşluqlarını ayıran eninəzolaqlı əzələdir. Diafraqma yığılarkən qarın boşluğu orqanlarını aşağıya doğru sıxır, qabırğaarası əzələ -

lər yığıldığı üçün qabırğaları bir qədər yuxarıya qaldırır və bu zaman döş qəfəsinin, təbii ki, plevra boşluğunun da həcmi genişlənir. Həcmi genişləndiyinə görə plevra boşluğunda təzyiq yenə də aşağı düşür. Bu isə ağciyərlərdə, bronxlarda və alveollarda təzyiqin xeyli aşağı düşməsinə səbəb olur. Plevra boşluğunda təzyiqin atmosfer təzyiqi ilə müqayisə - də xeyli aşağı olması, havadaşıyıcı yollardan havanın ağciyərlərə sorulması ilə nəticələ - nir.

Diafraqma əzələsi yastılaşır və qabırğalar öz ağırlığı hesabına aşağı enir. Döş qəfə - sinin ölçüləri özünün adi həcminədək azalır. Bu zaman ağciyər qovuqcuqlarının və bronxların elastiki divarı yığıldığına görə, onların həcmi azalır. Deməli, nəfəsvermə za - manı döş boşluğunun ölçüləri azalır, ağciyər alveollarında təzyiq atmosfer təzyiqindən yüksək olur. Nəticədə, havanın bir hissəsi ağciyərlərdən xaricə qovulur. Güclü nəfəsver - mə qarın divarı əzələlərinin yığılması ilə müşayiət olunur. Bu isə dərindən nəfəsalma za - manı ağciyərlərə daxil olmuş havanın ağciyərlərdən xaricə çıxarılmasına imkan verir.

Ağciyərlərin həyat tutumu. Dərindən nəfəs alandan sonra dərindən nəfəs verməklə xaric edilən havanın həcmi ağciyərlərin həyat tutumu adlanır.

Ağciyərlərin həyat tutumu spirometr adlanan cihazla ölçülür.

Ağciyərlərin həyat tutumunun kəmiyyəti bir neçə göstəriciyə əsasən müəyyənləşdirilir – tənəffüs havasına, əlavə havaya və ehtiyat havaya görə; tənəffüs havasının həcmi 500 ml (millilitrə), əlavə havanın həcmi 1500 ml və ehtiyat havanın həcmi 1500 ml - ə bərabər - dir.

İnsan sakit nəfəs alandan sonra dərindən nəfəs almaqla 1500 – 2000 ml hava qəbul edə bilər. Bu kəmiyyət əlavə hava adlanır. İnsan sakit nəfəs verəndən sonra dərindən nəfəs verməklə tənəffüs yollarından 1500 - 2000 ml hava xaric edə bilər ki, bu da ehtiyat hava adlanır. Deməli, ağciyərlərin həyat tutumu tənəffüs, əlavə və ehtiyat havalarının həcminə bərabərdir. Orta yaşlı adamlarda ağciyərlərin həyat tutumu 3500 – 4000 ml - ə bərabər olur. Qadınlara nisbətən ağciyərlərin həyat tutumu kişilərdə yüksəkdir.

Ağciyərlərin ventilyasiyası. Havanın ağciyər alveollarında fasiləsiz dövr etməsi ağ - ciyərlərin ventilyasiyası adlanır. Onun göstəricisi ağciyərlərin dəqiqəlik tutumu və ya bir dəqiqədə ağciyərlərdən xaric olan havanın həcmi ola bilər. Dəqiqəlik tutumun kəmiyyə - ti bir dəqiqədə edilən tənəffüs hərəkətlərinin sayına və bir dəfə nəfəsalma zamanı qəbul edilən havanın həcminə görə hesablanır. Qadınlarda ağciyərlərin dəqiqəlik hava tutumu 3 – 5 litrə, kişilərdə isə 6 – 8 litrə bərabərdir. Onun kəmiyyəti insanın yaşından, cinsindən və fiziki inkişafından, həmçinin də oksidləşmə prosesinin səviyyəsindən asılı - dır.

Fiziki iş zamanı ağciyərlərin dəqiqəlik tutumu xeyli yüksək olub, bəzən dəqiqədə 30 – 100 litrə çatır. Sakitlik vəziyyətində orqanizmin ehtiyacını ödəyən ventilyasiya kəmiyyəti eypnoe – yaxşı tənəffüs adlanır. Eypnoe yunanca ey – yaxşı, pnoe – tənəffüs adlanır. Müəyyən edilmişdir ki, seyrək, lakin dərin tənəffüs daha effektlidir, çünki bu za - man alveol havasında qazlar mübadiləsinin intensivliyi daha yüksək olur.

Ağciyərlərdə qazlar mübadiləsi. Ağciyərlərdə qan damarları və alveollar arasında müntəzəm olaraq qazlar mübadiləsi gedir. Alveolların divarı birqatlı yastı epiteli hüceyrə - lərindən qurulmuşdur.

Alveollarda oksigenin miqdarı atmosfer havası ilə müqayisədə nisbətən az, karbon qazının miqdarı isə nisbətən çox olur.

Bu proses alveol havasındakı qazların parsial təzyiqindən və onların qandakı gərgin - liyindən asılıdır.

Alveol havasında oksigenin parsial təzyiqi nə qədər çox, venoz qanda onun gərginliyi azdırsa, belə halda oksigen alveollardan qana, venoz qanda isə karbon qazının

konsen - trasiyası çox olduğuna görə o venoz qandan alveol havasına keçir. Qazların diffuziyası parsial təzyiq bərabərləşənədək davam edir. Bu zaman ağciyərlərə gətirilən venoz qan oksigenlə zənginləşir və arterial qana çevrilir.

Eritrositlərdə azalan karbonat turşusunun əvəzinə ona qan plazmasından natrium - hidrokarbonatın dissosiasiyası nəticəsində yaranan hidrokarbonat ionlarının yeni payları daxil olur. Hidrokarbonat ionlarının əvəzinə eritrositlərdən qan plazmasına xlor ionları keçir.

Toxumalarda qazlar mübadiləsi. Toxumalara gətirilən arterial qanda oksigenin par - sial təzyiqi 100 mm civə sütununa, karbon qazının gərginliyi isə 40 mm civə sütununa bərabər olur. Maddələr mübadiləsi prosesində oksigen toxumalarda fasiləsiz surətdə sərf olunur, ona görə də toxuma mayesində oksigenin gərginliyi sıfra yaxınlaşır. Bu za - man gərginliyin fərq gücünə uyğun olaraq oksigen arterial qandan toxumalara diffuziya edir. Toxumalarda gedən maddələr mübadiləsi nəticəsində karbon qazının miqdarı toxu - ma mayesində artır və onun burada gərginliyi 60 mm civə sütununa yüksəlir. Arterial qanda isə karbon qazının gərginliyi xeyli azdır. Ona görə də karbon qazı gərginliyin yük - sək olduğu yerdən, yəni toxuma mayesindən gərginliyin az olduğu yerə – qana diffuziya edir. Karbon qazı toxuma mayesindən qan plazmasına keçir, su ilə birləşir və asan dis - sosiasiya edən zəif karbonat turşusuna çevrilir.

Nəfəsalma və nəfəsvermə prosesləri uzunsov beyində yerləşən tənəffüs mərkəzinin fəaliyyəti sayəsində qeyri - iradi vəziyyətdə icra olunur. Uzunsov beyində nəfəsalma və nəfəsvermənin ritmik surətdə gedişini təmin edən iki neyron qrupu fəaliyyət göstərir. Bu neyronlar iki hissədən ibarət olub, nəfəsalma və nəfəsvermə mərkəzlərini təşkil edir.

Varoliyev körpüsü də bu neyronlarla əlaqədə olub, tənəffüsün tənzimində iştirak edir və pnevmatik adlanan mərkəzi əmələ gətirir. Pnevmatik mərkəz nəfəsalmanın nəfəsver - məyə keçməsini təmin edir. Bu mərkəzin dağılması nəticəsində nəfəsalma prosesi uzanır və həddən artıq dərinləşir.

Nəfəsalma mərkəzi oyanan zaman oyanma dalğası onurğa beyninə ötürülür, sonra periferik sinirlərlə nəfəsalma əzələlərinə çatır, onların yığılması ilə nəfəsalma prosesi icra olunur. Tənəffüs mərkəzi avtomatik surətdə işləyir – o, yatmış və ya şüurunu itirmiş adamda da fəaliyyətini davam etdirir. Lakin tənəffüs aktlarının icrasını insan iradi olaraq müəyyən qədər dəyişdirə bilər. Bu sübut edir ki, insanın tənəffüs mərkəzi baş beynin böyük yarımkürələri qabığının nəzarəti altında fəaliyyət göstərir. Nitq mərkəzi də burada yerləşir, ona görə də insanın söz ifadə etməsi, onun tənəffüsünün ritmləri ilə uzlaşır.

Baş beyindən daxil olan informasiyaların sayəsində tənəffüs mərkəzi qidanın udul -ması prosesində iştirak edən orqanların ya danışarkən və mahnı oxuyarkən səs aparatı orqanlarının işini öz aralarında uzlaşdırır. Yalnız nəfəsvermə zamanı səs yaranır. Rəvan nitq və ya mahnı oxumaq, fasiləsiz surətdə pauzalarda tənəffüs etmək yalnız tənəffüs or - qanlarının dəqiq uzlaşmış fəaliyyəti şəraitində mümkün olur.

Müəyyən edilmişdir ki, tənəffüs mərkəzində xüsusi hüceyrələr var ki, onlar hüceyrə - arası maddədə karbon qazının cüzi miqdarda dəyişilməsinə qarşı son dərəcə yüksək həssaslıq göstərirlər. Hüceyrəarası maddədə karbon qazının toplanması tənəffüs mər - kəzini oyandırır, dərindən həfəsalma və nəfəsverməyə səbəb olur. Bunun üçün öz üzərənizdə belə bir sınaq apara bilərsiniz. Əvvəl dərindən nəfəs verin və tənəffüsünüzü 30 – 40 saniyə ləngidin. Bundan sonra yenidən tənəffüs etməyə başlayın. Belə halda ilk tənəffüs hərəkətlərinin daha dərin olacağını özünüz müşahidə edəcəksiniz.

Baş beyin yarımkürələrinin təsiri nəticəsində tənəffüs aparatı öz işini iradi olaraq də - yişdirə bilər. Ağır iş görərkən, orqanizmi oksigenlə təmin etmək üçün dərindən və yalnız seyrək tənəffüs etmək daha faydalıdır. Güclü emosiyalar, belə ki, qəzəb, vahimə, ağla - maq tənəffüsün güclənməsi və əksinə, qüssə, kədər, əhvali - ruhiyyənin pozulması tənəf - füsün zəifləməsi ilə müşayiət olunur.

Mərkəzi və periferik xemoreseptorlardan və mexanoreseptorlardan daxil olan impuls - lar, tənəffüs mərkəzinin fəaliyyətinə, afferent stimullaşdırıcı təsir göstərir. Uzunsov beyin - də, karotid sinusunda və aorta qövsündə yerləşən xemoreseptorlar hidrogen ionlarının və karbon qazının konsentrasiyasına qarşı yüksək həssaslıq göstərir. Bundan başqa karotid sinusunda və aorta qövsündə elə reseptorlar var ki, onlar qanda oksigenin miq - darının dəyişilməsinə qarşı həssas olmalarına görə fərqlənirlər. Arterial qanda karbon qazı gərginliyinin artması və pH - ın azalması tənəffüsün tezliyinin və gərginliyinin artma - sına səbəb olur. Qanda oksigenin gərginliyinin azalması, yəni hipoksiyası zamanı karotid sinusunda və aorta qövsündə yerləşən reseptorların həssaslığı yüksəlir.

Traxeyaların və bronxların saya əzələlərində yerləşən dartınma mexano reseptorları - nın təsirilə ağciyərlərdə və tənəffüs yollarında yaranan dartınma o həddə çatır ki, nəfəs - almanın mərkəzi neyronlarında meydana çıxan tormozlanma, öz növbəsində nəfəsver - mənin başlanmasına səbəb olur. Reseptorların oyanması ağciyərlərin dartınmasının sürətindən asılıdır. Bu mexanizm sayəsində tənəffüsün tezliyi təmin olunur.

Tənəffüs sisteminin xəstəlikləri. Kandidoz – Candida cinsindən olan göbələklərin törətdiyi xəstəlikdir. Antibiotiklərlə müalicə, onkoloji xəstələrin kimyəvi terapiyası, şəkərli diabet, ağ ciyərlərin xronik iltihabi xəstəlikləri, hormonal müalicə kandidozların artmasına səbəb olmuşdur. Bu səbəbdən kandidozların vaxtında diaqnostikası və müalicəsi böyük əhəmiyyət kəsb edir. Bu gün kifayət qədər klinik təcrübə toplanmış, xəstəliyin klinikası və instrumental müayinə metodları müəyyən edilmişdir [1, 3]. Xəstəliyin törədici olan Candida albicans toksin əmələ gətirmə xüsusiyyətinə malikdir. Kandidozların patogenezi mürəkkəbdir. Xəstəlik endogen yolla sağlam orqanizmin zəifləməsi nəticəsində inkişaf edə bilir. Ekzogen yolla xəstələnmə kontakt, alimentar, hava yolu ilə ola bilər. Bəzi faktorların təsiri altında sürətlə artan göbələk selikli qişalarda yayılır, əlverişli şərait olduqda qana keçə bilir. Ən çox yaşlı insanlarda, diabetli, avitaminozlu, piylənməsi, onkoloji xəstəlikləri, immun sistemi zəifləmiş xəstələrdə rast gəlinir. Tənəffüs sisteminin xronik iltihabi xəstəlikləri, xronik bronxitlər, ağ ciyərlərin polikistozu, ağ ciyər vərəmi, bronxektaziya, bronxial astma, şiş xəstəlikləri kandidozlara səbəb olur. Uzun müddət aparılan antibiotikoterapiya, hormonal müalicə, immunodepressantlarla aparılan müalicələr xəstəliyin əmələ gəlməsinə köməklik göstərir. Çox hallarda digər bakterioloji flora ilə birlikdə rast gəlinir və prosesi daha da ağırlaşdırır [1, 3, 5]. Candida albicans – kandidozların ən çox rast gəlinən törədicisidir və 100% patogen aktivliyə malikdir. Xəstəlik klinik baxımdan müxtəlif ola bilər, özünü bronxitlər, pnevmoniya, bronxial astma kimi göstərə bilər. Tənəffüs sisteminin kandidozlarının diaqnostikası və müalicəsi bəzi hallarda çətinlik törədir. Uzun müddətli təngnəfəslik, boğulma, davamlı öskürək, yüksək temperatur, yapışqanlı bəlğəm, bəlğəmdə qan müşahidə edilir, auskultasiyada ağ ciyərlərdə quru və yaş xırıltılar eşidilir. Bəzi hallarda xəstəlik subfebril temperatura ilə gedir, uzun gedişli və residivləşənolur [4, 5]. Problemin aktuallığı – tənəffüs yollarının xronik iltihabi xəstəlikləri zamanı ağırlaşmalar, əlillik, ölüm hallarının artması və praktik olaraq xəstələrin iş qabiliyyətinin itirilməsi yeni effektiv müayinələrin aparılması və müalicə taktikasının seçilməsi barədə düşünmək zərurəti yaradır. Müxtəlif müəlliflərin məlumatlarında klinik

