**KANAMALAR ve TEDAVİLERİ**

 Kanın, normal olarak içinde bulunduğu kalp ve damarlardan dışarıya çıkmasına kanama denir. Nedeni ve yeri ne olursa olsun, durmayan ya da durdurulamayan her kanama, şok, hatta ölüme yol açar. Kazalarda ölümlerin önemli bir bölümü kanamadan kaynaklanır. Kanama kontrolü bir ilkyardımcının en çok gereksinim duyacağı ve kullanacağı becerilerdendir.

*Zedelenmiş Damar Çeşidine Göre Kanamalar;*

**1. Atardamar kanamaları (arterial)**

 Atardamarlar kalbimizden yüksek basınçla pompalanan kanı hücrelere ileten, toplardamarların tersine kol ve bacakta derinde yol alan damarlardır.

 Atardamardan olan kanamalarda, **açık renkli** kanın, yara ağzından kalp atımına uyumlu şekilde **fışkırır** tarzda çıktığı izlenir. Genellikle durdurulması daha zor olan, hayati tehlike yaratan kanamalardır .

**2. Toplardamar kanamaları (venöz)**

Toplardamarlar hücrelerden dönen kanı kalbe taşıyan, düşük basınçlı kan akımı olan damarlardır. Cilde yakın, yüzeysel toplardamarlar kol ve bacak, el, ayak sırtında rahatça seçilebilir.

 Toplardamar kesileriyle olan kanamalarda **koyu renkli**, **göllenme** tarzında kan kaçışı görülür.

**3. Kılcal damar kanamaları (kapiller)**

 Kılcal damarlar hücrelere ulaşan son damar uzantılarıdır. Çok ince olup içlerinde çok az kan bulunduğu için zedelenme, kesilmelerinde ancak **sızıntı** tarzında ve hafif bir kanama olur.

 Bir kesi ya da darbe sonrası ortaya çıkabilir. Hemen her zaman, dış müdahale olmasa bile, kendiliğinden sona erer. Hayati tehlike yaratmaz. Rengi kırmızıdır.

*Geçen Zamana Göre Kanamalar;*

**1. Primer kanama:** Cerrahi sırasında görülen kanamalardır.

**2. Reaksiyoner kanamalar:** Cerrahiden birkaç saat sonra görülen kanamalardır. Postoperatif dönemde meydana gelen hipertansiyon, kuvvetli aksırma,öksürmek,öğürme en çok bilinen nedenlerdir. Bir de lokal anestezik içindeki adrenalin’in etkisinin geçmesinden kaynaklanabilirler.

**3. Sekonder kanamalar :** Cerrahiden 7-10 gün sonra görülen kanamalardır. Bu tür kanamalar iltihap nedeniyle oluşur.

*Sebebine Göre Kanamalar;*

**1. Fizyolojik Kanamalar:** Kadınlarda her 28 günde bir tekrarlanan adet kanamaları fizyolojik kanamaya örnektir.

**2. Patolojik Kanamalar:** Travma, hipertansiyon, anevrizma, intoksikasyon, bazı vit. eksiklikleri, bakteriel enfeksiyonlar, kan hastalıkları,karaciğer hastalıkları gibi birçok sebepten kaynaklanan kanamalardır.

**Kanama sonucu meydana gelen olaylar:**

Kan vücuttan bol miktarda ve hızlı bir şekilde kaybedilmişse :

Önce kan basıncı düşer, kan hacmi yerine konmazsa hasta şoka girer, bundan sonra ölüm görülür. Kan kaybı sınırlı ise organizmanın “kompensasyon mekanizmaları” faaliyete geçerek kan kaybını telafi etmeye çalışır.

**Hemostasis-Normal mekanizma**

 **1. Vasküler faz:** Damar zarar gördüğü zaman vazokonstrüksiyon meydana gelir.

 **2. Platelet faz:** Plateletler yaralı yüzeye bağlanarak geçici bir tıkaç sağlarlar.

 **3. Koagülasyon fazı:** İntrinsik ve ekstrinsik yollarla fibrinojen fibrine dönüşür. Fibrin plateletlere yapışarak pıhtı oluşturur.

