**Qanaxmalar**

**Qanaxma**(haemorrhagia)-zədə və ya divar keçiriciliyinin pozulması nəticəsində qan damarlarından qanın axması.

**Qanaxmaların klassifikasiyası:**

1.Yaranma səbəbindən asılı olaraq: mexaniki zədələnmə, damarın cırılması (haemorragiya per rhexin); arrozion qanaxma (haemorrhagia per diabrosin); diapedez qanaxmalar (haemorrhagia per diapedsin) qanın kimyəvi tərkibin pozulması, qanın laxtalanma və əks laxtalanma sistemində dəyişiklik.

2. Qanayan damarın növünə görə: arterial, venoz, kapillyar, parenximatoz.

3. Kliniki göstərici və xarici mühitə uyğun: daxili, xarici, gizli.

 4. Yaranma zamanına görə: birincili və ikincili.

Mexaniki zədələnmələr zamanı qanaxma qapalı və açıq travmalardan, yanıq və donmadan sonra yarana bilər. Arrozion qanaxmalar törəmələrin siraəti və parçalanması zamanı damar divarının tamlığının pozulmasında meydana gəlir. Diapedez qanaxmalar kiçik damarların (kapillyar,venulalar,arteriolalar) divar keçiriciliyinin pozulması zamanı yaranır.Bu dəyişikliklər bir sıra xəstəliklər zamanı olur (C avitaminozu, hemorragik vaskulit-Şenleyn-Qenox xəstəliyi, uremiya, sepsis, skarlatina və s.).

Qanın laxtalanma sisteminin pozulması zamanı massiv qanaxma ola bilər. Laxtalanma sisteminin pozulması ilə nəticələnən xəstəliklər hemofiliya və Verlqof xəstəliyidir. Hemofiliya xəstəliyi plazmada spesifik faktorların olmaması zamanı yaranır: laxtalanmanın 8-ci (A hemofiliya). 9-cu (B hemofiliya) və XIII faktorunun çatmazlığı. Bu halda yüngül zədələr belə massiv qanaxmaya səbəb ola bilər.Verlqof xəstəliyi zamanı qanda trombositlərin miqdarı azalır və bu zaman qanaxmxlar olur. Qanın laxtalanma sistemində ağır dəyişikliklər damar daxili yayılmış laxtalanmalar sindromu zamanı meydana gəlir. Laxtalar və trombların çox sayda əmələ gəlməsi səbəbindən laxtalanma faktorları azalır. Bu da laxtalanmanın pozulması, hipokoaqulyasiya və qanaxmaya səbəb olur. Əməliyyat zamanı toxumaların qanaması, mədə-bağırsaq, uşaqlıq qanaxması, dəriyə qansızmalar və sairə hallar olur. Qanın laxtalanma sisteminin pozulması bir sıra dərman preparatlatının qəbulu zamanı da yarana bilər (neodikumarin, sinkumar, fenilin və s). Bu dərmanlar qaraciyərdə laxtalanma faktorların sintezinin pozğunluğuna səbəb olur.

Qanın laxtalanma pozğunluğundan meydana gəlmiş qanaxmalara xolemik qanaxmaları da aid etmək olar. Sarılıqna olan xəstələrdə qanın laxtalanması pozulur və xəstələr qanaxmaya meyilli olurlar. Laxtalanma sistemində olan dəyişikliklər 5,7,9,10,13 cü faktorların sintezinin azalması ilə müşahidə olur. Bu azalma K vitaminin qaraciyərdə mənimsənilməsinin pozulmasından meydana gəlir.

Arterial qanaxmalar aorta və arteriyaiarçn zədələnməsindən baş verir. Bu zaman qan al qırmızı rəngdə olur və pulsasiya ilə vurur; damar mənfəzi nə qədər böyük olarsa, bir o qədər axın da güclü olur. Venoz qanaxmalar venaların zədələnməsindən baş verir. Bu zamanı axın sabit olur. Venoz qanaxma zamanı qan tünd-qırmızı rəngdə olur.Venoz damara yaxın iri arteriya varsa,qanaxma pulsasiya ilə ola bilər. Kapillyar qanaxma qarışıq olur. Xırda arteriya. venalar və kapillyar zədələnmələrindən yarana bilər. Parenximatoz qanaxmalar parenxinatoz orqanların zədələnmələri zamanı olur: qaraciyər. dalaq, böyrək, ağ ciyər, mədəaltı vəz və s. Bu qanaxmaların diaqnostikasənən və müalicəsinin spesifik xüsusiyyətləri var.