əlamətlərin ağırlığı, tənəffüs çatışmazlığı, bronxlarda spastik vəziyyət, uzun müddətli temperatur, ölüm faizinin yüksəkliyi qeyd olunur [3, 4, 6, 7]. Bizim müayinənin məqsədi problemli xronik ağ ciyər patologiyalarında kandidozları vaxtında aşkar etmək, müasir müalicə taktikasını vaxtında seçməkdir. Kandida tipli göbələklərin bronxlarda massiv kolonizasiyası bəzi vəziyyətlərlə ağırlaşa bilər: ağ ciyərlərin xronik obstruktiv xəstəlikləri, bronxektaziyalar. Kolonizasiya bəzən əsas xəstəliyin arxasında gizlənir. Uzun müddət Candida ilə kolonizasiya allergik bronx - ağ ciyər kandidozu ilə nəticələnir, boğulma tutmalarına və təngnəfəsliyə səbəb olur. Son mərhələdə bronxektaziyaya, fibroza səbəb olur. Bronxların kandidozu və kandidoz pnevmoniyaya çətin diaqnoz qoyulur. Belə hallarda bəlğəmdə çoxlu miqdarda Candida tipli göbələyin tapılması faktı əsasında diaqnoz qoymaq olar. Həqiqi invaziv pnevmoniyalar tez proqressivləşir və müalicəyə çətin tabe olur. Rentgenoloжi əlamətlərə aiddir: diffuz pay, seqmentar və kiçik ölçüdə bir və ya iki tərəfli infiltrasiyalar. Bəzi hallarda daha həssas rentgen müayinələri – kompüter tomoqrafiya üsulundan istifadə edilir. Ağ ciyərlərdə çoxlu ocaqlar, disseminə olunmuş kandidozda qeyri - spesifik şikayətlər – öskürək və təngnəfəslik qeyd olunur. Rentgen şəklində xırda və iri ocaqlar, bəzi hallarda iki tərəfli infiltratlar qeyd olunur. Ağ ciyərlərin disseminə olunmuş kandidozu diaqnozunun qoyulmasında pnevmoniyanın klinikası, antibiotiklərlə müalicəyə rezistentlik, rentgen şəklində ağ ciyərlərin disseminasiya əlamətləri kömək edə bilər. Kandidoz pnevmoniyalarda xoşagəlməz proqnostik əlamətlər - respirator çatışmazlıq, diffuz infiltratlar, qarışıq göbələk infeksiyaları və müalicənin iki həftədən gec başlaması sayılır. Belə hallarda ölüm hallarının faizi yüksəlir. Ağ ciyərlərin və bronxların kandidozunun müalicəsində əsas xəstəliyin müalicəsi, ağız boşluğunda göbələk mənbəyinin sanasiyası vacib sayılır. Bizim klinikada xəstəliyin diaqnostikasında bəlğəmin və əsnəkdən götürülmüş materialın mikoloжi tədqiqatına əsaslanır. Yanaşı xəstəliklər (xronik pnevmoniya, bronxektaziya, bronxial astma, şəkərli diabet, onkoloжi xəstəliklər, ağ ciyər vərəmi, virus xəstəlikləri, avitaminozlar, immun sistemin zəifləməsi, endokrin pozğunluqlar) nəzərə alınaraq müalicə aparılır [4, 5, 6, 8]. Dərman preparatlarından ən çox flukonazol 150 mq (Φluzamed, World Medicine) daxilə 7 - 14 gün, ketokonazol 400 mq, itrakonazol 100 mq (200 mq), nitroxolin 0. 05, kalium yod 3% daxilə və cirə yağı ilə inqalyasiya 7 - 10 prosedura aparılır. Xəstənin vəziyyətinin ağırlağından asılı olaraq patogenetik müalicə aparılır. Vitaminoterapiya, bronxolitik, mukolitik istifadə edilir.

Bronxial astma: Bronxial astma – ilk növbədə bronxların – agciyər tənəffüs yollarının iltihabi - allergik xəstəliyidir. Lakin iltihabın allergik reaksiya və ya xroniki xəstəlik olmasından asılı olaraq allergik komponentli astmani qeyri - allergik astmadan fərqləndirirlər. Qeyri - allergik astmada xroniki iltihablı tənəffüs yolları həddən artıq həssasdırlar. Hər hansı qıcıqlanma bronxların spazmasına aparır, tənəffüs məhdudlaşır və bu da öskürək və boğulmalara gətirib çıxarır. Astmatiklər üçün tutmalara səbəb olan bir çox faktorlar vardır, məsələn; siqaret tüstüsünün kəskin iyi, məişət kimyası vasitələri, sabun, ətriyyat, işlənmiş qazlarin tüstüsü və s. Bir cox dünya alimlərinin gəldiyi nəticə heç də təsəlliveriçi deyil: hər beşinçi astmatik peşəsinə görə bu xəstəliyə tutulur.

Simptomlar və gedişat. Fiziki təsirdən bir neçə dəqiqə sonra (məsələn, qışda küçədə qaçarkən soyuq və quru havanın udulmasi) astmanın simptompları üzə çıxır. Aspirin və ya bu qrupdan olan bəzi iltihab əleyhinə preparatların (panadol, kalpol və s.) qəbulundan sonra adamda aspirin astmasının simptomları baş verə bilər. Qida əlavələri

də, məsələn; pivə və caxırın koservantları, sulfitlərinqəbulu astmaya səbəb ola bilər. as Astmanın ən xarakterik simptomları:

• öskürək – tez - tez, əziyyətli və daimi xarakterli. Öskürək gecələr arta bilər, məsələn fiziki işdən, soyuq havanın qəbulundan sonra və s.

• bogulma;

• döş qəfəsinin sanki sıxılması - tənəffüs o qədər məhdudlaşır ki, bu nəfəs ala bilməmək qorxusu yaradır;

• sıxilmış nəfəs yollarından çətinliklə keçən havanın vibrasiyasından quru xırıltılar eşidilir.

Astmanın ağır və kəskin formalarında adam tutma vaxtı ağzı ilə nəfəs alır və nəfəsalmanı asanlaşdırmaq üçün boyun, çiyin və digər əzələlərdən istifadə edir. Bundan əlavə, nəfəs yolları sıxılanda nəfəs almaq nəfəs verməkdən daha asan olur. Çünki döş qəfəsinin əzələləri və orqanizm daha çox bu prosesə uyğunlaşmışlar. Nəfəsvermə, əksinə, normal halda passiv olur, yəni xüsusi səy göstərilmir, ona görə də əzələlər havanın sıxılmış nəfəs yollarından çıxarılması üçün o qədər də inkişaf etmirlər. Nətiçədə ağ ciyərlərdə hava qalır və şişir ki, bu da şişmiş ciyər simptomudur. Uzun müddət astma xəstəliyinə tutulmuş cavan adamlarin döş qəfəsləri uzunsov inkisaf edir. Kəskin ağır astmada əvvəl “fit çalan» döş qəfəsi sonra “susur» , fit səsləri eşidilmir. Çünki alınan və verilən hava o qədər az olur ki, səslər eşidilməyə də bilər. Allergik mənşəli astmada tutmadan əvvəl adamda zökəm, vegetativ distoniya simptomları və öskürək başlayır.

Diaqnoz. Bronxial astmanın ilk tutmalarından sonra hekim - pulmonoloqa müraciət etmək lazımdır. Lakin hərdən astma tutmalarını müəyyənləşdirmək çətin olur. Məsələn, boğazağrısı, bronxit, ürək tutmaları, səs tellərinin disfunksiyası da təngnəfəsliyə, bogulmaya, xırıltıya səbəb ola bilər. Spirometriya düzgün diaqnoz qoyulmasına kömək edir. Ag ciyərlərin rentgen və kompyuter tomoqrafiyası köməyi ilə infeksiyanı, tənəffüs yollarının yoluxmasını, xroniki qan dövranı çatışmamazlıgını və ya yad cismin tənəffüs yoluna duşməsini aradan götürmək olar. Astmanın allergik olub - olmamasını təyin etmək üçün dəri testləri aparmaq lazımdır. Qeyri - allergik astmanın səbəblərini tapmaq üçün bəlğəm analizi aparılmalıdır. Həkim - allerqoloqdan məsləhət almaq hər kəsə lazımdır.

Müalicə. Əgər sizdə astma tutması baş veribsə, birinci növbədə otağı təmiz hava ilə təmin edin. Bu anda xəstə onun halını yaxşılasdıran vəziyyətdə, məsələn, oturmuş və ya əllərinə dikələrək dayanmalıdır. Xardal yaxmasını sinənizə və ya baldırınıza qoyub isti ayaq vannası edin. Ağır tutmalarda təcili yardım çagırmaq lazımdır. Astmanın müalicəsi üçün simptomatik və əsas preparatlardan istifadə olunur. Simptomatik preparatlar tənəffüs yollarını açırlar, spazmanı və tutmanı aradan götürürlər. Əsas preparatlar bronxların iltihabını azaldırlar və tutmaların uzun müddətli profilaktikası üçün istifadə olunurlar. Ola bilsin ki, sizə də fizioterapiya və ya spesifik immunoterapiya kurslarından keçmək lazımdır. Bronxial astmanın düzgün müaliçəsi üçün xəstə (idealda həm də onun qohumları) astma - mərkəzdə tutmaların əsas profilaktik tədbirlərini, rasional nəfəsalma üsulunu, allergen və astma əleyhinə preparatların əsas qruplarını və individual hipoallergen dieti öyrənməlidir.

Donuz qripi nədir, necə keçir? Səhiyyə Nazirliyi, qubernatorluqlara göndərdiyi biyanatla, donuz qripi mövzusunda vətəndaşların maraqlandığı suallara açıqlıq gətirdi. Vətəndaşlar üçün donuz qripi haqqında mövzu başlığını altında təlimatnamədə, donuz qripi virusunun necə keçdiyi, əlamətləri, donuz ətini və məhsullarını yemənin etibarlı olub olmadığı, xəstəliyin görüldüyü ölkələrə səyahət əsnasında edilməsi gərəkənlərə diqqət çəkilir.

Donuz qripi nədir? başlığında, narahatlığın, donuzlarda xəstəliyə gətirib çıxaran bir mikroorqanizm olan influenza tip A HIN1 tipi virusunun insanlarda meydana gətirdiyi tənəffüs yolu xəstəliyi olduğu ifadə edildi.

Donuz qripinin insan sağlamlığına təsiri izah edilən hissədə isə insanlar arasında donuz qripi infeksiyasının, tək - tək hadisələr olaraq ya da epidemiyalar halında görülə bildiyi, qripə bənzəyən, qızdırma, baş ağrısı, boğaz ağrısı, öskürək, ümumi bədən ağrısı, halsızlıq, əldən düşmüşlük, üşümə şəklində olduğu ifadə edildi. Bəzi donuz qripi hadisələrində qusma və ishalın, ağır hadisələrdə tənəffüs çatmazlığı və bəzən də ölümün görülə bildiyinə vurğu edildi.

Virusun keçməsi. Donuz qripi virusu necə keçir? şəklindəki suala cavab verilən cavabda, insanların donuz qripini ümumiyyətlə xəstə olan donuzlardan aldığı və bu andakı epidemiyada insandan insana keçdiyinin düşünüldüyü qeyd edildi. İnsandan insana keçməsində, yaxın təmas, xəstəliyi daşıyanlarla eyni mühiti paylaşmağın əhəmiyyətli rol oynadığı ifadə edildi. Donuz əti və donuz məhsulları yemək etibarlıdırmı? başlığının iştirak etdiyi qisimdə, donuz qripinin, üsuluna uyğun hazırlanan donuz əti və ya digər donuz məhsullarının yeyilməsiylə keçdiyinə bağlı olmadığı və virusun, 70 dərəcə öldürüləbiləcəyi bildirildi.

Xəstəliyin görüldüyü ölkələrə səyahət. Xəstəliyin görüldüyü ölkələrə səyahət edəcəyəm. Nəyə diqqət yetirməliyəm? şəklindəki sual belə cavablanıldı: Xəstəlik bu ana qədər Meksika, ABŞ, Kanada və İspaniyada görüldü. Son 2 həftə içində xəstəliyin görüldüyü ölkələrə ziyarət etmisinizsə və başda 38 dərəcədən yüksək qızdırma, öskürək, boğaz ağrısı, bədəndə inciklik, ağrı, qusma, ishal kimi qrip bənzəri göstəricilər varsa ən yaxın sağlamlıq quruluşuna müraciət etməyiniz məsləhət görülür. Bu vəziyyətləri ayırt edə bilmək üçün ən yaxın sağlamlıq quruluşuna müraciət etmək lazımdır.

Xəstəlikdən qorunmaq üçün etməliyik? Ümumiyyətlə fərdi təmizlik tədbirlərinin alınması, izdiham və havasız mühitlərdən mümkün olduğunca qaçınılması, zəruri hallar xaricində epidemiyanın yaşandığı bölgələrə olan səyahətlərin təxirə salınması lazım olduğu bildirildi.

Ən təsirli tədbir: Ən təsirli tədbirin əl yuma olduğuna diqqət çəkilən hissədə, öskürərkən ya da asqırarkən ağız və burnun tək istifadəlik dəsmal ilə bağlanılması və dəsmalın atılması, əlin sabunlanılması lazım olduğu ifadə edildi. Spirt və bəzi əl dezenfektanlarının da istifadə edilə biləcəyi izah edilən hissədə, xəstəliyin başlıca insandan insana, asqırma, öskürmə kimi yollarla keçdiyi düşünüldüyündə xəstə kəslərlə təmasdan qaçınmanın yaxşı bir qorunma üsulu olacağı qeyd edildi. Çirkli əllərlə gözlərinə, burnunuza və ağızınıza toxunmanın, buradakı virusların əllər yoluyla yayılmasına səbəb ola biləcəyi və bol maye tükətərək, yaxşı bəslənmənin əhəmiyyətli olduğu vurğulandı.

Hadisənin görüldüyü yeyərlər Donuz qripi hadisəsi haralarda görülmüşdür? mövzu başlığı altında isə 26 Aprel 2009 - da Meksika laboratoriyaları tərəfindən təsdiqlənmiş 18 hadisənin ortaya çıxdığı, hələ də araşdırılmaqda olan şübhəli hadisələrin ölkənin 32 əyalətinin 19 - undan bildirildiyinə diqqət çəkildi. Meksika Respublika başçısı Felipe Calderonun etdiyi şərhlərdə, 81 ölümün epidemiyadan qaynaqlandığından şübhələnildiyini və hələ də 374 adamın xəstəxanalarda yatdığını ifadə etdiyi ifadə edilən hissədə, 26 Aprel 2009 - da ABŞ, laboratoriyalarda təsdiqlənmiş 20 hadisə bildirmişdir. Bunların 8 - i New York, 7 - i Kaliforniya, 2 - i Teksas, 2 - i Kanzas və 1 - i Ohio əyalətlərindədir. Bu ana qədər ölüm bildirilməmişdir. Ayrıca İspaniyada 2 hadisə və Kanadada 6 hadisə bildirilmişdir deyildi.

Ədəbiyyat:

1. Кубанова А. А., Потекаев Н. С., Потекаев Н. Н. Руководство по практической микологии. М.: 2001. 144 с.

2. Родионов А. Н. Лабораторная диагностика грибковых заболеваний. М: 1982. 112 с.

3. Сергеев А. Ю., Сергеев Ю. В. Кандидоз: природа инфекции, механизмы агреции изащиты, диагностика и лечение. М.: Триада – Х. 2000. 472 с.

4. Кашкин П. Н., Лисин В. В. Практическое руководство по медицинской микологии. М.: 1983. 191 с.

5. Сергеев А. Ю., Сергеев Ю. В. Грибковые инфекции. Руководство для врачей. Москва 2004.

6. Кулага В. В., Романенко И. М., Черномордик А. Б. Кандидозы и их лечение. Киев Здоровье 1985.

7. Fisher F. M. Cook №13. Fundamentals of diaqnostic mycology. Philadelphia: W. B. Saunders, 1998, 352 p.

8. Odds F. C. Candida and candidosis. 2 nd. - honden: Bailliere Tindall. 1998.

9. V. B. Şadlinski» İnsan anatomiyası» Bakı 2007

10. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı–2004

11. А. Р. Листиев Анатомия и физиология человека Санкт - Питербург 2004

MÖVZU: Həzim sistemi və onun xəstəlikləri

PLAN

1. **Həzm orqanları.**
2. **Həzm orqanları xəstəlikləri.**

Həzm orqanlarının əhəmiyyəti və funksiyası. Orqanizmin yaşaması üçun zəruri şərtlərdən biri də onun qidalanmasıdır. İnsanda və onurğalı heyvanlarda qidanın həzmi və sorulması bağırsaqlarda və digər həzm orqanlarında gedir.

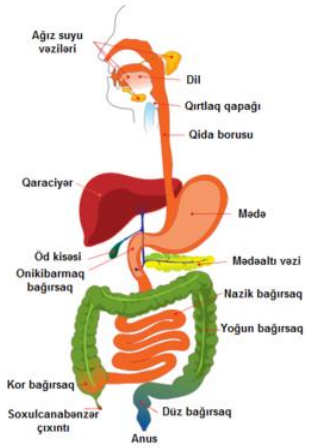
Heyvanat aləmi təkamülünün müxtəlif dövrlərində həzm prosesi üç formada inkişaf etmişdir etmişdir: hüceyrədaxili, hüceyrəxarici və və membran həzmi.

Qida məhsulları həzm borusunda fermentlərin təsirilə hüceyrələrin mənimsəyə biləcəyi həddə qədər parçalanır. Parçalanma nəticəsində zülallardan amin turşuları, yağ - lardan qliserin və yağ turşuları, karbohidratlardan qlükoza əmələ gəlir. Yaranan parça - lanma məhsullarının hesabına orqanizm öz tərkibinə uyğun olan yeni üzvi maddələr sin - tez edir.