**Pıhtılaşma Faktörleri:** **Sinonimleri:**

Fibrinogen Factor I

Prothrombin Factor II

Thromboplastin Factor III (tissue factor)

Calcium Factor IV

Factor V Proaccelerin; labile factor

Factor VII SPCA; stable factor

Factor VIII antihemophilic factor A

Factor IX antihemophilic factor B

Factor X Stuart factor

Factor XI plasma thromboplastin antecedent

Factor XII Hageman factor

Factor XIII Fibrin-stabilizing factor

Prekallikrein Fletcher factor

Platelets

 Yaralanmış bir damarda kanama iki mekanizma ile durur;

1. Damar içi ve dışındaki basınçların eşitlenmesiyle

2. Damardaki deliğin katı bir tıkaçla tıkanmasıyla

**Kanamalarda Adlandırma**

**Peteşi:** Deri ve mukozalarda görülen toplu iğne başı büyüklüğündeki kanama.

**Purpura**: Peteşiden büyük olan kanamalardır.

**Ekimoz**: Ezici cisimlerin tesiriyle meydana gelen daha büyük çaptaki kanamalardır,enjeksiyonlardan sonra da görülebilir.

**Hematom**: Doku arasında kan toplanmasıdır.

**Epistaxis**: Burun kanamasına verilen isimdir.

**Hematemez**: Mideden kan gelmesidir.

**Melena**: Sindirim aygıtından gelen kanın dışkı ile çıkmasıdır.

**Hematüri**: Kanın idrarla gelmesidir.

**Hemoptisi**: Akciğerlerden balgam ve öksürükle gelen kanamalardır, tüberkülozun erken belirtisidir.

**Menoraji**: Kadınlarda adet zamanlarında normalin üzerinde gelen kanamalardır.

**Metroraji**: Kadınlarda adetler dışında gelen, normal olmayan kanamalardır.

**Otoraji**: Kulaktan kan gelmesidir.

**Stomatoraji**: Ağız kanamalarına verilen isimdir.

**Hemotoraks**: Plevra boşluğu içine kan toplanmasıdır.

**Hemartroz**: Eklem boşluğuna kan toplanmasıdır.

**Ağız Kanamaları**

Ağız içinden gelen kanamalar :

Diş çekimi ve diğer operasyonlardan sonra, Genel nedenlerle, Lokal nedenlerle, Ağız dışındaki nedenlerle olur.

 Ağız dışındaki dokulardan gelen ve ağızda görülen kanamalar:

Bunların gerçek ağız kanamalarıyla karıştırılmaması lazımdır. Epistaksis (Burun), Hemoptisi (Akciğer) ve Hematemez (Mide).

**Ağızdaki Lokal Kanama Nedenleri:**

 Ağzın yumuşak dokularının batıcı, veya kesici aletlerle yaralanması, Gingivitis, Gingivostomatitis, Epulis.

**Ağız Kanamalarının Sistemik Nedenleri:**

 Skorbüt, K avitaminozu, Hemofili, Lösemi, Hipertansion, Antikoagülan tedaviye tabi tutulan hastalıklar.

**Dento-Alveolar Orijinli Kanamalar:**

Canalis alveolaris inferior, Palatinal arterler, Kılcal damarlardan gelir.

**Kanama Kontrolü**

***İnsizyon planlaması:*** İnsizyon damarları kesmeyecek şekilde planlanmalıdır,Bu nedenle mukoperiostal insizyonlar bir defada ve kemiğe kadar uzatılmalıdır,Böylece periostun damarları zedelenmemiş olur, Mukoperiostal insizyonlar ayrıca bağlı gingivada yapılmalıdır, nedeni bağlı gingivada mukoza altı bağ dokusu sert fibröz dokudan ibaret olduğundandır. Damak mukoperiostunda gömülü diş çekimleri için yapılan insizyon diş dizilerine paralel ve diş kolelerinden 3-5 mm uzaktan yapılmalıdır. Veya; Dişlerin kolelerinden itibaren mukoperiostu kaldırmaktır. Palatinal abseler,A.Palatinayı zedelemeden diş dizilerine paralel bir insizyonla açılmalıdır. Sutura palatina mediana üzerinden yapılan bir insizyonlada A. Palatina zedelenmemiş olur ancak, iyi bir sekret akımı sağlanamaz.