Xarici qanaxmalar zamanı qan xarici mühitə axır. Daxili qanaxmalar zamanı qan boşluqlara (periton, plevra, perikard, oynaq boşluğu və sairə) və toxumalararası sahələrə yığılır. Toxumaya olan qansızmalar toxumaların qanla hopdurulası nəticəsində əmələ gəlir və ətrafında şişkinlik yaranır. Massiv qanaxmalar toxumanın infiltrasiyasına və süni boşluğun əmələ gəlməsinə səbəb ola bilər. Bu boşluğa yığılan qan kütləsinə hemotoma deyilir. Əmələ gəlmiş hemotoma sorula bilər, əks halda ətrafında birləşdirici toxumadan kapsula əmələ gətirərək sistə çevrilə bilər. Hematomaya patogrn mikroorqanizmlərin daxil olması zamanı irinləmə baş verə bilər.

Daxili qanaxmalarda ən geniş yayılan seroz boşluqlara yığılan qandır (məsələn: plevral boşluğa qan yığıldıqda hemotoraks, periton boşluğuna yığıldıqda hemoperitoneum). Gizli qanaxmalar klinik əlamətləri olmayan qanaxmalardeır. Əksər hallarda laborator və ya instrumental yolla müəyyən edilir. Məsələn: mədə və 12 barmaq bağırsaq qanaxması. Bu növ qanaxmaları nəcisdə gizli qanın təyini analizi ilə müəyyən etmək olur.

Qanaxmalar zamanı ölümün səbəsi - qanın formalı elementlərinin itirilməsidir (oksigenin və karbon qazının, maddələr mübadiləsi məhsullarının transportunun pozulması). Qanın plazmasının itirilməsi isə qan dövranının pozulmasına, kəskin damar çatışmazlığına və sonda hemorragik şoka səbəb olur.

Qanaxmanın fəsadı bir sıra faktorlardan asılıdır. Əsas faktor itirilmiş qanın miqdarı və sürətidir.Ümumi dövr edən qanın qısa müddətdə üçdə birinin itirilməsi həyat üçün çox təhlürəlidir.Ümumi dövr edən qanın qısa müddətdə yarısın itirəndə ölümlə nəticələnir. Qanitirmənin miqdarı və sürəti zədələnmiş damarın növündən və xarakterindən asılıdır. Daha sürətlı qanaxma arterial damarların zədələnməsi zamanı əmələ gəlir. Arteriyaların zədələnməsi zamanı kənarvari zədələnmələr köndələn zədəlnmələrdən daha təhlükəlidir. Çünki köndələn zədələr zamanı damar yığılır, daxılı qışa mənfəzə doğru büzülür və tromb əmələgəlmə ehtimalı artr. Bu halda qanaxmanın müdaxiləsiz dayanması ola bilər. Kənarvari zədələr zamanı arteriya yığılmır, qanaxma uzun müddətli olur. Arterial qanaxmalar venoz, kapillyar və parenximatoz qanaxmalardan daha təhlükəlidir. Qanaxmalanın nəticəsinə xəstənin ümumi vəziyyəti xeyli təsir göstərə bilir.Sağlam insanlar qanaxmanı daha rahat keçirdir. Travmatik şok, öncəki anemiya, orqanizmi üzən xəstəliklər, aclıq, ürək-damar çatışmazlığı, qaraciyər – böyrək çatmazlığı, qanın laxtalanma sisteminin pozulması qanaxma zamanı ağır fəsadlara səbəb olur.

Qanitirmənin nəticəsi həm də orqanızmın bu vəziyyətə adaptasiyasından asılıdır.Qadınlar və donorlar qanitirməyə daha tez adaptasiya olurlar, çünki daimi donorluq və menstruasiya zamanı qanitirmə kompensator sistemin daha tez işə salınmasını təmin edir. Orqanızmın qanitirməyə olan reaksiyası ətraf mühitdən də asılıdır. İnsanın yaşı və cinsi də qan itirmə zamanı böyük rol oynayır. Qadınlar məlum səbəblərdən qanitirməyə daha tez adaptasiya olurlar. Yaşlı adamlar və uşaqlar qanaxmanı daha pis keçirdir. Məsələn, yenidoğulmuşlarda hətta bir neçə millilitr qanın itirilməsi belə həyat üçün təhlükəli ola bilər. Qocalarda ürək damar sistemində və damarlarda yaşia bağlı olan dəyişikliklərə görə qanaxm çox təhlükəlidir.