Ancaq vitaminlər, su və mineral duzlar həzm orqanlarında dəyişilməyə məruz qalma - dan sorulmaya uğrayırlar. Sadə birləşmələrin qana və limfaya sorulması tərkibində olan fermentlərin təsirilə daha sadə hissələrə parçalandıqdan sonra nazik bağırsaqların daxili divarında yerləşən nazik bağırsaq xovlarının səviyyəsində gedir.

Qidanın həzm borusunda fiziki və kimyəvi dəyişikliyə uğraması, onun daha sadə və suda həll ola bilən birləşmələrə çevrilməsi, qana və limfaya sorulması, hüceyrələr tərə - findən mənimsənilməsi prosesinə həzm deyilir.

Həzm sisteminin quruluşu. Həzm sistemi orqanlarına ağız, udlaq, qida borusu, mədə, nazik və yoğun bağırsaqlar daxildir.



Həzm kanalının divarı xaricdən sıx birləşdirici toxuma, onun altında yerləşən saya əzələ qatı, daxildən isə selikli qişa ilə örtülmüşdür. Həzm kanalından kənarda yerləşən iri vəzlərin; üç cüt ağız suyu, qaraciyər və mədəaltı vəzilərin axarları da həzm kanalının boşluğuna açılır.

Həzm borusu ona daxil olan bitki və heyvani mənşəli qidaları həzm etmək üçün hərəki - motor, sekretor və sorulma funksiyaları prosesini yerinə yetirir.

Həzm borusu funksiyasının sinir humoral tənzimi. Sinir sisteminin əsas funksiya - sı mədə və bağırsaq traktının hərəki, sekretor və sorulma funksiyasını tənzim etməkdir. Sinir sistemi həzm borusunun əzələləri arasında xüsusi quruluşlu sinir toru əmələ gətirir. Əzələarası Auerbax sinir kələfi birinci növbədə həzm borusunun hərəki - motor funksiya - sını, selikli qişanın altında yerləşən Meyssner sinir kələfi isə həzm borusunda olan vəzlə - rin şirə ifrazını idarə edir.

Vegetativ sinir sisteminin parasimpatik şöbəsinin qıcıqlanması həzm borusunun fəa - liyyətini artırır, simpatik şöbənin qıcıqlanması həzm borusunun fəaliyyətini artırır, simpatik şöbənin qıcıqlanması isə əksinə, həzm borusunun fəallığını tormozlayır.

Həzm borusunun müxtəlif funksiyalarının humoral yolla tənzimi, bioloji fəal maddələ - rin iştirakı ilə yerinə yetirilir.

Ağız boşluğu dəhliz və xüsusi ağız boşluğundan ibarətdir. İnsanda və məməlilərin əksəriyyətində ağız boşluğu üst və alt dodaqlardan, yanaqlardan, sərt və yumşaq

damaqdan, dildən və ağız boşluğunun dibində yerləşən əzələlərdən əmələ gəlib. Ağız boşluğunun divarı daxildən selikli qişa ilə örtülmüşdür. Selikli qişa külli miqdarda selik ifraz edən kiçik vəzlərlə örtülmüşdür.

Dişlərin bünövrəsi inkişafın embrional dövründən başlayır. Anadan olandan 5 – 6 ay sonra süd dişləri çıxmağa başlayır və 6 yaşa qədər onların sayı 20 - yə çatır: 8 kəsici, 4 köpək və 8 kiçik azı dişi. “Süd dişləri» adı dahi yunan həkimi Hippokrat tərəfindən veril - mişdir. 5 – 8 ayından sonra ilk dəfə alt çənədə birinci olaraq orta kəsici dişlər, bir yaşın - da adətən 8 diş, 3 yaşın əvvəlində bütün 20 süd dişi çıxmış olur. Süd dişləri 6 yaşından sonra daimi dişlərlə əvəz olunur. Daimi dişlərin sayı yaşlılarda 32 - yə çatır. Bunlar 8 kəsi - ci, 4 köpək, 8 kiçik azı və 12 böyük azı dişləridir. Axırıncı dövrlərdə çıxan 4 böyük azı di - şinə ağıl dişi deyilir.

Quruluşuna görə dişlər tac, boyun və kök hissələrindən ibarətdir. Diş tacının diş ətini dələrək ağız boşluğunda görünməsinə dişçıxarma deyilir. Ağız boşluğunda qidanın xırdalanması ilə bərabər onun üç cüt ağız suyu vəzləri tərəfindən islanması və bir sıra qida maddələrinin ilkin hidrolizi baş verir. Ağız boşluğunda üç cüt iri – qulaqyanı, çənə və dilaltı ağız suyu vəzlərinin axarı açılır. Tüpürcəyin tərkibində 99% su, üzvi və mineral maddələr vardır. Həmin vəzlər gündə 0, 6 – 2 litrə qədər tüpürcək ifraz edir.

İ. P. Pavlov tərəfindən qulaqyanı vəzin axarı çıxarılıb üzün dərisinə tikilmişdir. Bun - dan sonra həmin vəzin şirəsi ağız boşluğuna deyil, xaricə tökülmüşdür.

Ağız suyunun tərkibində qidanı kimyəvi dəyişikliyə uğradan maltaza fermenti vardır. Ağız boşluğunda fermentlərin təsirindən karbohidratlar disaxaridlərə qədər parçalanır.

Dil əzələli orqandır, üzəri dad reseptorları ilə zəngin olan selikli qişa ilə örtülmüşdür. Dilin kökü, cismi və üst tərəfi vardır. Dilin üst tərəfində şirin, yan tərəfində turş və şor, kökündə isə acı dadı hiss edən reseptorlar yerləşir.

Dil qidanın dadını və temperaturunu hiss etməklə yanaşı, onun udulmasında iştirak edir.

Tüpürcəyin tərkibində olan lizosim maddəsi bakteriosid təbiətlidir.

Ağız boşluğunda olarkən qidanın çeynənilməsi və udularaq qida borusu ilə mədəyə daxil olması təmin olunur.

İ. P. Pavlov ağız suyu vəzlərinin fəaliyyətini onların vəzlərinin axaranı xaricə çıxarıb üzün dərisinə tikmək və axarlarına fistul qoymaqla öyrənmişdir. O, müəyyən etmişdir ki, tüpürcək reflektor yolla ifraz olunur. Qida əvvəlcə reseptorları qıcıqlandırır və əmələ gələn oyanma mərkəzəqaçan sinirlə uzunsov beyində olan ağız suyu mərkəzinə, oradan mərkəzdənqaçan hərəki sinirlərlə tüpürcək vəzlərinə çatdırılır və ağız suyu vəzləri şirə ifraz etməyə başlayır.

Mədə. Həzm kanalının ən genişlənmiş torbayabənzər hissəsi olub, həcmi 1, 5 – 3 litrə bərabərdir. Mədə qarın boşluğunun sol tərəfində diafraqmanın altında yerləşir.

Həzmin gedişi mədədə 3 – 10 saat davam edir. Mədənin divarı 3 qatdan – xaricdə birləşdirici toxumadan, ortada əzələ toxumasından və daxildə selikli qişadan qurulmuş - dur.

Mədənin yuxarıda kiçik girəcəyi, aşağıda böyük əyriliyi və çıxacaq hissəsi var.

Qida borusunun mədəyə açılan hissəsinə onun girəcəyi, onikibarmaq bağırsağa keçən hissəsinə çıxacağı deyilir. Mədə şirəsinin tərkibində fermentlər, xlorid turşusu, seliyəbənzər maddələr vardır. Mədə divarının yığılması sayəsində qida mədə şirəsi ilə daha yaxşı qarışır, bu isə onun həzm olunmasını asanlaşdırır.

Mədədə selik ifraz edən əlavə hüceyrələr də vardır. Selik mədənin divarını pepsin fermentinin və xlorid turşusunun dağıdıcı təsirindən qoruyur. Mədənin onikibarmaq bağırsağa açılan hissəsində olan sfinktor açılaraq yarım qarışdırılmış qida möhtəviyyatı - nı hissə - hissə bağırsağa ötürür.

Mədədə həzm mədə şirəsinin təsiri altında gedir. Sutkada 2 litr mədə şirəsi ifraz olu - nur. Əvvəlcə mədə divarının hərəkəti sayəsində qida qarışır və həll olunur. Zülallar pep - sin fermentinin təsirindən albumoz və peptonlara qədər parçalanır, ximozin süd zülalları - nı çürüdür və süd yağlarını emulsiya halına salır. Mədə şirəsində karbohidratları parçalayan fermentlər olmur. Lakin ağız boşluğundan daxil olan qidanın içində olan tüpürcək fermentinin hesabına sulukarbonların parçalanması müəyyən müddət, yəni xlorid turşusu ilə qarışana qədər davam edir. Mədə mühiti turş mühitdir. Ağız boşluğu - nun mühiti zəif qələvidir. Sulukarbonlar qələvi, zülallar turş mühitdə fermentlərin təsirilə parçalanır. Mədə şirəsinin əmələ gəlməsi və ifrazı sinir və humoral yolla baş verir.

Mədə şirəsi ifrazının sinir tənzimi. Mədə şirəsi də ağız suyu kimi reflektor yolla ifraz olunur. Bunu qida borusu boyun nahiyəsində kəsilib xaricə çıxarılmış və boynun dərisinə tikilmiş it üzərində öyrənmək olar. İti bu cür qidalandırdıqda qida mədəyə düş - mək əvəzinə boyun nahiyəsindəki kəsikdən xaricə tökülür və belə qidalanma yalançı qidalanma adlanır. Yalançı qidalandırma təcrübəsi təmiz mədə şirəsi almağa imkan verir. Bu məhşur təcrübə mədə şirəsi ifrazının reflektor təbiətli olmasını sübut edir.

Mədə şirəsi ifrazının humoral tənzimi. Şərti və şərtsiz reflekslərə yanaşı mədənin selikli qişasında əmələ gələn bioloji fəal maddələr, qida maddələri və onların parçalanma məhsulları, bişmiş ət, balıq, tərəvəz suyunda olan hazır bioloji fəal maddələr də şirə ifra - zına səbəb olur. Reflektor mədə şirəsi ifrazı isə ancaq iki saat davam edir.

Mədə şirəsinin ifrazı 3 fazaya ayrılır: birinci, beyin fazası, □ yəni mürəkkəb şərtsiz və şərti reflekslərin, məsələn, ağız boşluğunda udlaqda, qırtlaqda olan reseptorların, həmçi - nin görmə, eşitmə, qoxu analizatorları reseptorlarının qıcıqlanması vasitəsilə başlayır. İkinci, □ mədə fazası adlanır və sinir - humoral yolla baş verir. Mədəyə daxil olan qida mədənin selikli qişasında olan reseptorların mexaniki və kimyəvi yolla qıcıqlanması nəti - cəsində yaranan qastrin hormonu qana keçir, mədə divarının hərəkətinə və şirə ifrazına səbəb olur. Üçüncü, □ bağırsaq fazası xlorid turşusunun təsirilə bağırsağın selikli qişa - sından qana ifraz olunan bioloji fəal maddələrin hesabına baş verir. Həmçinin ət və balıq bulyonları, tərəvəz məhsulları mədə - bağırsaq reseptorlarını qıcıqlandırıb şirə ifrazına səbəb olur. Mədədən qana az miqdarda qlükoza, su, həll olmuş duzlar və bir sıra mad - dələr sorulur.

Mədədə horra halına salınmış qida nazik bağırsağın başlanğıc şöbəsi olan onikibar - maq bağırsağa hissə - hissə daxil olur.

Nazik bağırsaqların uzunluğu 5 – 7 m olub, 3 hissədən ibarətdir: birinci – onikibar - maq, ikinci – acı, üçüncü – qalça bağırsaq. Nazik bağırsağın daxili səthi xovlarla örtüldü - yü üçün məxmər kimi olur. 1 kv san - də olan 2500 - ə qədər xov nazik bağırsaqların selikli qişasının sorma səthini artırır. Xovların divarları birqat epiteli ilə örtülmüşdür. Hər bir növ xov hüceyrəsi 3000 - ə qədər mikroxovcuqlara malikdir. Hər xova qan və limfa damarı da - xil olub, burada kapilyar tor əmələ gətirir. Suda həll olmuş aminturşular və qlükoza xovla - rın kapilyarlarından qana sorulur. Xovlar bağırsağın sorma səthini 1000 dəfəyə qədər artırır. Qliserin və yağ turşuları əvvəlcə xovların epiteli hüceyrələrinə keçir və burada insan orqanizmi üçün xarakterik olan yağlar əmələ gətirir. Yağlar limfa damarlarına soru - lur və limfa ilə birlikdə ürəyin sağ qulaqcığına açılan boş vena məcrasına qovuşur.

Onikibarmaq bağırsağın uzunluğu 25–30 sm, diametri 3–5 sm bərabərdir. Onikibar - maq bağırsağa qaraciyər və mədəaltı vəzinin axarları açılır.

Qaraciyər ən iri həzm vəzlərindən olub, çəkisi 1, 5–2 kq qədər. O sağ tərəfdə diafraq - manın və qabırğaların altında yerləşir. Gün ərzində 500 – 1200 ml öd hazırlayır. Öd zəif qələvi reaksiyaya malikdir. Öd yağların daha kiçik hissələrə parçalanmasını və sorulma - sını asanlaşdırır. Bağırsaq şirəsi və mədəaltı vəzinin şirəsi fermentlərin fəallığını artırır.

Qaraciyər bağırsaqlardan qana sorulan zəhərli maddələrin 95% - ə qədərini zərərsiz - ləşdirir, ammonyakı sidik cövhərinə çevirir. Mədənin arxasında, onikibarmaq bağırsağın əyrisində çəkisi 70□100 q, uzunluğu 12–15 sm olan mədəaltı vəzi yerləşir. Vəzin axarı ilə həzm şirəsi onikibarmaq bağırsağa açılır. Nazik bağırsaq şirəsinin mühiti qələvi reak - siyaya malik olub, mədədən daxil olan turş qida mühitini neytrallaşdırır. Nazik bağırsaq - larda həzm prosesi bir - birilə əlaqəli 3 mərhələdə gedir: boşluq həzmi, membran həzmi və sorulma.

Öyrəndiyimiz hüceyrədaxili və hüceyrəxarici həzm tipindən başqa alimi A. M. Uqolyev tərəfindən kəşf edilən üçüncü membran həzm tipi müəyyən edilmişdir. Membran həzmini hüceyrədaxili və hüceyrəxarici mühit sərhədində membranın üzərində xovlar arasında fiksə olunmuş çoxlu fermentlər həhata keçirir. Ölçüləri iki qonşu mikroxovlar arasındakı məsafədən kiçik olan qida hissəcikləri membran həzmə məruz qalır.

Su, aminturşular, qlükoza, qliserin və monosaxaridlər xovların qan kapilyarlarına so - rulur və bütün orqanizmə aparılır.

Nazik bağırsaqlar yoğun bağırsaqlara keçir. Onun uzunluğu 1, 5–2 metrə çatır. Dia - metri 4–8 sm - dir. Yoğun bağırsağa soxulcanabənzər çıxıntısı ilə birlikdə kor bağırsaq, qalxan, köndələn, enən, S□ə bənzər, çənbər və düz bağırsaq daxildir.

Yoğun bağırsaqda xoylar olmur. Yoğun bağırsaqda gün ərzində 1 litrə qədər suyun və mineral maddələrin sorulması baş verir. Bundan başqa zülal qalıqlarının cürüməsi nə - ticəsində əmələ gələn bir sıra zəhərli maddələr qana sorulub, həmin qanla qaraciyərə daxil olan qapı venası ilə ora daxil olur və orada zərərsizləşdirilir. Yoğun bağırsaqda mik - roorqanizmlər olur. Mikroorqanizmlərin içərisində bağırsaq çöpləri üstünlük təşkil edir.

Yoğun bağırsağın mikroflorası həll olmayan qida qalıqlarını, eyni mənşəli qidaları parçalayır. B və K qrupundan olan vitaminləri sintez edir, xəstəliktörədən mikrobların fəaliyyətini dayandırır və maddələr mübadiləsində fəal iştirak edir. Lazımsız qida möhtə - viyyatının 130–150 q - ı sorulmaya uğramır və düz bağırsaq vasitəsilə xaric olur.

Yemək təzə qida məhsullarında hazırlanmalıdır. Adam xarab olmuş qida məhsulları - nı yeməklə zəhərləndikdə mədəni tez yuyub mötəviyyatı oradan çıxarmaq məsləhətdir. Bunun üçün zərərçəkmiş adama bir neçə litr ilıq su içirtmək, dilin kökünü, udlağın dal di - varını çay qaşığı ilə, yaxud münasib bir şeylə qıcıqlandırıb onu qusdurmaq lazımdır.

Müxtəlif qidalarla birlikdə həzm kanalına düşən mikroblar ağız suyundakı lizosimlə - rin, mədə şirəsinin tərkibindəki xlorid turşusunun və qaraciyərin hazırladığı ödün təsirin - dən zərərsizləşdirilir. Lakin elə mikroorqanizmlər də vardır ki, onlar bağırsaqlara salamat keçir və burada çoxalaraq, məsələn, qarın yatalağı, dizenteriya, vəba kimi yoluxucu xəstəliklər törədir. Həmin xəstəliklərə tutulmuş adamları dərhal xəstəxanaya göndərmək, onların yaşadığı mənzili isə dezinfeksiya etmək lazımdır.

Bağırsaq infeksiyaları ilə mübarizədə antibiotiklərdən istifadə olunur. Belə hallarda qatıq, süzmə, tərəvəz, meyvə, kəpəkli undan bişirilmiş çörək yemək bağırsaq bakteriya -

larının yaşama qabiliyyətini bərpa etməyə və həzm proseslərini qaydaya salmağa kömək edir.

Qurd xəstəlikləri. Adam yaxşı qızardılmamış, yaxşı bişirilməmiş mal və balıq əti ye - dikdə, mal ətində olan finnalar, öküz soliteri, balıqda olan ağlentcə isə heyvanda finnoz, insanda tenniarinxoz adlanan xəstəliklərin əmələ gəlməsinə səbəb olur.

Bunlara qarşı mübarizə aparmaq üçün aşağıdakılara əməl etmək lazımdır: yemək - dən qabaq əlləri yumalı, tərəvəz və meyvələri təmiz yuyub yeməli, milçəklərin qonmama - sı, toz düşməməsi, üçün qidanın üzərini örtməli, hər vasitə ilə milçəkləri qırmalı, çiy su içməməli, ət və balığı yaxşı qızardıb, bişirib yeməli.

Alkoqolizmə qurşanan, narkotik maddələrdən istifadə edən adamlarda qidanın həzmi çətinləşir. Mədənin selikli qişasının iltihabı – qastrit əmələ gəlir. Spirtli içkilərin təsirindən qaraciyər zədələnir və nəticədə seroz xəstəliyinə məruz qalır.

Ədəbiyyat:

1. V. B. Şadlinski «İnsan anatomiyası» Bakı - 2007
2. Ş. Q. Vəliyev «İnsan anatomiyası və fiziologiyası» Bakı - 2001
3. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı - 2004
4. Н. К. Лысенко Анатомия человека Москва - 2008

MÖVZU: Sinir sistemi və onun xəstəlikləri

PLAN

1. **Sinir sistemi.**
2. **Baş beyin.**
3. **Onurğa beyin.**
4. **Sinir sisteminin xəstəlikləri.**

Sinir sistemi sinir hüceyrələri və neyronlardan ibarətdir. Sinir hüceyrəsi öz cismi və çıxıntıları ilə birlikdə neyron adlanır.

Neyronun iki tip çıxıtısı var. Birinci qısa şaxəli dendritlərdən və şaxələnməyən bir uzun çıxıntılı aksondan ibarətdir. Aksonun tək bir çıxıntısı olur, uzunluğu bəzən 1 metrə çatır. Dendritlər oyanmanı sinir hüceyrəsinin cisminə ötürür. Aksonlar isə oyanmanı hüceyrədən digər sinir hüceyrələrinə və işçil orqana nəql edir.

Sinir sistemində məlumatlar ixtisaslaşmış hüceyrəarası təmaslar – sinapslar vasitəsi - lə həyata keçirilir. Oyanma bir sinir hüceyrəsindən digərinə biologi fəal maddələr vasitəsi ilə yerinə yetirilir. Məlumatı nəql edən hüceyrədən biologi fəal maddələr sinaps yarığına ifraz olunur və sonra qəbuledici hüceyrənin membranı ilə qarşılıqlı təsirdə olur və oyanma vəziyyətinə keçir. Neyronların digər qismi hərəki neyronlar olub onurğa beyni və baş beyindən gedən impulsları əzələlərə və daxili orqanlara ötürür. Onurğa beynində hissi və hərəki və hərəki neyronlar arasındakı əlaqə onurğa beynində ara neyronlar vasitəsilə yaranır.

Neyronların bədəndə toplantısından baş və onurğa beyni, sinir düyünlərinin boz mad - dəsi, neyronlarırın çıxıntısından isə beynin ağ maddəsi, sinir lifləri və sinirlər əmələ gəlir. Orqanın hissi sinir lifləri qıcığı qəbul edən və onu sinir impulslarına çevirən xüsusi törə - mələrdə, hərəki sinir lifləri isə sinirin uc çıxıntıları ilə orqanlarda qurtarır.

Baş beyində neyronların sayı 25 milyarddan, mühitdə isə 25 milyondan çoxdur. Sinir sistemini mərkəzi və mühiti sinir sisteminə bölürlər. Mühiti sinir sisteminə isə baş və onur - ğa beynindən çıxan sinirlər və sinir hüceyrələri daxildir. Onlar da öz növbəsində innervasiya etdikləri üzvlərlə əlaqədə olaraq somatik, vegetativ və ya avtonom sinir sisteminə ayrılırlar.

Veqetativ sinir sistemi də iki şöbəyə - simpatik və parasimpatik şöbələrə bölünür. Mə - sələn simpatik sinir ürəyin fəaliyyətini qüvvətləndirir və sürətləndirir, parasimpatik isə zəif - lədir və ləngidir. Hər iki sinir sıx qarşılıqlı təsirdə fəaliyyət göstərsə də, vegetativ sinir sis - temi bir sıra müstəqilliyə malikdir.

Somatik sinir sisteminin fəaliyyəti iradidir, avtonom sinir sisteminin fəaliyyəti isə qeyri - iradidir. Məsələn, adam özü istədiyi vaxt ürəyinin fəaliyyətini, həzm prosesini, tər ifrazını dayandıra bilməz. Mərkəzi sinir sistemindən oyanmaları orqanlara nəql edən sinirlərə mərkəzdənqaçan və ya hərəki sinirlər deyilir. O sinirlərə ki, oyanmaları mühitdən mərkə - zə nəql edir, onlara mərkəzə qaçan, hissi və ya duyğu sinirləri deyilir.

Baş və onurğa beyni üç qişa ilə örtülür. Xaricdən sərt qişa birləşdirici toxumadan iba - rət olub kəllənin və onurğa kanalının boşluğunu örtür. Orta hörümçəyəbənzər qişa – sinir və damarlardan ibarət nazik qişadır. Daxili - damarlı qişa beyinə birləşir və çoxlu qan damarlarından ibarətdir.

Refleks haqqında anlayış. Hər hansı bir refleksin baş verməsi üçün müəyyən ana - tomik və fizioloji əsas lazımdır, əks halda heç bir refleks yarana bilməz. Mərkəzi sinir

sisteminin iştirakı ilə orqanizmin daxili və xarıcı qıcıqlara qarşı verdiyi cəld cavab reaksi - yalarına refleks deyilir.

Refleks haqqında anlayış elmə ilk dəfə 17 - ci əsrin birinci yarısında R. Dekart tərəfin - dən daxil edilmişdir.

Sinir impulsunun reseptorlardan işçi orqana qədər keçdiyi yola – refleks qövsü deyilir.

Refleksin əmələ gəlməsi üçün refleks qövsünün bütün hissələri tam olmalı, yəni fəaliyyət göstərməlidir. Refleks qövsü 5 hissədən ibarətdir:

1. Qıcığı qəbul edən hissə, reseptorlar.

2. Oyanmanı mərkəzi sinir sisteminə nəql edən duyğu və ya hissi, yəni mərkəzəqa - çan sinir.

3. Oyanmanı aralıq neyronun iştirakı ilə hərəki neyrona nəql edən mərkəzi hissə, yəni mərkəzi sinir sisteminin bir hissəsi.

4. Oyanmanı mərkəzi sinir sistemindən işçi orqana aparan, hərəki, mərkəzdənqaçan sinir.

5. İşçi orqan, yəni alınan qıcığa cavab verən hissə.

Hissi neyronlar reseptorları mərkəzi sinir sistemi ilə birləşdirib məlumatları ona nəql edir, ya da özü resetor rolu oynayır. Hərəki neyronlar oyanmaları mərkəzi sinir sistemin - dən işçi orqana ötürür. Aralıq neyronlar hissi və hərəki neyronları bir - birilə birləşdirir. Məsələn, baş beyni kəsilib atılmış, onurğa beyni salamat qalan qurbağanın pəncəsini zəif turşu məhsuluna salandan bir necə saniyyə sonra pəncəni oradan çıxarır. Buna səbəb turşunun pəncənin dərisində olan reseptorları qıcıqlandırmasına qarşı mərkəzi sinir siste - minin verdiyi cavab reaksiyasıdır. Bu refleksin alınması üçün refleks qövsünün hər bir hissəsi normal və tam olmalıdır.

Refleksin düzgün elmi izahı 18 - ci əsrdə çex alimi Y. Proxaski tərəfindən verilmişdir.

19 - cu əsrin ikinci yarısında rus alimi İ. M. Seçenov refleks təlimini yeni nəzəri və təcrübi baxımdan işıqlandırmışdır. İ. M. Seçenova görə təkcə hərəkətlər deyil, şüur və psixi fəaliyyətin əsasını da reflektor prinsip təşkil edir. Sinir sistemi öz təkamülündə sadədən mürəkkəbə, ibtidaidən aliyə doğru aşağıdakı mürəkkəbləşməyə məruz qalıb.

1. Onurğasız heyvanlardan hidrada ilk dəfə səpkin və ya diffuz sinir sistemi əmələ gəlmişdir.

2. Meduzalar da isə sapabənzər sinir sistemi əmələ gəlmişdir.

3. Onurğasız heyvanlardan qurdlar, molyuskalar, cücülər, və dərisitikanlılarda düyunlü sinir sistemi inkişaf edir.

4. Xordalı heyvanlarda borulu sinir sistemi inkişaf edir.

Sinir sisteminin təkamülünə uyğun olaraq reflektor reaksiyalarda sadə və mürəkkəb formalarda davranış hərəkətləri özünü göstərir.

. Onurğa beyni onurğa kanalında yerləşir. Yaşlı adamlarda onurğa beyninin diametri təxminən 1 sm, uzunluğu 40 – 45 sm, çəkisi isə 30 qrama qədər olur. Onun mərkəzindən içərisi onurğa beyninin mayesi ilə dolu onurğa beyni kanalı keçir.

Onurğa beynini üç qişa örtür. O, xaricdən müdafiə funksiyasını yerinə yetirən sərt qişa, ortada hörümçək qişa, daxilində isə qan damarları ilə zəngin olan yumşaq qişa yer - ləşir. Onurğa beyninin diametri hər yerdə eyni deyildir, boyun və bel nahiyələrində iki qalınlaşma vardır, buradan ətraflara gedən sinirlər çıxır. O uzununa, ön və arxa şırımlarla

sağ və sol paylara bölünmüşdür. Onun kəsiyinə baxdıqda daxilində boz, xaricdə isə ağ maddələr görünür.

Boz maddə H hərfinə və qanadları açılmış kəpənəyə oxşayır.

Boz maddənin ortasında onurğa beyni mayesi ilə dolu olan onurğa beyni kanalı yer - ləşir.

Onurğa beyni boyunca boz maddə, ön və arxa buynuzlar, döş seqmentində həmçinin yan buynuzlar yerləşmişdir. Boz maddənin ağ maddənin içərisinə girən hissəsinə buynuz deyilir.

Arxa buynuza oyanmaları onurğa beyninə nəql edən hissi neyronlar daxil olur. Həmin neyronların cisimləri onurğa beynindən kənarda hissi sinir düyünlərində yerləşir. Arxa buynuzda və buynuzlar arasında oyanmanı hərəki neyrona ötürən aralıq neyronlar yerlə - şir. Onlardan hərəki kökləri əmələ gətirən uzun liflər çıxır. Bu köklər vasitəsilə oyanma işçi orqana ötürülür.

Onurğa beyni reflektor və nəqledici funksiyanı yerinə yetirir. Ağ maddənin sinir lifləri onurğa beyninin nəqledici sistemini əmələ gətirir.

Bədənin müxtəlif üzvlərində yerləşən reseptorlardan onurğa beyninə daxil olan oyan - malar burada işlənir, sinir impulsları formalaşır və işçi orqanlara – ürəyə, damarlara, ske - let əzələlərinə, vəzlərə, bağırsağa ötürülür, nəticədə həmin orqanların funksional vəziyyə - ti dəyişilir. Onurğa beyninin fəaliyyəti baş beynin nəzarəti altında olur. Baş beyin onurğa beyni reflekslərini tənzim edir.

Onurğa beyninin nəqledici yolunu qalxan və enən hissələrə ayırırlar. Qalxan nəqledici yollar oyanmanı baş beyinə, enən nəqledici yollar isə oyanmanı baş beyindən işçi orqana ötürür.

Onurğa beyni seqmentlər quruluşuna malikdir. İnsanda onların sayı 30 – 31 - rə çatır. Hər fəqərə səviyyəsində, büzdüm fəqərəsindən başqa, bir onurğa beyni seqmenti yerləş - mişdir.

Seqmentlərdən səkkizi boyun, on ikisi döş, beşi bel, beşi oma seqmentidir.

31 cüt onurğa beyni sinirləri onurğa sütununda olan fəqərəarası dəlikdən xaric olur.

Onurğa beyni aşağıdakı funksiyaları yerinə yetirir.

1) Sinir impulslarını nəql edir.

2) Onurğa beynində bədən və daxili üzvlərin funksiyalarını tənzim edən şərtsiz reflekslərin qövsləri qapanır.

3) Onurğa beynində tər ifrazı, bəbəyi genəldən, diafraqmanı hərəkət etdirən, sidik ifrazı, defakasiya və cinsi funksiya mərkəzləri yerləşir.

Baş beyində quruluş və funksiyaları ilə bir - birindən fərqlənən və getdikcə mürəkkəb - ləşən ayrı - ayrı şöbələr əmələ gəlmişdir.

1) Onurğa beyninin davamı olan uzunsov beyin.

2) Arxa beynin törəməsi – varol körpüsü və beyincik.

3) Orta beyin.

4) Aralıq beyin.

5) Uc beyin və ya baş beyin yarımkürələri.

Baş beynin sütun və ya kötük hissəsini uzunsov, arxa, orta və ara beyin təşkil edir. Baş beyin kəllə boşluğunun içərisində yerləşir. Orta yaşlı insanlarda baş beynin kütləsi 1100 – 2000 qramdır. Onurğa beynində olduğu kimi, baş beyində ağ və boz maddə ayırd edilir. Boz maddə xaricdə, ağ maddə daxildə yerləşir. Ağ maddə nəqledici yolları əmələ gətirir. Bunlar baş beyni onurğa beynilə, həmçinin digər şöbələri bir - birilə əlaqələndirir.

Uc beyin həcmcə inkişaf edərək döldə beynin digər şöbələrinin üzərini örtür. O, beyin yarımkürələri və ara beyni əmələ gətirir.

Baş beynin müxtəlif şöbələrindən 12 cüt beyin siniri çıxır. Bunlara qoxu, görmə, gözün hərəki, blokvari, üçlü, uzaqlaşdırıcı, üz, eşitmə və müvazinət, dil - udlaq, azan, əla - və dilaltı sinirlər aiddir.

Uzunsov beyin. Uzunsov beyin onurğa beynin davamıdır. İnsanda onun uzunluğu 2, 5 sm, çəkisi 7 qrama çatır. Yuxarıdan varol körpüsü, aşağıdan böyük ənsə dəliyi ara - sında yerləşir. Boz maddə daxildə, ağ maddə xaricdə yerləşir. Uzunsov beyində 4 mədə - cik yerləşir.

Uzunsov beyində bir çox həyati əhəmiyyəti olan mərkəzlər, tənəffüs, ürəyin fəaliyyəti, damarların tonusu, əmmə, çeynəmə, tüpürcək udma, mədə şirəsi, mədə evakuasiyası, mədəaltı vəzi şirəsi, öd ifrazı və s. yerləşir.

Arxa beyin. Arxa beyin beyincik və varol körpüsündən əmələ gəlir. Körpü boz və ağ maddədən təşkil olunub. Burada beyincik yarımkürələrini mərkəzi sinir sisteminin digər şöbələri ilə birləşdirən çoxlu yollar yerləşir.