Cüzi qanaxmlar belə insan həyatı üçün çox təhlükəli ola bilir. Qansızmanın hansı orqanda baş verməsindən asılı olaraq fərqlı nəticələr olur. Məsələn, beyinə cüzı qansızma belə insanın orqanızmındə həyatı vacib mərkəzləri zədələyə bilər. Kəllənin subdural, epidural, subaraxnoidal boşluqlarına sızan cüzı qan beynın sıxılması və funksiyasının pozulması ilə nəticələnə bilər. Perikarda olan qansızmalar insan ölümü ilə nəticələnə bilər. Perikard boşluğuna 200 ml-dən artıq qan yığılması ürəyin tamponadasına səbəb olur.

Qanaxma nəticəsində hemorragik şok yarana bilər. Onun ağırlığı itirilmiş qanın miqdarından və itirmə sürətindən asılıdır. Ümumi dövr edən qanın qisa müddətdə 30 faizinin itirilməsi kəskin anemiya və hipoksiya yarada bilər ki, bu da ölümlə nəticələnir. Cüzı xroniki qanaxma zamanı uzun müddətli qan itirmə hemodinamikada az dəyişiklik törədir və hemoqlobinin hətta 20q/l qədər enməsndə də insan yaşaya bilər. Ümumi dövr edən qanın azalması venoz təzyiqin enməsi və ürəkdən bir dəqiqədə olan qan miqdarının dövrünün azalmasına səbəb olur. Buna cavab olaraq böyrəküstü vəzdən qana katexolaminlr ifraz olur və bu damar spazmı yaradır. Bu hemodinamık göstəricilərin nisbətən düzəlməsinə səbəb olur.

Qan itirmənin artması orqanizmdə asidozun yaranmasına səbəb olur.Orqanizmdə sürətli mikrosirkulyator dəyişikliklər baş verir, kapillyarlarda eritrositlər aqreqasiyaya uğrayır.Oliqouriya (gündəlik ifraz olunan sidiyin 500ml-dən az olması) əvvəldə reflektor xarakter daşıyır, dekompensator fazada anuriya ilə əvəz olunur. Bu dəyişiklər böyrək qan dövranının pozulmasına və böyrək şatmazlığına səbəb olur.

Qanitirmənin klinik mənzərəsi: dərinin avazıması və nəm olması, tez və zəif pulsasiya, tənəffus tezliyinin artması, ağır hallarda Çeyn-Stoks tənəffüsü, arterial və venoz təzyiqin azalması. Subyektiv simptomlar: baş gicəllənmə, ağızda quruluq, susuzluq, ürəkbulanma, göz qaralma, halsızlığın və ümumi zəifliyin artması. Lakin az sürətli qan itirmələr zamanı klinik göstəricilər itirlmiş qanın miqdarı ilə üst üstə düşməyə bilər.

Xəstə klinikaya daxil olan kimi qanda eritrositlərin, hemoqlobinin, hematokritin miqdarını müəyyən etmək lazimdir. Bunlaredan ən vacib göstərici hematokrit və qanın ümumi sıxlığıır. Bu göstəricilər qanın formalı elementlər ilə plazmanın nisbətini göstərir.

Dinamikada mərkəzi venoz təzyiqin azalması ürəyə qan axınının azlığını bildirir. Mərkəzi venoz təzyiq aşağı və ya yuxarı boş venaya kateter yeritmək vasitəsi ilə ölçülür. Bu kateter dirsək və ya iri dərialtı bud venasından yeridilir.

Vaxtında icra olunmuş müalicə hemorragik şokun qarşısını ala bilər. Qanitirmə zamanı qan qrupunun təyinindən öncə qan əvəzedici məhlulların köçürülməsi məsləhət görülür. Çünki sübut olunub ki, insan orqanizmində plazmanın itirilməsi, ümumi dövr edən qanın azalması, daha böyük fəsadlara səbəb olur nəinki formalı elementlerin defisiti. Albumin, protein, poliqlyukin qan dövranında daha yaxşı qalır, kristalloid məhlulları infuziya etdiksə ehtiyatlı olmaq məsləhətdir. Çünki axırıncılar, ümumi qan dövranını çox tez tərk edir. Aşağı molekulyar dekstranlar (reopliqlyukin) damar daxili mayenin miqdarını bərpa edir, mikrosirkulyasiyanı və qanın reoloji göstəricilərini yaxşılaşdırır. Hemoqlobinin 80 q/l və hematokritin 30-dan aşağı olanda xəstəyə qan köçürmə məsləhət görülür. Kəskin qan itirmə zamanı qanköçürmə bir neçə magistral venoz kateterdən köçürülür. Sistolik təzyiq artdıqdan sonra isə damcı ilə köçürülür. Anemiyanın qarşısını almaq məqsədi ilə eritrositar kütlə köçürülür. Lakin eritrositar kütlə qan əvəzedici məhlullardan sonra köçürülsə daha faydalıdır. 35-40% qan itirmə zamanı təzə nativ donor qanı köçürülür. Asidozun korreksiyası üçün hidrokarbonat, trisamin, laksatol köçürülür. Damar daraldan və tonusun artıran dərmanlar qan miqdarını bərpasından öncə köçürülməsi əks göstərışdir, çünki bu hipoksiyanın artmasına səbəb olur.