Beyinciyin pozğunluğu zamanı hərəkətlərin əlaqələndirilməsi və nizamlanması pozu - lur. Ətrafların hərəkət zamanı səndələməsi, titrəməsi, tez yorulma, xoruz yerişi və s. hal - lar üzə çıxır. Bu pozğunluqlar sonralar nisbətən bərpa olunur.

Orta beyin. Orta beyin körpü və ara beyin arasında yerləşir. O, dördtəpəli cisimdən və beyin ayaqcıqlarından ibarətdir. Dördtəpəli cismin ön təpələrində ilkin görmə, arxa tə - pələrində isə ilkin eşitmə mərkəzi yerləşir. Burada hərəkətdə, əzələ tonusunda, udqunma və tənəffüsdə iştirak edən qırmızı nüvə, qara maddə nüvələri vardır. Orta beyin əzələ to - nusunu və bədənin pozasını tənzim edir.

Ara beyin iki əsas hissədən ibarətdir: görmə qabarları talamus və qabaraltı sahə hipotalamusu əmələ gətirir.

Ara beyində üçüncü mədəciyin yan divarlarının aşağı hissəsində alt beyin artımı hipo - fiz, yuxarı hissəsində üst beyin artımı epifiz yerləşir.

Ara beyinə bitişən solğun nüvə hərəki funksiya yerinə yetirir. Aralıq beynin funksiyala - rı bunlardır:

1) Oyanmaları ara beyindən əsasən görmə qabarları vasitəsilə baş beyin yarımkürə - lərinə və əksinə nəql edir.

2) Görmə qabarları bütün görmə, eşitmə, lamisə və dad hissi qıcıqlarının ali qabıqaltı mərkəzidir.

3) Yuxu və ayıqlıq, emosiya və psixi fəaliyyəti idarə edir.

4) Temperaturun tənzimi, maddələr mübadiləsi tənzimi, ürək - damar və həzm sistemi fəaliyyəti, qabıqaltı mərkəzləri hipotalamisda yerləşir.

5) Hipotalamus və hipofiz digər vəzlərin fəaliyyətini tənzim edən neyrohormon hazır - layır.

Yarımkürələrin quruluşu. Yarımkürələrin üzərini boz maddədən ibarət olan qabıq qatı örtür.

Qabığın altında ağ maddə vardır, onun daxilində qabıqaltı nüvələr yerləşir. Hər yarım - kürə şırımlarla alın, təpə, gicgah və ənsə paylarına bölünür.

Ən dərin şırımlar alın payını təpə payından ayıran mərkəzi şırım və gicgah payını hü - dudlandıran yan şırımdır.

Baş beyin yarımkürələrinin əhəmiyyəti. Baş beynin yarımkürələri qabığında mər - kəzi şırımdan öndə hərəki, arxada isə hissi nahiyələr yerləşir. Duyğu orqanlarından,

əzələlərdən və vətərlərdən gələn impulslar hissi nahiyələrə daxil olur. Beyin qabığının ənsə payında görmə hissiyatının qabıq mərkəzi yerləşir. Bu nahiyəni qıcıqlandırdıqda gö - zün qabağında sanki işıq yanıb□sönür. Gicgah payında eşitmə hissiyatının qabıq mərkəzi vardır.

Beyin yarımkürələri qabığının hərəki nahiyəsində yerləşən neyronların oyanması in - sanın sərbəst davranış hərəkətlərinin yerinə yetirilməsini təmin edir. Yaddaş, nitq, təfək - kür və müxtəlif növ davranışların idarə edilməsi kimi insana xas olan mürəkkəb funksiya - lar baş beyin yarımkürələri qabığı ilə əlaqədardır.

Somatik və vegetativ sinir sistemi. Beyin yarımkürələri və onun qabığı mərkəzi si - nir sisteminin ali və sonralar inkişaf etmiş ən cavan şöbəsidir.

Yarımkürələrin üst səthi boz maddə, neyronlar və onların çıxıntısından ibarət olan baş beyin qabığından, alt səthi ağ maddədən, nəqledici yollardan əmələ gəlmişdir.

Nəqledici yollar müxtəlif mərkəzləri ya bir yarımkürə daxilində, ya da baş və onurğa beyninin sağ və sol yarısını, ya da mərkəzi sinir sisteminin müxtəlif şöbələrini ara, orta, uzunsov beyni, beyinciyi və onurğa beynini bir - birilə birləşdirir.

Qabığın ümumi səthi 2000 – 2500 kv sm, qalınlığı orta hesabla 2, 5 – 3 mm - ə bəra - bərdir. Beyin yarımkürələrinin səthi boz maddə ilə örtülmüşdür. Ona beyin qabıği deyilir.

Beyin yarımkürələri qabığında 14 – 18 milyarddan çox sinir hüceyrələri – neyronlar vardır.

Beyin yarımkürələrinin neyronları funksional xüsusiyyətlərinə görə üç əsas qrupa bölünür. Birinci qrupa afferent, hissi və ya sensor neyronlar daxildir. Orqanizmin hiss üzv - lərindən siqnallar bu neyronlara daxil olur.

İkinci qrupa hərəki neyronlar daxildir. Onların lifləri beyin qabığından kənara çıxır, qabıqaltı sahələrin və beyin sütununun hərəki mərkəzləri ilə əlaqə yaradır.

Üçüncü birləşdirici neyronlar – bu neyronların lifləri qabığın bütün təbəqələrini bir - birilə əlaqələndirir.

Qabıqda üç ən dərin qırışıq ayırd edilir. Bunlar yan, mərkəzi və təpə - ənsə şırımlarıdır.

Onlar beyni paylara bölür: alın, gicgah, təpə və ənsə.

Hər bir beyin payı da öz növbəsində qırışlara və şırımlara bölünür. Qabıqda 50 – 200 - ə qədər zonalar ayırd edilir.

Təpə payında mərkəzi qırışıqdan arxada, arxa mərkəzi şırımda – dəri-əzələ hissiyatı, ənsə payında – görmə zonası, gicgah payında – dad və eşitmə zonası yerləşir.

İrsi pozğunluq. Beynin işindəki irsi pozğunluqlar orqanizmdə bəzi maddələrin, məsə - lən, hormonların, bioloji fəal maddələrin, fermentlərin lazımı qədər sintez olunması ilə əla - qədardır. Buna görə də adi qidanın bəzi komponentləri orqanizmdə zəhərli maddələrə çevrilir. Bəzi uşaqların qanında bu cür zəhərli maddələrin toplanması onların əqli inkişafı - nın pozulmasına səbəb olur. Orqanizmdə bəzi vitaminlərin çatışmaması nəticəsində uşaqlarda normal inkişafın ləngiməsi ilə yanaşı, psixi fəaliyyətin zəifləməsi baş verir. Əvvəllər bu xəstəliklərin əmələ gəlmə səbəblərini bilmirdilər və buna görə də onların qar - şısını almaq mümkün olmurdu. Hazırda irsi xəstəlikləri vaxtında aşkar etməklə həmin pozğunluqların qarşısını almaq mümkündür.

Sinir sisteminin fəaliyyətində orqanizmin normal halının əhəmiyyəti. İnsan müəyyən gigiyena qaydalarına əməl etmədikdə sinir sistemindəki ləngimə ona zərər yetirə bilər. Məsələn, bəzi adamlar yemək yeyə - yeyə söhbət edir, ya kitab oxuyurlar. Bu kənar

qıcıqlandırıcılar şərti və şərtsiz qida reflekslərini ləngidir. Nəticədə, orqanizmin bəzi funksiyaları pozulur.

Uzun müddət fiziki işlə məşğul olduqda müəyyən vaxtdan sonra mərkəzi sinir sistemi - nin müəyyən nahiyələri yorulmağa başlayır. Çox sürətlə yorulmanın qarşısını almaq üçün iş zamanı fasilə ilə istirahət etmək çox faydalıdır. Bu vaxt beynin oyanmış nahiyələrində ləngimə əmələ gəlir və onların normal fəaliyyətlərini bərpa edir.

Hazırda istehsalatda çox zəhmət tələb edən proseslər geniş surətdə avtomatlaşdırılır ki, bu da insanların əməyini yüngülləşdirməklə sinir sisteminin yorulmasının qarşısını alır.

İnsanın zehni əməyi beyin qabığındakı külli miqdarda sinir hüceyrələrinin fəaliyyəti ilə əlaqədardır. Uzun müddət mürəkkəb zehni əməklə məşğul olduqda mərkəzi sinir siste - mində yorulma baş verir. Burada ləngimə oyanmaya üstün gəlir. Bunlar arasında müvazi - nəti təmin etmək üçün istirahət etmək lazımdır. Bunun üçün ən yaxşı vasitə zehni iş za - manı fasilələrdə başqa bir fiziki iş görməkdir. Tədris emalatxanalarında, məktəb sahəsin - də keçirilən məşğələlər sizi nəinki gələcək zehni əmək fəaliyyətinə hazırlayır, həm də mərkəzi sinir sistemində yorulmanın artmasına mane olur. Məktəbdə keçirilən bədən tər - biyyəsi dərslərinin, müəssisələrdə aparılan cürbəcür fiziki işlərin də bu cür əhəmiyyəti vardır.

Beləliklə, zehni əməklə fiziki əməyin növbələşməsi sinir sisteminin normal fəaliyyəti üçün mühüm əhəmiyyətə malikdir. İnsanın yuxu rejimi pozulduqda və ya 2 – 3 sutka yat - madıqda sinir sistemi həddindən artıq yorula bilər. Bunun nəticəsində həmin adam uzun müddət əmək qabiliyyətini itirir. Təcrübələr göstərir ki, bir neçə sutka heyvanları yuxusuz qoyduqda onlar tələf olurlar.

Beləliklə, sinir sisteminin yorulmasının qarşısını alan qoruyucu müdafiə vasitəsi sə - mərəli istirahətdir.

Ədəbiyyat:

1. V. B. Şadlinski «İnsan anatomiyası» Bakı - 2007
2. Ş. Q. Vəliyev «İnsan anatomiyası və fiziologiyası» Bakı - 2001
3. S. C. Əliyev «Tibbi biliklərin əsasları» Bakı - 2004
4. Н. К. Лысенко Анатомия человека Москва - 2008

EKSTREMAL VƏZİYYƏTLƏRDƏ TƏXİRƏ SALINMAZ İLK TİBBİ YARDIMIN GÖSTƏRİLMƏSİ

Hər hansı bir qəza və ya həyati təhlükə yaradan bir vəziyyətdə həkimlərin köməyi təmin edilənə qədər həyatın xilas olunması və ya vəziyyətin daha da pisləşməsinin qarşısını almaq məqsədi ilə hadisə yerində tibbi vəsaitsiz, mövcud vasitə və vəsaitlərlə edilən dərmansız müalicə.

İlk tibbi yardımın mahiyyəti

Hər hansı zədə (əzilmə, sınıq, yanıq və s.) almış və ya qəfildən xəstələnmiş şəxsin həyatını xilas etmək və sağlamlığını bərpa etmək üçün ona göstərilmiş ilk həkiməqədər yardımın böyük əhəmiyyəti vardır. Hadisə yerində (işdə, küçədə, evdə və s.) bir sıra sadə tədbirləri yubanmadan həyata keçirməklə ağır fəsadların və xoşagəlməz nəticələrin qarşısını almaq mümkündür. İlk tibbi yardım zədələnmə yerində təcili (15dəq) göstərilməlidir.

İlk tibbi yardımın məqsədi

- Həyatı təhlükəni ortadan qaldırmaq
- Həyati funksiyaların davam etdirilməsini təmin etkək
- Xəstə və ya yaralının vəziyyətinin pisləşməsini önləmək
- Yaxşılaşmanı asanlaşdırmaq
- *İlk tibbi yardım çantası*
- Yardım çantasında olmalıdır:
- Üçkünc sarğı bezləri
- Rulonlu sarğı bezləri
- Steril qazlı bezlər
- Pambıq
- Yara bandları
- Boyunluq
- Turna jqutu
- Antiseptik məhsullar
- Ağrıkəsici preparatlar
- Sancaq
- Qayçı

İlk üç tədbir

- Zərərçəkmişə xarici zədələyici amillərin (elektrik cərəyanı, aşağı və ya yuxarı hərarət, ağır təzyiq altında sıxılma və s.) təsirinin dərhal aradan qaldırılması və onun əlverişsiz şəraitdən uzaqlaşdırılması (sudan, yanan və ya qaz dolmuş yerdən çıxarılması).
- Alınmış travmanın növündən və xarakterindən asılı olaraq dərhal tibbi yardımın göstərilməsi (qanaxmanın dayandırılması, süni tənəffüs verilməsi, ürəyin qapalı asajı, yaralara sarğı qoyulması və s.)
- Ən qısa müddətdə zərərçəkmişin yaxındakı müalicə müəssisəsinə çatdırılması. Bu zaman çox ehtiyatla davranmaq, yaxud hadisə yerinə təcili tibbi yardım çağırmaq azımdır.

Qanaxmalar zamanı ilk tibbi yardım

İstənilən güclü qanaxma zamanı əsas təhlükə ondan ibarətdir ki, orqanizm daxilində qan kütləsinin kəskin şəkildə azalması nəticəsində ürək fəaliyyəti pisləşir. Bu zaman bütün həyati vacib orqanlar da oksigen çatışmazlığından zərər çəkməyə başlayırlar. Bu halda

uşun itirilməsi baş verə bilər. Güclü qanaxma zamanı ilk növbədə yaradan hansı qanın axdığını müəyyən etmək lazımdır. Qanaxmalar 3 cür olur: Kapilyar qanaxmalar, Venoz qanaxmalar, Arterial qanaxmalar. Ən təhlükəli qanaxma arterial qanaxmadır. Bu zaman fəvvarə şəklində al qırmızı qan sürətlə damardan xaric olur və zərərçəkmiş bir neçə dəqiqə ərzində çoxlu qan itirə bilər. Dərhal qanaxmanı saxlamaq üçün tədbirlər görülməlidir. Turna və ya əl altında olan hər hansı vasitədən (ip, rezin, parça, bel kəməri və s.) istifadə etməklə zədə nahiyəsindən yuxarıda iri magistral damarları turna ilə sıxmaqla qanaxmanı saxlamaq lazımdır. Əl altında heç nə olmadıqda iri magistral damarı barmaqla sümüyə doğru sıxmaq lazımdır. Turnanın qoyulduğu vaxt qeyd edilməlidir. Çünki 1-2 saatdan sonra 2-3 dəqiqəliyə sarğını boşaltmaq lazımdır ki, ətrafın qidalanması pozulmasın. Əks halda qanqrena baş verə bilər. Venoz qanaxma zamanı tünd albalı rəngdə qan fasiləsiz yavaş axınla xaric olur. Bu zaman sıxıcı sarğı qoymaqla qanaxmanı dayandırmaq olar. Kapilyar qanaxma zamanı adi sarğı qoyduqda qanaxma dayanır. Bütün hallarda sarğının üstündən buz qovuğu qoymaq ağrını azaltmağa və qanaxmanı dayandırmağa kömək edir. Burun qanaxması zamanı burnun içərisinə hidrogen peroksid məhlulu ilə isladılmış pambıq və ya bint yerləşdirmək, burun pərlərini bir-birinə sıxmaq, burnun üzərinə buz qoymaq lazımdır. Ağ ciyərlərdən qanaxma olarsa (bu zaman köpüklü al qırmızı qan gəlir) zərərçəkənə yarımoturaq vəziyyət vermək, döş qəfəsi üzərinə buz döşəmək, öskürəyi azaldan dərmanlar vermək lazımdır. Qanlı qusma olarsa (bu zaman qusuntu qəhvə çöküntüsünə oxşayır) xəstəyə tam sakitlik verilməli, qarnının üstünə buz qoyulmalı, yeməyə və maye qəbuluna icazə verilməməlidir.

Bintləmə qaydaları

- Xəstəyə mümkün qədər rahat vəziyyət vermək lazımdır ki, ağrıları artmasın;
- Yaranın bintlə sarınması bintin başını bədənin bintlə sarınan hissəsinin ətrafına fırlamaqla iki əllə aparılır. Bu zaman bintin başını soldan sağa olmaqla açırlar;
- Bintin hər növbəti qatı özündən əvvəlki qatın eninin yarısını və ya 2/3 hissəsini örtməlidir;
- Bintləmə zamanı bədənin bintlə sarınan hissəsi, xüsusən də ətraflar sarğı qoyulandan sonra olacaqları vəziyyətdə olmalıdır. Məsələn, sarğıdan sonra xəstə gəzərsə, diz oynağına dizin bükülmüş vəziyyətində sarğı qoyulması yararsızdır;
- Bintin uclarını bədənin sağlam hissəsi üzərində bağlamaq lazımdır.