Xarici qanaxma yaranın ilkin göstəricisidir. Qanın rəngi bu zamanlar fərqlı ola bilər: al qirmizi - arterial qanaxmada, tünd albalı - venoz qanaxma zamanı olur. İri damarların zədələnməsi ölümlə nəticələnə bilər: aorta, bud və ya qoltuqaltı ateriya və s. Boyun və döş qəfəsinin iri venoz damarlarının zədələnmələrində qaz emboliyası yarana bilər. Bu ağırlaşma damar mənfəzinə havanın girməsi, sonra ürəyin sağ yarısından ağ ciyər arteriyasına düşməsi və xırda damarların tutulması ilə nəticələnə bilər.

Daxili qanaxmalara travmalar və ya damarda patoloji proseslərin yaranması səbəb olur. Kəskin qanazalma zamanı (məsələn: uşaqlıqdan kənar hamiləliyin pozulması, dalaq kapsulasının zədələnməsi və s.) xəstələrdə dəri rənginin və selikli qişanın avazıması, göz qaralma, başgicəllənmə, ağızda quruluq, yuxululuq, bayılma ola bilər. Nəbzi sayı dəqiqədə 120-140-a qədər artır, arterial təzyiq aşağı olur. Qanaxma boşluqlu orqan mənfəzinə olarsa, bu zaman mənbəni müəyyən etmək nisbətən çətin olur. Məsələn, ağızdan gələn qan qanaxmanın ağ ciyərdən, traxeyadan, qirtlaqdan, qida borusundan, mədədən, 12 barmaq bağırsaqdan olmasını göstərə bilər. Buna görə də qanaxmanın mənbəyi gələn qanın rəngi və bir çox xüsusiyyətlərinə əsasən müəyyən edilə bilər. Məsələn, köpüklü al qan-ağ ciyər qanaxması zamanı, ağızdan gələn ”qəhvə çöküntüsü” rəngdə ifrazat qanaxmanın mədə və ya 12 barmaq bağırsaqdan olmasını gğstərir.

Qara mazutabənzər nəcisin gəlməsi mədə bağırsaq traktının yuxarı şöbələrinnn, nəcisdə al qan isə yoöun bağırsağın və ya düz bağirsaq qanaxmasından xəbər verir. Hematuriya böyrək və ya sidik yollarının qanaxması zamanı olur.

Qarın boşluğuna qanın yığılması hemoperitoneum adlanır. Qarın boşluğunun küt travmaları, parenximatoz orqanların(qaraciyər,dalaq) zədələnmələri,uşaqlıqdan kənar hamiləliyin pozulması zamanı yarana bilər. Bu halda qarın tənəffüsdə məhdud iştirak edir, ağrılıdır, lakin yumşaqdır, bəzi yerlərdə əzələ gərginliyi müşahidə olunur, peritonun qıcıqlanma simptomu zəif olur. Xəstədə bu diaqnoz təsdiqlənərsə təcili əməliyyat və laparotomiya qanaxmanın dayandırılması əməliyyatı icra edilir.

Plevral boşluğa qanın yığılması hemotoraks adlanir.Döş qəfəsi orqanların və qabırğaların zədələnməsi zamabı baş verir. Hemotoraksın üç növü var: kiçik, orta və böyük. Kiçik hemotoraks zamanı qan yalnız plevral boşluğun sinuslarını doldurur, orta hemotoraks zamanı axan qan kürək sümüyünün küncünə qədər görünür, total hemotoraks zamanı isə tam plevral boşluğunu tutur.