Termik yanıqlar zamanı ilk tibbi yardım

Yüngül və ya sahəsi çox da geniş olmayan yanıqlar zamanı ilk tibbi yardımı zədələnmiş sahənin soyudulmasından başlayırlar. Bədənin yanan sahəsini 10-15 dəqiqə ərzində soyuq axar su altında saxlayın. Bu dərinin soyumasına, ağrının keçib getməsinə və yanığın dərinin daha dərin qatlarına yayılmasının qarşısını alır. Bu zaman buzdan istifadə etmək olmaz, bu travmanı artıra bilər! Yanan sahəyə yağ, yağlı məlhəmlər, vazelin və digər yağlı maddələr və yumurta da sürtmək olmaz! Dəri su ilə soyudulandan sonra yanıq sahəsini steril bint və ya xovu olmayan, təmiz, yumşaq, təzə ütülənmiş parça ilə sarımaq lazımdır. Binti spirtdə və ya araqda isladmaq olar, onlar ağrıkəsici təsir göstərir və bəzi hallarda suluqların əmələ gəlməsinin qarşısını alır. Yanıq sahələrinə heç vaxt yod, brilyant yaşılı ("zelyonka"), kalium permanqanat və digər bu tipli antiseptikləri sürtmək olmaz. Həmçinin, yanıq sahəsini heç bir halda sidiklə "təmizləməyin", sürtkəcdən keçirilmiş kartof və ya kartof qabığı və s. bu kimi "vasitələr" də qoymayın, çünki bu zaman siz yaraya infeksiya sala bilərsiniz. Güclü və sahəsi xeyli dərəcədə geniş olan yanıqlar zamanı zərərçəkəni təmiz döşəkağı ilə bürümək, daha sonra üstünü ədyalla örtmək, ona antihistamin, ağrıkəsici dərmanlar vermək, duz qatılmış su içirtmək (1l suya 1 çay qaşığı duz) və dərhal xəstəxanaya çatdırmaq lazımdır. Əgər zərərçəkən şəxsdə şok başlanarsa, ona içməyə maye vemək olmaz. Uşağa antihistamin preparatını, həmçinin ağrıkəsici

dərmanı yaşına uyğun dozada olmaqla, yanıq sahəsi hətta geniş olmadıqda da vermək lazımdır. Güclü yanıqlar zamanı dözülməz ağrılar yarandığı üçün, ağrı şokunun qarşısını almaq məqsədi ilə, ağrıkəsici dərmanların verilməsi çox vacibdir. Zərərçəkənin dərisində qabarcıqlar əmələ gələrsa, onları deşmək olmaz. Bu, təhlükəli infeksiyaların yaraya daxil olmasına səbəb ola bilər. Gözlərin termik yanıqları zamanı gözləri xeyli həcmdə su ilə yumaq, boş sarğı qoymaq və zərərçəkəni təcili olaraq tibb müəssisəsinə çatdırmaq lazımdır.

Dəm qazı ilə zəhərlənmə zamanı ilk tibbi yardım.

Dəm qazı ilə yüngül zəhərlənmə zamanı zərərçəkəndə başgicəllənmə, baş ağrısı, quru öskürək, ürəkbulanma, qusma kimi əlamətlər meydana çıxır. Daha ağır zəhərlənmə zamanı isə qıcolmalar, huşun uzun müddət itirilməsi, beyin ödemi, ürəyin zədələnməsi baş verir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, kiçik yaşlı uşaqlar az miqdarda dəm qazından hətta həyatlarını itirə bilərlər!

Dəm qazı ilə zəhərlənmə zamanı:

- Zərərçəkəni dərhal açıq havaya çıxarmaq (balkona, çölə);
- Əynindəki paltarın yaxasını, kəmərini və s. Açmaq;
- Ona yarıoturaq vəziyyət vermək (ağ ciyər ödeminin qarşısını almaq üçün);
- Zərərçəkənin alnına, sinəsinə soyuq kompres qoymaq;

Əgər zərərçəkən nəfəs almırsa və ürək dayanmışsa dərhal reanimasiya tədbirlərinə başlayın (“Ürəyin xarici masajı” və “Süni tənəffüs”).

Suda boğulma zamanı ilk tibbi yardım.

Suda batanı xilas edərkən ehtiyatlı olmaq lazımdır. Belə ki, suda batan hər şeydən tutmağa cəhd etdiyi üçün o, xilasedəni də batıra bilər.Batan şəxsə arxa tərəfdən yaxınlaşmaq, onu saçlarından, paltarının yaxalığından və ya qoltuqaltı nahiyəsindən tutaraq üzünu yuxarı çevirməklə onunla birlikdə sahilə tərəf üzmək lazımdır. Batan şəxsin sifəti mütləq suyun səthindən yuxarıda olmalıdır.

Suda boğulma zamanı:

- Dərhal “təcili yardım” çağırmaq;
- Tibbi yardım göstərməzdən əvvəl zərərçəkənin əynindəki sıxıcı paltarları (qalstuk, kəmər və s.) çıxarmaq lazımdır;
- Cəld hərəkətlə zərərçəkənin ağız boşluğunu barmağınızla və ya dəsmalla dəniz yosunlarından və digər yad cisimlərdən təmizləyin;
- Sonra sağ dizinizi yerə qoyaraq, zərərçəkəni üzüaşağı və qarnı budunuza söykənməklə, dizdən bükülmüş sol ayağınızın üzərinə qoyun;
- Əlinizlə onun kürəkləri arasındakı sahəyə güclü şəkildə təzyiq etməklə tənəffüs yollarından suyu xaric edin;
- Zərərçəkəni üzüyuxarı yerə uzadın, qusma başladığı halda onun boğulmaması üçün başını yana çevirin, nəfəs alıb-almamasını, ürəyinin döyünüb-döyünməməsini yoxlayın;
- Əgər zərərçəkən nəfəs almırsa, ona süni tənəffüs vermək lazımdır. Əgər zərərçəkənin ürəyi dayanıbsa, süni tənəffüs hərəkətləri ilə yanaşı ürəyin qapalı masajını da icra edin. Bu reanimasiya tədbirlərini həkim gələnədək davam etdirmək lazımdır. Zərərçəkəni tibb müəssisəsinə çatdırmaq imkanı olarsa, bunu dərhal etmək, reanimasiya tədbirlərini isə yolda olarkən davam etdirmək lazımdır.

Əgər zərərçəkən huşunu itirməmişdirsə, tənəffüs yollarından suyu xaric etdikdən sonra onun əynindəki yaş paltarları çıxarmaq, bədənini spirt və ya quru dəsmalla

ovxalamaq, içməyə isti maye vermək, onu isti bir şeyə bürümək, ayaqlarını bir qədər qaldırmaq və dərhal xəstəxanaya çatdırmaq lazımdır.

Dağıntılar zamanı zədələrə qarşı ilk tibi yardım.

Dağıntılar zamanı meydana çıxan travmalardan biri uzunmüddətli sıxılma sindromu- Kraş sindromudur. Kraş sindromu -uzun müddət böyük mexaniki qüvvənin təzyiqi altında bədənin yumşaq toxumalarının zədələnməsi nəticəsində inkişaf edir. Sindromun meydana çıxmasına səbəb muxtəlif travmalar ola bilər. Daha çox zəlzələlər, muasir silahların istifadəsi zamanı baş verən dağıntılarda, inşaat meydanlarında, şaxtalar, karyerlərdə baş verən uçqunlar zamanı rast gəlinir. Ağır mexaniki qüvvə tərəfindən sıxılan yumşaq toxumada əzilmə, dağılma baş verir. Meydana çıxan ağrı zərərçəkmişin sinir, ürək-damar, tənəffüs sistemində ciddi pozuntular yaradır. Eyni zamanda əzilmə nəticəsində qansızmalar olur. Kraş sindromu zamanı ilk yardım kompleksşəkildə aparılır.

- 1.Qısa müddət ərzində zədələnmiş şəxsin dağıntı altından azad edilməsi;
- 2.Elastik kompressiya, zədələnmiş nahiyyənin soyudulması, ətrafların immobilizasiyası;
- 3.Travmatik şok əleyhinə tədbirlər;
- 4.Xəstənin yaxınlıqdakı xəstəxananın cərrahi şöbəsinə aparılması.

Xəstəliyin ilk 2-3 günü ərzində ağrı ilə əlaqədar travmatik şok əlamətləri olur: ağrı, arterial təzyiq aşağı düşür, tənəffüs, nəbz tezləşir, xəstədə oynaqlıq olur. 3-5-ci günlərində nisbi yaxşılaşma qeyd edilir. 4-7 gündən sonra sinir sistemi, böyrəklər zədələnir. Sonuncu dövrdə isə xəstənin zədələnmiş ətrafında güclü ağrılar, qanqrena, böyrək çatışmazlığı baş verir.

Oynaq çıxıqları zamanı ilk tibbi yardım.

Oynaq çıxıqları zamanı oynaqda olan sümüklərdən birinin oynaq kapsulasını yırtaraq oynaq boşluğu daxilindən xaricə çıxması hallarında baş verir. Oynaq çıxıqlarının ümumi əlamətlərinə oynağın normal formasının dəyişməsi, çıxan sümüyün digər yeni sahədə yerləşməsi, ətrafın ölçüsünün qısalması və ya uzanması, oynaq nahiyəsində olan kəskin ağrı kimi əlamətlər daxildir. Əgər travmaya məruz qalan uşaqdırsa, aşağıdakı əlamətlər oynaq çıxığından şübhələnməyə əsas verə birər: uşaq zədələnən ətrafını hərəkət etdirə bilmir və ya onu çətinliklə hərəkət etdirir, o narahat olur, ağlayır, böyüklərə travma aldığı qola və ya ayağa toxunmağa imkan vermir, toxunduqda isə daha bərkdən ağlamağa başlayır. Heç bir halda nə böyük şəxsdə, nə də uşaqda oynaq çıxığını sərbəst şəkildə yerinə salmağa, və ya bu məqsədlə xalq təbiblərinə müraciət etməyə cəhd etməyin. Travmadan sonra ilk 1-2 saat ərzində zərərçəkəni mütləq xəstəxanaya çatdırmaq lazımdır ki, cərrah çıxmış ətrafı yerinə salsın. Yuxarı ətrafın hər hansı oynağı yerindən çıxdıqda, zədələnmiş ətrafı boyuna bağlanmış ləçəkdən sallamaq, zədələnmiş oynağın ətrafına parçaya bükülmüş buz qoymaq, daha sonra isə xəstəni təcili şəkildə travmatoloji məntəqəyə və ya xəstəxanaya çatdırmaq lazımdır. Aşağı ətrafdakı oynaq çıxığı zamanı zədə alan şəxsi uzatmaq, xəstə ayağa tam rahatlıq vermək üçün onun altına yastıq və ya mütəkkə forması verilən dəsmal qoymaq lazımdır. Zədələnmiş oynağın ətrafına parçaya bükülmüş buz qoyun.

BƏDƏN TEMPERATURU, ONUN ÖLÇÜLMƏ TEXNİKASI

İnsan orqanizminin sabit temperaturu termorequlyasiya prosesi ilə tənzimlənir. Temperaturun dəyişməsi həyəcan siqnalıdır. Qoltuqaltı çuxurda ölçülmüş normal bədən temperaturu 36,4-36,8°C təşkil edir. Səhərlər adətən, temperatur aşağıdır, axşamlar qalxa bilər. Temperatur 37 dərəcədən yuxarı olduqda bu, hər hansı bir xəstəliyin başlanğıcına işarədir. Əgər temperatur 38 dərəcədən yuxarı olarsa, mütləq həkimə müraciət etməli və qızdırma salıcı dərmanlardan istifadə olunmalıdır.

Temperatur növləri:

- subnormal temperatur (36°C-dən aşağı); qalxanvari vəzin, böyrəküstü vəzilərin funksiyası zəifləyərkən, bəzi baş beyin xəstəlikləri, həddən artıq arıqlama, zəifləmə, çoxlu qan itkisi, vəba zamanı müşahidə olunur.
- subfebril temperatura (37,1—38°C); uzun müddət davam edə bilər, zəiflik və ümumi halsızlıqla keçir.
- febril temperatur (38,1°C).
- letal maksimal bədən temperaturu (ölümlə nəticələnən) 43 °C-dir. Letal minimal bədən temperaturu 15-23°C-dir.

Fizioloji temperatur dəyişikliyi 0,2-0,5°C təşkil edir. İnsanın bədən temperaturu ölçüldüyü nahiyyədən, günün vaxtından, yaşdan, qida qəbulundan, güclü emosional gərginlikdən asılıdır.

Termometriya – bədən temperaturununölçülməsi deməkdir.

Temperaturun ölçülməsi qaydası: temperatur gündə 2 dəfə ölçülür – səhər, ac qarına (saat 7-8-də) və axşam, sonuncu qida qəbulundan əvvəl (saat 17^{00}-18^{00}-da), ayrı-ayrı hallarda hər 2-3 saatdan bir.

Temperatur ölçülən yerlər – xəstəliyin xarakterindən asılıdır. Temperatur tibbi termometrlə qoltuqaltı çuxurda, qasıq büküyündə (uşaqlarda), ağız boşluğunda (dilaltı nahiyyədə), düz bağırsaqda və uşaqlıqda ölçülür. Düz bağırsaq və uşaqlıqda temperatur 1°C yüksəkdir.

Əgər xəstə davamlı müşahidə altındadırsa, temperatur HƏMİŞƏ eyni üsulla və eyni vaxtda ölçülür.

Qoltuqaltı çuxurda temperaturun ölçülməsi

- Termometr ilıq sabunlu su ilə yuyulur və silinir.
- Termometri silkələyin ki (əgər civədirsə), göstərici 35°C-dən aşağı ensin.
- Qoltuqaltı çuxurda xəstənin dərisini təmiz salfetlə qurulayın.
- Termometri qoltuqaltı çuxura elə yerləşdirin ki, civə rezervuarı hər tərəfdən bədənə toxunsun.
- Xəstədən qolunu bədəninə sıxmağı xahiş edin. Zəifləmiş xəstənin qolunu əlinizlə saxlayın.
- Termometri 5-6 dəqiqə saxlayın
- Termometri çıxarın, göstəricini qeyd edin.
- Termometri isti su ilə yuyun, qurulayın, silkələyin və qutusuna qoyun.

Düz bağırsaqda temperaturun ölçülməsi

Diareya, qəbzlik, hemorroidal çatlar zamanı **əks-göstərişdir.**

- Termometr ilıq sabunlu su ilə yuyulur və silinir.
- Termometri silkələyin ki (əgər civədirsə), göstərici 35°C-dən aşağı ensin.
- Termometrə vazelin çəkin
- Xəstəni böyrü üstə uzadın
- Termometri yarıya qədər gödənə yerləşdirin

- Bir əlinizlə xəstənin sağrılarını yumulmuş vəziyyətdə saxlayın
- O biri əlinizlə termometri düzgün istiqamətdə saxlayın
- Termometri 3 dəqiqə saxlayın
- Termometri çıxarın, göstəricini qeyd edin.
- Termometri isti su ilə yuyun, qurulayın, spirtlə dezinfeksiya edin, silkələyin və qutusuna qoyun.

Elektronrəqəmsal termometrlə.

- Cihazın düyməsini qoşun
- Bədənin istənilən sahəsinə qoyun
- 3 saniyədən sonra xarakter siqnal eşidilir
- Göstəriciləri qeyd edin
- Termometri spirtli pambıqla silin

Temperaturun yüksəlməsi **qızdırma adlanır.**

QANAXMALAR ZAMANI İLK TİBBİ YARDIMIN GÖSTƏRİLMƏSİ

Bədbəxt hadisələr nəticəsində qanaxmalar əmələ gəlir. Belə hadisələr istehsalatda, məişətdə, nəqliyyatda, idman meydançalarında və s. baş verə bilər. Bütün zədələnmələr arasında əsas yeri uşaq zədələnmələri tutur ki, bu da daha çox uşaqların nəzarətsiz qaldıqları üçün olur.

Yaranın ən təhlükəli və yaralının həyatı üçün bilavasitə təhlükə törədən ağırlaşması qanaxmadır. Qanaxma qanın zədələnmiş qan damarlarından xaricə axmasıdır. Damar zədələndikdə dərhal baş verən qanaxma isə ikincili qanaxma adlanır.

Zədələnmiş damarın xarakterindən asılı olaraq qanaxmalar arterial, venoz, kapilyar və parenxamoz olur. **Arterial qanaxma** ən qorxulusudur. Çünki az vaxtda daha çox qan itirilə bilər. Arterial qanaxmanın əlamətləri qanın al-qırmızı rəngdə olması və sürətlə axmasıdır. **Venoz qanaxmada** qanın rəngi bir az tünd olur. **Kapilyar qanaxmalar** səthi zədələnmələr zamanı daxili orqanlar zədələndikdə baş verir.

Arterial qanaxma

Venoz qanaxma

Qanın axma yerinə görə daxili və xarici qanaxmalar ayırd edilir. **Xarici qanaxmada** qan xaricə tökülür. **Daxili qanaxma** zamanı isə qan daxili orqanlara və ya boşluqlara axır. Qanın hüceyrəarası sahəyə toplanmasına qansızma deyilir. Toxumalara qan sızdıqda həmin orqan şişir. Orqanizmin birdən-birə 1.5-2 litr qan itməsinə ölümlə nəticələnir.

Qanaxmanın növündən və ilk tibbi yardım göstərərkən əldə olan vasitələrindən asılı olaraq onu daimi və ya müvəqqəti dayandırırlar. Xarici arterial qanaxmanı dayandırmaq üçün damarı barmaqla sümüyü sıxıb, turna və ya burmac qoymaq lazımdır. Xarici venoz və ya kapilyar qanaxmalarda yaraya steril sarğı qoyulur.

Turna (jqut) qoymaq ətrafların iri arteriya damarlarının zədələnməsində qanaxmanı dayandırmağın ən əlverişli üsullarından biridir. Turna qanaxma nahiyəsindən bir qədər yuxarıda qoyulur, paltarın üstündən paltar olmadıqda hər hansı bir bint və ya parça materialından istifadə etməklə əzələ və dəri sıxılmasından qarşısı alınır. Turnanı o dərəcədə sıxmaq lazımdır ki, qan dayansın. Çox sıxılarsa ətrafın qidalanması pozulur, az sıxıldıqda isə qan daha çox axa bilər.

Turnanın qoyulduğu saat dəqiqə bir kağıza yazılır və turna qoyulan yerə bərkidilir. Turnanın üstü örtülür yaralıya ağrıkəsən dərman verilir və ya iynə ilə yeridilir. Turna ən çoxu 1.5-2 saat saxlanıla bilər.

Turnanın müddəti keçdikdən sonra xəstə həkimə çatmayıbsa turnanı 5-10 dəqiqə müddətinə boşaltmaq bir qədər fasilədən sonra yenidən qoymaq lazımdır(vaxt yenidən qeyd olunub, turna bərkidilir).

İstənilən güclü qanaxma zamanı əsas təhlükə ondan ibarətdir ki, orqanizm daxilində qan kütləsinin kəskin şəkildə azalması nəticəsində ürək fəaliyyəti pisləşir.

Bundan başqa, bu zaman bütün həyati vacib orqanlar da (qara ciyər, böyrəklər, xüsusən də baş beyini) oksigen çatışmazlığından zərər çəkməyə başlayırlar. Bu zaman beyin damarlarının spazmı və huşun itirilməsi də baş verə bilər.

Əgər iri arteriya zədələnərsə, xüsusən də söhbət uşaqdan getdikdə, bir neçə dəqiqə ərzində zərərçəkən hətta tələf ola bilər! Uşaq orqanizmi böyüklərə nisbətən qan itirilməsinə xeyli ağır reaksiya verir.

Güclü qanaxma zamanı ilk növbədə yaradan hansı qanın axdığını müəyyən etmək lazımdır. Qanaxmalar 3 cür olur:

1. **Kapilyar qanaxmalar.** Bu qanaxmalar qan dövranı sisteminin üst təbəqəsi (çoxsaylı nazik kapilyarlar) zədələndiyi halda baş verir. Bu halda qan yavaş axaraq yaranı nazik qatla örtür.

2. **Venoz qanaxmalar**. Bu zaman işlənmiş qanı orqanlardan ürəyə daşıyan damarlar zədələnir. Oksigenlə zəngin olmayan belə qan tünd qırmızı rəngdə, yapışqan və qatı olur. Bu zaman qan eyni həcmdə olmaqla yavaş axır.

2. **Arterial qanaxmalar**. Bu halda qanı ürəkdən orqanlara daşıyan damarlar zədələnir. Oksigenlə zəngin olan belə qan duru və açıq qırmızı rəngdə olur. Belə qanaxma zamanı qan, yaradan güclü fontan şəklində axır, qan ürək nəbzinə uyğun olaraq pulsasiya edir (vurur).

Güclü arterial qanaxma olduqca təhlükəlidir! Güclü venoz və kapilyar qanaxmalar, adətən, daha az təhlükəlidirlər. Ancaq istənilən halda zədə almış şəxsə tibbi yardım göstərilməsi dərhal baş verməlidir.

Zəif dərəcədə olan kapilyar qanaxmanı (cızıq, kiçik yara) həmin sahəyə **adi sarğı** qoymaqla asanlıqla dayandırmaq olur. Venoz, güclü kapilyar, həmçinin kiçik arteriyalardan olan qanaxmalar zamanı yaraya **sıxıcı (təzyiqedici) sarğı** qoyulur. Yaranı təmizlədikdən sonra (əvvəl təmiz su ilə, sonra hidroqen peroksidilə yuyulur), üzərinə steril tənzif salfet (furasilin məhlulunda islatmaq da olar), onun üzərindən bir topa sıx bükülmüş pambıq qoyub, daha sonra bintin dairəvi hərəkəti ilə sıx şəkildə sarıyırlar.

Bintləmə qaydaları:

- xəstəyə mümkün qədər rahat vəziyyət vermək lazımdır ki, ağrıları artmasın;
- yaranın bintlə sarınması bintin başını bədənin bintlə sarınan hissəsinin ətrafına fırlamaqla iki əllə aparılır. Bu zaman bintin başını soldan sağa olmaqla açırlar;
- bintin hər növbəti qatı özündən əvvəlki qatın eninin yarısını və ya 2/3 hissəsini örtməlidir;
- bintləmə zamanı bədənin bintlə sarınan hissəsi, xüsusən də ətraflar sarğı qoyulandan sonra olacaqları vəziyyətdə olmalıdırlar. Məsələn, sarğıdan sonra xəstə gəzərsə, diz oynağına dizin bükülmüş vəziyyətində sarğı qoyulması yararsızdır;
- bintin uclarını bədənin sağlam hissəsi üzərində (!) bağlamaq lazımdır.

Qoyulan sarğı ətrafda qan dövranını pozmamalıdır! Əgər travmaya məruz qalmış ətrafda keyləşmə hissiyyatı yaranarsa, ağrı güclənərsə, şişkinlik artarsa və ya sarğıdan aşağıda dəri göyərməyə başlayarsa, sarğını bir qədər boşaltmaq və ya dəyişmək lazımdır.

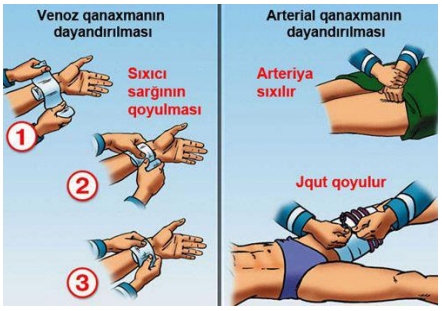
Sıxılmış vena və kapilyarlarda tez bir zamanda tromb (qan laxtaları) əmələ gəlir və bu səbəbdən də qanaxma dayanır. Bundan sonra zərərçəkənə isti maye içirtmək, lazım olduğu halda ağrıkəsici dərman vermək, istiliyi qorumaq üçün üstünü örtmək və qanaxmanı tamamilə dayandırmaq üçün onu mümkün qədər tez bir zaman ərzində xəstəxanaya çatdırmaq lazımdır.

Sarğı qoyduqdan sonra qanaxma davam edərsə, artıq bağlanmağa başlamış kiçik damarları zədələməmək üçün sarğını çıxarmamaqla, onun üzərindən ikinci, lazım olduqda isə üçüncü sarğını da qoymaq lazımdır. Adətən, hətta güclü venoz və kapilyar qanaxmalar zamanı sarğının üst-üstə üç dəfə qoyulması qanaxmanı dayandırmağa imkan verir. Qanaxmanı dayandıran kimi xəstəni dərhal yaxındakı xəstəxanaya və ya travma məntəqəsinə çatdırmaq lazımdır!

Yadda saxlayın! Göz travması və kəllə sümüyündə sınıq olması ehtimalı olduğu halda başın travması zamanı yaraya sıxıcı sarğı qoymaq olmaz!

Arterial qanaxmaya nisbətən venoz qanaxmanı saxlamaq xeyli dərəcədə asan olur və adətən bu zaman jqut qoyulması tələb olunmur. Əgər hətta üst-üstə qoyulan 3 sıxıcı sarğı qoyulması nəticəsində venoz qanaxmanı saxlamaq mümkün olmazsa, **qanaxma yerindən bir qədər aşağıda (!)** həmin ətrafa jqut qoyulur.

Güclü arterial və qarışıq tipli qanaxma zamanı (eyni zamanda arteriya və venadan qanaxma olduqda) tez bir zamanda **yaradan təxminən 5 sm yuxarıda olmaqla** ətrafa qanaxmanı saxlayan jqut qoymaq tələb olunur. Jqutu ətrafa (əl, ayaq) yalnız güclü arterial qanaxma olduqda, qanaxmanı digər üsullarla saxlamaq mümkün olmadıqda qoymaq lazımdır!

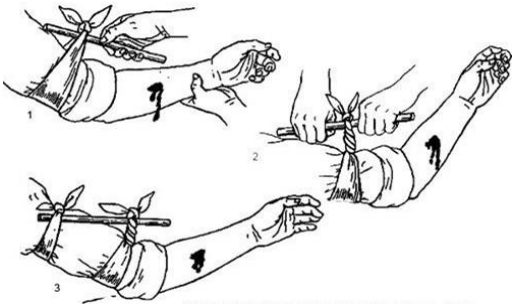


Ətrafa jqut qoyulması çox ağrılı proseduradır. Hətta zərərçəkən jqutu boşaltmağa çalışacaq – buna hazır olmaq lazımdır.

Bazuönü sahəyə və baldıra jqut qoymaq olmaz. Çünki bu, sinirin sümüyə sıxılması nəticəsində onun zədələnməsinə, nəticədə isə ətrafın iflic olmasına səbəb ola bilər. Burada qanaxmanı dayandırmaq üçün yara nahiyyəsindən yuxarıda olan oynağı sıx şəkildə büküb, bint və ya digər bir vasitə ilə (kəmər, dəsmal və s.) sıx bağlayırlar

Bəs jqut necə qoyulmalıdır? Bunun üçün əvvəlcə arteriyanı sıxmaq lazımdır ki, qanaxma dayansın. Əlbəttə ki, bu yolla siz qanaxmanı uzun müddət ərzində saxlaya bilməzsiniz. Qan "fontanı" dayanan kimi, ətrafa jqut qoymaq lazımdır.

Dərini sıxmamaq üçün jqut nazik parça altlığın üstündən (dəsmal, parça və s.) və ya 1 paltar qatının üstündən (şalvar, köynək) qoyulur. **Bilavasitə lüt bədənə jqut qoymaq olmaz! Jqutun altına qoyulan parça büküşlərsiz - hamar olmalıdır!** Zədələnmiş ətrafı bir qədər qaldıraraq, altdan qoyulan parça üzərindən, qabaqcadan dartılmış jqutu bir neçə dəfə sıx şəkildə ətrafa dolayırlar. Jqut düzgün qoyularsa, ətraf tez bir zamanda avazıyır və soyuyur, yaradan axan qan isə dayanır. Eyni zamanda qoyulan jqutdan aşağı hissədə ətraf damarlarında pulsasiya (nəbz) da yox olur. Sonda jqutun kənarlarını bir-birinə bağlayırlar.



Əgər jqut damarları kifayət qədər sıxmazsa, qanaxma davam edəcəkdir. Bu halda jqutu çıxararaq yenidən qoymaq lazımdır. **Əgər qanaxma dayanarsa, ancaq jqutdan aşağıda damar üzərində pulsasiya hiss edilərsə, bu halda da jqutu çıxarıb yenidən qoymaq tələb olunur! Yadda saxlayın ki, düzgün qoyulmayan jqut toxuma və sinirlərin geriyədönməz şəkildə zədələnməsinə səbəb ola bilər! Ona görə də jqutu yalnız qan güclü "fontanla" axdığı halda qoymaq lazımdır!**

Əgər lazım olduğu anda əlinizin altında jqut olmazsa, bu məqsədlə kəndir, kəmər, şərf, dəsmal, əsgi parçasından da istifadə etmək olar. Bu halda həmin parcanı həlqə şəklində bağlayıb, zədələnmiş yerdən bir qədər yuxarı olmaqla ətrafa keçirir, sonra parçanın həlqəsinə taxta parçası, qələm, karandaş və s. yerləşdirərək, qanayan damar tam sıxılana qədər burmağa başlayırlar. Sonda taxta parçasının geriyə burulmaqla açılmaması üçün onu digər əsgi parçası ilə ətrafa (ayağa və ya qola) bağlayırlar.

Toxumaların, xüsusən də sinirlərin əlavə zədələnməsi təhlükəsi olduğu üçün jqutu əvəz etmək məqsədi ilə məftil, şnur, ip və s. bu kimi nazik əşyalardan istifadə edilməsi məsləhət görülmür!

Ətrafa qoyulmuş jqutu yay aylarında 1 saat ərzində, qış aylarında isə 30 dəqiqədən artıq (uşaqlarda bu müddət daha qısa olur) saxlamaq olmaz. Bu qaydaya əməl edilməzsə, bədənin jqutdan aşağıda yerləşən hissəsindəki toxumalar tam şəkildə məhv ola bilərlər.

İlin soyuq aylarında jqutun zədələnən ətrafda uzun müddət ərzində qalması, zədələnən hissədə qan ilə təchizat dayandığı üçün donvurma təhlükəsi çox yüksək olur. **Əgər jqutun qoyulması vaxtı bitərsə, zədələnən damarı jqut olan yerdən bir qədər yuxarıda barmaqlarla sıxaraq, jqutu çıxarmaq, 2-3 dəqiqə gözlədikdən sonra isə onu əvvəlki yerindən bir qədər aşağı və ya yuxarı olmaqla yenidən qoymaq lazımdır. Yadda saxlamaq lazımdır ki, jqutu təkrar qoyduqdan sonra onun ətrafda qalma müddəti əvvəlki icazə verilən müddətin yarısına bərabər olur!**

Jqut cəld hərəkətlərlə qoyulur. Jqutu çıxardıqda isə bunu asta-asta etmək lazımdır.

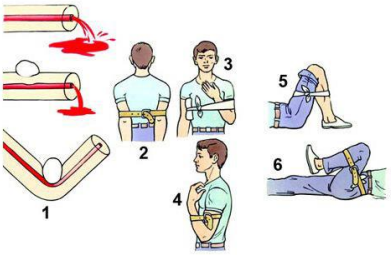
Bu məqsədlə səthi riflənmiş (kələ-kötür) olan və zədələnən sahədə qan dövranını minimal şəkildə saxlayan müasir jqutlardan istifadə etmək daha yaxşıdır (belə jqut apteklərdə və ya ilkin tibbi yardım üçün olan xüsusi aptek qutusunda olur).

Zərərçəkənin alnında, yanağında və ya əlində iri hərflərlə qələmlə (və ya bu kimi digər vasitələrlə) jqutun dəqiq qoyulma vaxtını və "jqut!" sözünü yazmaq lazımdır!

Qoyulan jqutun üzərini örtmək olmaz – o, mütləq görünməlidir! Jqut qoyulmuş ətrafı bir qədər yuxarı qaldırıb, altına yastıq, mütəkkə, bükülmüş paltar qoyaraq, hərəkətsizləşdirməq məqsədi ilə onu taxta parçasına bağlamaq - şin qoymaq və üzərini paltar, ədyal bə s. ilə örtmək lazımdır (qış zamanı zərərçəkənin özünü də isti bürümək lazımdır). Sonra zərərçəkəni dərhal yaxındakı xəstəxanaya və ya travma məntəqəsinə çatdırmaq lazımdır!

Böyüklərə nisbətən uşaqlarda arteriyaların daha elastik, arterial təzyiqin isə daha aşağı olduğunu nəzərə alsaq, onlarda zədələnmiş sahədə nəinki güclü venoz qanaxmanı, hətta çox da güclü olmayan arterial qanaxmanı da zədələnmiş sahəyə sıxıcı sarğı qoymaqla dayandırmaq olar! Ona görə də uşaqlara, yalnız istisna hallarda – sıxıcı sarğı heç bir kömək etmədikdə jqut qoymaq olar!