Hemotoraksın klinik əlamətləri plevral boşluğa axan qanın miqdarından, ağ ciyərin və divararalığının sıxılmasından və yerdəyişməsindən asılıdır. Ağır vəziyyətlər zamanı xəstədə ümumi narahatçılıq, döş qəfəsində ağrı, təngənəfəslik, dərinin və selikli qışaların sianozu və avazıması, öskürə (bəzən qanlı öskürək olur), nəbzin tezləşməsi, arterial təzyiqin aşağı olması müşahidə olunur. Perkusiya zamanı küt səs eşidilir. Hemotoraksa zədələnmış bronxdan infeksiya keçdıyındə ağır fəsad - irinli plevrit yarana bilər. Hemotoraksın dəqiq diaqnozu rentgen və plevral boşluğun punksiyası ilə dəqiqləşdirilir. Kiçik və orta hemotoraks zamanı plevral punksiya,böyük hemotoraks zamanı təcili torakotomiya icra olunur. Bu zaqman damarın bağlanması və ya zədə nahiyyəsinin bərpası əməliyyatları icra edilir.

Hemoperikardium - ürək kisəsinə (perikarda) qanın yığılmasıdır.Perikarda 200 ml-ə qədər qanın yığılması insan orqanizmi üçün həyatı təhlükəli deyil,300-500 ml qanın yığılması tomponada və ölümlə nəticələnə bilər. Xəstədə ümumi narahatçılıq, ürək nahiyyəsində ağrilar, sifətdə qorxu ifadəsi, tənginəfəslik,taxikardiya, az dolğunluqlu nəbz müşahidə olunur. Az miqdarda yığıntı olanda diaqnostik punksiya və ya konservativ müalicə təyin edilir. Qan çox olduqda isə əməliyyat icra olunur.

 Kəllə boşluğuna qanın yığılması hemokranion adlanır. Başın travmaları zamanı yarana bilər. Bir sıra ümumi beyin əlamətləri və hissəvi nevroloji simptomlarla nəticələnə bilər.

 Hemartroz - oynaq boşluğuna qanın yığılmasıdır. Qapalı və açıq sınıqlar, travmalar zamanı yarana bılər. Qanın miqdarı çox olduğunda oynağın funksiyasının məhdudlaşması, konturların hamarlaşması, flyuktuasiya müşahidə olunur. Diaqnozun dəqiqləşməsi üçün rengenoloji müayinə və Maqnit Rezonans Tomoqrafiya icra olunur. Oynağın punksiyası həm müalicəvi həm diaqnostik xarakter daşıyır.Toxumaya sızan qanaxmalar hematoma adlanır. Kiçik arteriya və venalar, həmçının kapilyarlardan olan qanaxmalar adətən özü dayanır.

 **Qanaxmanın dayandirilması tam və müvəqqəti olur.**

 Qanaxmanın müvəqqəti dayandırılması jqutun qoyulması ilə ola bilər. Jqut –rezin lentdir, 1.5 m uzunluğunda, bir tərəfi dəmir halqalarla, digr tərəfi qarmaqla sonlanır. Arterial qanaxma zamanı jqutu qanaxma sahəsindən proksimala qoyurlar. Qanaxmanın müvəqqəti növlərinə əl ilə qanayan damarın saxlanılması, ətrafın oynaqdan bükülməsi, yaranın tamponadası və sıxıcı sarğının qoyulması, damarın müvəqqəti şuntlanması və sairə aiddir.

Qanaxmanın tam dayandırılması üsulları 4 qrupa bölünür:

* Mexaniki;
* Fiziki;
* Kimyəvi;
* Bioloji.

Qanaxmanın mexaniki dayandırılması üsullarına aiddir: yarada damarın bağlanması, damar boyunca damarın bağlanması, alətlə damarın burulması, yaranın tamponadası, damarın süni embolizasiyası, damarın tikilməsi, transpantatla və bioloji materialla yaranın yamağı.

 Qanazmznın fiziki üsulla dayandırılmasına aiddir: diatermokoaqulyasiya, lazer, kriocərrahiya, LiqaSure, ultrasəslə koaqulyasiya.

 Qanaxmanın kimyəvi dayandırılması zamanı kimyəvi təkibli hemostatik dərmanlardan istifadənolunur.

 Qanaxmanın bioloji üsulla dayandırılması zamanı bioloji üsullardan istifadə olunuq: qanköçürmə, trombositar kütlə köçürmə, qanın laxtalanma faktorlarının köçürülməsi və sairə.

 Qanaxmanın travmadan bilavasitə sonra başlamasına birincili, bir müddət sonra başlanmış qanaxmaya isə ikincili qanaxma deyilir. İkincili qanaxmalar-erkən (ilkin 3 sutka ərzində yaranmış) və gecikmiş (3 və daha çox gündən sonra yaranmış) 0lur.