Yuxarıda qeyd etdiyimiz kimi, qolda və ya ayaqda olan arterial qanaxmanı ətrafın sıx qatlanması ilə də dayandırmaq olar. Bunun üçün yara nahiyəsindən yuxarıda olan oynağı sıx şəkildə büküb bint və ya digər vasitələrlə (kəmər, dəsmal, şərf, və s.) fiksasiya (bağlamaq) edirlər – bağlayırlar. Əksər hallarda bu üsuldan yuxarı ətraf damarlarında olan qanaxma zamanı istifadə olunur.



Belə ki, bazuönü nahiyədə və əl pəncəsində yara sahəsindəki qanaxmanı saxlamaq üçün ilk növbədə sıx şəkildə bükülmüş pambıq və tənzifdən hazırlanmış kiçik mütəkkəni dirsək oynağının bükücü sahəsinə yerləşdirmək lazımdır. Bundan sonra dirsəyi güclü şəkildə sıxaraq, bilək nahiyəsində nəbz itənədək və yara nahiyəsindəki qanaxma dayananadək bint və ya kəmər ilə bazuönü hissəni bazu hissəsinə sıxaraq bağlayırlar. Ancaq bir çox hallarda bu üsulla qanaxmanı tam şəkildə saxlamaq mümkün olmur. Sınıq və ya sınığın olmasına şübhə olduğu hallarda da bu üsuldan istifadə etmək olmaz!

Daha bir vacib məsələ! Yarada şüşə və ya hər hansı digər iti əşya gördükdə, heç bir halda onu çıxarmağa cəhd etməyin! Bu zaman siz zərərçəkənin vəziyyətini daha da ağırlaşdıra bilərsiniz. Qanaxmanı saxlayaraq zərərçəkəni tez bir zamanda həkimə çatdırın!

Daxili qanaxma zamanı zədələnmiş nahiyədən axan qan xaricə deyil, orqanizmin öz daxilindəki boşluqlara (qarın boşluğu, döş qəfəsi boşluğu və s.) axır. Bu, adətən, hündür yerlərdən yıxıldıqda və ya güclü zərbədən sonra baş verir.

Daxili qanaxmanın əlamətləri aşağıdakılardır:

- dəri örtüklərinin həddindən artıq avazıması;
- soyuq tər;
- üşütmə;
- səthi və zəif tənəffüs;
- bəzi hallarda ağrı (ağrı olmaya da bilər);

- bəzi hallarda qan qarışığı ilə qusma (mədə qanaxması zamanı);
- bəzi hallarda qanlı öskürək (ağ ciyər qanaxmaları zamanı) və s.

Daxili qanaxması olan insanı nəqliyyatla daşımaq çox təhlükəlidir. Buna görə də xəstəni xəstəxanaya yalnız həkimin müşayiəti ilə aparmaq olar. Bunun üçün dərhal "təcili yardım" çağırın. "Təcili yardım"a zəng vurarkən, zərərçəkəndə daxili qanaxmaya şübhə olması barədə mütləq məlumat vermək lazımdır.

"Təcili yardım" gələnə qədər xəstəni ehtiyatla yarıoturaq vəziyyətdə uzatmaq, üstünü isti örtmək, hərəkət etməyə və danışmağa imkan verməmək, qarın nahiyəsinə isə içərisində buz və ya soyuq su olan rezin qovuq ("qrelka") qoymaq lazımdır. **Daxili qanaxmaya şübhə olduğu halda, xəstəyə nə yemək, nə su, nə də ağrını kəsmək üçün dərman preparatları vermək olmaz!**

Bəzi hallarda güclü qanaxma zamanı huşun itirilməsi də baş verə bilər. Bu zaman zərərçəkəni üzüyuxarı uzatmaq, ayaqlarını yuxarı qaldıraraq onları dizdən bükmək lazımdır. Heç bir halda xəstəni tək qoymayın!

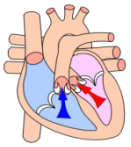
Bəzən elə olur ki, gizli daxili qanaxma uzun müddət ərzində baş verir və nəticədə insan sağlamlığında ciddi problemlərə səbəb olur. Uşaqlarınızın səhhətinə və ö**z səhhətinizə qarşı çox diqqətli olun!** Əgər siz uşağınızın dərisinin get-gedə avazımasını görsəniz, o, ümümi zəiflikdən, tez-tez olan baş ağrılarından, təngnəfəslikdən şikayət edirsə, onun nəcisinin rəngi qara rəng alarsa və ya nəcisdə qan qarışığı qeyd edilərsə, dərhal həkimə müraciət edərək ehtiyat etdiyiniz fikirləri onun diqqətinə çatdırmaq lazımdır.

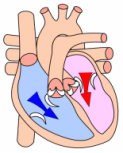
QAN TƏZYİQİNİN ÖLÇÜLMƏSİ

Elə adi proseslər var ki, həkim və ya tibb işçisi olmayanlar da onu yerinə yetirməli olur. Məsələn, təzyiqin və ya qanda şəkərin ölçülməsi. İlk baxışda kiməsə çox adi və sadə görünən həmin prosedur zamanı bir sıra qaydalar var ki, əslində onlara əməl etmək lazımdır.

Arterial təzyiqin ölçülməsi xüsusi cihaz-sfiqmomanometr və ya tonometrlə aparılır. Təzyiqi ölçməzdən 1saat qabaq kofe və tünd çay qəbul etmək, siqaret çəkmək olmaz, yeməkdən yarım saat keçməlidir. Təzyiqi ölçməzdən 1saat əvvəl burun və göz damcısını çıxmaq şərtilə digər dərmanların qəbulu dayandırılmalıdır. Əsəbi halda təzyiqi ölçmək düzgün deyil, onu yalnız sakitləşəndən 5 dəqiqə sonra etmək lazımdır. Ölçülməzdən əvvəl rahat oturaq vəziyyət seçilir, vacib olduqda uzanıqlı və ayaqüstü vəziyyətdə də proseduru aparmaq olar. Tonometrin manjet hissəsi dirsəkdən 2 santimetr yuxarı olmaqla bazu nahiyəsinə ürək səviyyəsində bağlanılır. Manjeti çox sıx bağlamaq lazım deyil. Daha sonra fonendoskopun başcığı dirsək çuxuruna yerləşdirilir. Nəbz itənə qədər balonla manjetə hava doldurularaq bazu arteriyası sıxılır. Bundan sonra ventil açılaraq yavaş-yavaş manjetin içərisindəki hava ilk nəbz vurğusunu eşidənə qədər buraxılır. Həmin andakı şkaladakı göstərici sistolik təzyiqin, nəbzin itdiyi an isə diastolik təzyiqin göstəricisi olacaq.

Təkrar təzyiqölçmə proseduru 3-5 dəqiqədən sonra aparılır. Həmin proses zamanı kəskin hərəkət etmək və danışmaq olmaz. Arterial təzyiqi sağ qolda (solaxaylarda sol qolda) ölçmək düzgündür. Əgər şübhə yaranarsa, təzyiq hər iki qolda ölçülə bilər. Sağ və sol qollar arasındakı təzyiq fərqi 5-10 mm civə sütunu ola bilər. Bəzən olur ki, evdə ölçülən təzyiqlə həkimin ölçdüyü təzyiq arasında 10-20 mm civə sütunu fərq yaranır. Həkim qəbulunda həmin göstərici daha yüksək olur. Bunu "ağ xalat sindromu" adlandırırlar və o, əsasən stress fonunda meydana çıxır. Xüsusilə 30 yaşına qədər qadın və qeyri stabil sinir sistemi olanlar arasında həmin hala təsadüf edilir. Arterial təzyiqi, onun yüksəlməsinə hər şübhə olduqda nəzarət üçün gündə iki dəfə-səhər və axşam ölçmək məsləhətdir.





Sistola (yun. sistoli – *yığılma* yaxud *qısalma*) - ürək dövrünün fazası, ürək vurğusu zamanı ürəyin sağ və sol mədəciklərinin əzələsinin yığılması nəticəsində qan *sağ mədəcikdənağciyər arteriyasına, sol mədəcikdən isə aortaya qovulur. Bu zaman ürəyin aorta və ağciyər arteriyası* qapaqcıqları açılır, sol ikitaylı və sağ üçtaylı qapaqcıqlar qapanmış olurlar. Nəticə etibarilə yaranan təzyiq sistolik təzyiq adlanır. Sistolik təzyiq ürək əzələsinin qüvvəsindən və onun qovduğu qanın həcmindən, eyni zamanda damar divarlarının müqavimətindən asılıdır. Adətən ürək dayanmaları diastola fazasında baş verir. Yalnız hiperkalimiyalı (qan zərdabında K^{++} ionunun miqdarının normadan artıq olması) ürək dayanmaları sistola fazasında baş verir.

Diastola (yun. diastole, mənası: Genişlənmə) - ürək dövrünün fazasıdır. Bu zaman ürəyin sağ və sol mədəciklərinin əzələsinin boşalması nəticəsində həcmi genişlənərək, qulaqcıqlardan gələn qanı qəbul edir. Buna yüklənmə/dolma fazası da deyirlər. Bu zaman ürəyin aorta və ağciyər arteriyası qapaqcıqları qapanır, sol ikitaylı və sağ üçtaylı qapaqcıqlar açılmış olurlar. Bu an damar divarlarının müqaviməti nəticəsində qapanmış aorta aypara qapaqcıqlarına soykənən qan axını diastolik təzyiqi yaratmış olur. Diastolik təzyiq damar divarlarının müqavimətindən və aypara qapaqcıqların intaktlığından asılıdır. İnsan ölən zaman ürək diastola vəziyyətində olur.

Adətən ürək dayanmaları diastola fazasında baş verir. Yalnız hiperkalimiyalı (qan zərdabında K^{++} ionunun miqdarının normadan artıq olması) ürək dayanmaları sistola fazasında baş verir.

Qan təzyiqi ən çox orta yaşdan yuxarı adamlara meydana gəlir və orqanizmdə bir çox narahatçılıqlara səbəb olur. Bu patoloji əlamət insanın əhval ruhiyyəsini, sinir sisteminivə uzun müddət davam etdikdə daxili orqanlıarını da sıradan çıxarır. Arterial təzyiqi olan adamların halı gündə bir-neçə dəfə dəyişilir və onlar özlərini pis hiss edirlər.

Qan təzyiqi dedikdə arterial təzyiq nəzərdə tutulur. Bu qanın arteriya damarlarında işini və hərəkət sxeminin ölçüsüdür. Qan təzyiqiqni artması isə arteriyalara birlikdə kapillyarlarda da dəyişikliklərin baş verməsinə səbəb ola bilir.

Qan təzyiqinin yüksəlməsi ilk növbədə ürək əzələsinin sıxılmasından və qanın oraya 1 dəqiqədə axınından asılı olur. Qanın oraya hansı miqdar və sürətlə axması isə birbaşa ürəyə öz təsirini göstərir.

Qan təzyiqi normal olmadıqda xəstədə pis əhval-ruhiyyə, yuxusuzluq, əmək qabiliyyətinin aşağı düşməsi müşahidə edilir.

Arterial təzyiqin nə qədər olması cinsiyyətdən, yaşdan və xəstəliklərdən asılı olaraq dəyişkən olur.

Arterial təzyiqin normativləri aşağıdakı qaydada olmalıdır:

** Sistolik arterial təzyiq – qanın vurulmasının ən yüksək həddidir.*

** Diastolik arterial təzyiq – ürək damarlarının pauzalar arası yığılmasını bildirən ən aşağı həddir.*

Normal arterial təzyiq – normal AT 120/80mm.c.süt. olmalıdır. Bu göstəricinin fərqli olması isə insanda müxtəlif xəstəliklər səbəbindən baş verir. Bu zaman isə yeganə çıxış yolu həkimə müraciət etmək və təzyiqin dəyişməsinə səbəb olan amili aradan qaldırmaqdan ibarətdir.

BURXULMALAR, ÇIXIQLAR VƏ SINIQLAR ZAMANI İLK TİBBİ YARDIMIN GÖSTƏRİLMƏSİ

Kəskin hərəkət edərkən, zərbə nəticəsində, hündür yerdən yıxılarkən, avtomobil qəzası və digər bədbəxt hadisələr nəticəsində bədənin müxtəlif sümükləri sına bilər. Sınıqlar qapalı və açıq olur. Sınmış sümüklər görünürsə, yəni əzələnin və dərinin tamlığı pozulmuşsa, buna açıq sınıqlar, pozulmamışsa, buna qapalı sınıqlar deyilir. Sınmış sümük hissələri yerini dəyişən və ya dəyişməyən olur. Sümük bir neçə yerdən sınmışsa, buna mürəkkəb, bir yerdən sınmışsa, buna sadə sınıq deyilir. Güllə və ya qəlpə təsirindən də sınıqlar baş verə bilər. Buna güllə sınığı deyilir.

Sınıqların əsas əlamətləri: ağrı, şişkinlik, normal hərəkətin pozulması, ətrafların sınığı zamanı onun qısalması və s. Kəllədaxili sümüklər sındıqda qulaqdan və ya burundan qanaxma, qabırğaların, döş sümüyünün sınığında tənəffüsün pozulması müşahidə edilir, çanaq sümüklərinin sınığında sidik ifrazı və aşağı ətraflarda hərəkət pozulur. Ağır sınıqlar zamanı şok halı ola bilər. Bəzən sınıqlar arterial qanaxma ilə müşayiət olunur. Bu daha qorxuludur. İlk tibbi yardım göstərərkən birinci növbədə qanaxma kəsilməlidir. Ümumiyyətlə, sınıqlar zamanı ilk yardım sınmış sümüklərin hərəkətsizliyinin təmin olunmasına xidmət etməlidir. Sınıqlar zamanı yardımın düzgün göstərilməməsi xəstənin vəziyyətini bir qədər də ağırlaşdıra bilər, şok əmələ gələr, qapalı sınıq açıq sınığa çevrilər və s. Sınıq zamanı yardım göstərərkən, ilk əvvəl sınığın növünü, dərəcəsini müəyyən etməli, xəstənin həyatı üçün təhlükəli əlamətlər aradan qaldırılmalıdır. Bundan sonra ya şina qoymalı, ya da steril sarğı qoyub, şina ilə bərkidilməlidir.

Şina qoyularkən, mümkünsə, hazır şinalardan istifadə edilməlidir. Bu, çox rahatdır. Lakin şina olmadıqda müxtəlif vasitələrdən - taxta parçası, karton hissəsi, metal lövhə və s. istifadə edilir. Bunların heç biri olmadıqda isə, sınıq ətraflardadırsa, yuxarı ətrafı gövdəyə, aşağı ətrafı isə digər ətrafa bağlamaq lazımdır. Açıq sınıqlar zamanı qanaxma kəsilir, yara antiseptik maddələrlə işlənir, steril sarğı qoyulur və sonra paltarın üstündən şina qoyulur. Qapalı sınıqda sınıq nahiyəsinə hərəkətsiz vəziyyətdə şina qoyulur. Hər iki halda xəstəyə ağrıkəsici dərman verilir və ya inyeksiya edilir. Tənəffüs pozulmuşsa, süni tənəffüsdən istifadə edilir. Şok törənmişsə, ona qarşı tədbirlər görülür. Bütün hallarda xəstənin tez həkimə çatdırılması diqqət mərkəzində olmalıdır.

Çıxıq yıxılma və zərbə nəticəsində oynaqlarda sümüklərin yerini dəyişməsinə deyilir. Çıxıqlar iki cür - tam və natamam (burxulma) olur. Çıxıqlar zamanı oynaqlarda sümüklər yerini dəyişdikdə bağlar, vətərlər gərilir, oynaq pərdəsi yırtılır, bəzən də damar və sinirlər zədələnir. Çıxıqların əlamətləri aşağıdakılardır: ətrafın müəyyən vəziyyət alması, görünüşünün dəyişilməsi, hərəkətin azalması, uzunluğunun dəyişilməsi, hərəkət zamanı oynaqda ağrı, şişmə, qızartı və s. İlk yardım zədələnmiş ətrafın bir vəziyyətdə bərkidilməsi, şina ilə bağlanmasıdır. Müalicə xəstənin uzanmış vəziyyətində aparılır. Xəstəni narahat edən əlamətlərin aradan qaldırılması istiqamətində ilk yardım göstərilir və tez həkimə çatdırılır. Müalicədə sınmış sümüklər və oynaq sümükləri düzəldilir və gips sarğısı qoyulur. 2-3 həftəyə patoloji sahə və sarğı açılır.