***Gazlı bezle tampon:*** Bu yöntem intraoral kanamalarda etkin bir yöntemdir. Bunun için steril kuru bir gaz bezle kanayan kısma en az iki-ikibuçuk dakika parmak baskısı yapılırsa, normal şahıslarda kanama durur. Normal koagülasyon zamanı iki dakikanın üzerinde olduğundan bu sürenin altında gazlı bezin yarada tutulması ile amaca ulaşılamaz. Kan sızıntısı olan geniş bir yara yüzeyine tamponlarla baskı yaparak kanama kontrolünü sağlanabilir. Bazen tampon tatbik edildiği halde kanama durmayabilir. Bu durum inferior alveoler arter gibi kanal içinde yaralanan bir damarda olabilir. Bu durumda Spongostan tarzı bir tampon soketin içine yerleştirilir. Hasta bu tamponu 10 dakika kadar dişleri arasında sıkmalıdır.

***Ligatürleme:*** Ağız içindeki operasyonlarda büyük bir damarla karşılaşılması pek olası değildir.Bununla birlikte yanakta büyük bir damarla karşılaşılabilir ,ve damarın ligatüre edilmesi zorunluğu doğabilir. Ağız içinde inferior alveoler arterden gelen kanamalarda,damarın klemplenmesi ve ligatürlenmesi mümkün değildir. Palatinal arterlerin klemplenmesi ve ligatürlenmesi de güç olabilir. Çoğu kez kanama görülen palatinal arterlerin klemple ezilmesi kanamayı durdurabilir. Alt 20 yaş dişinin lingual tarafındaki bir damarı klemplemek de akıllıca bir iş değildir. Çünkü yakında bulunan lingual sinir de tutulabilir. Lingual sinir zedelenirse dilin üçte iki ön kısmında anestezi meydana gelebilir. Cilt insizyonlarında meydana gelen kanamaların durdurulmasında klemplerden yararlanılır. Kanayan damar klemple tutularak üç sıfır (3-0 ) süturla ligatürlenir. Bazen operasyon içinde bir damarın kesilmesi planlanabilir. Bunun için kesilecek olan damarın üst ve altına birer klemp tatbik edilir ve damar, klempin uygulandığı kısımlardan 3-0 süturla bağlandıktan sonra makasla ortasından kesilir.

***Elektrokoagülasyon:*** Kanamanın elektro koterler kullanılarak durdurulması işlemidir.

***Hemostatik maddelerin kullanılması:*** Hemostatik maddelerin topikal (lokal) olarak yaraya tatbik edilmesiyle kanamayı durdurmak mümkündür. Bu amaçla turpentine,tannic acid, gibi maddeler gazlı bez veya pamuk üzerine konarak yaraya tatbik edilebilir.Ancak, bu maddeler civar dokulara sızarsa, ağız köşelerinde ve dudaklarda ikinci derecede yanıklar meydana gelebilir. Trombin ve surgicel de lokal olarak kanamayı durduran hemostatik maddelerdir, Kemik mumu da hemostatik bir madde olup kemik içinden gelen kanamaların durdurulmasında kullanılır.Ancak bu madde çok bol miktarda kullanılırsa ‘mum granulomaları’oluşabilir.

***Hipotansif anestezi ve vazokonstriksiyon:*** Genel anestezi altında çalışılırken operasyondaki kanamayı azaltmak için, hipotansif anestezi kullanılabilir. Bu teknikte anestezist tarafından hastanın kan basıncı hipotansif ajanlarla (arfonad gibi) düşürülür ve kanama azaltılır. Ancak bu işlemin bazı dezavantajları vardır. Çünkü operasyon sırasında büyük damarlar kesilebilir,hastaya hipotansif ilaç verildiği için bu kanama gözden kaçabilir. Operasyon bitip hastanın kan basıncı normale dönünce bolca bir kanama meydana gelebilir. Bu kanama hastanın yeniden ameliyathaneye alınmasını gerektirebilir. Bu yöntemde bilhassa hyperpiesis (esansiyel hipertansiyon)’ u olan yaşlı hastalarda trombosis riski de vardır.

 Lokal anesteziklerin anestezik etkilerinin uzatılması için vazokonstriktörler kullanılır. Bu maddeler genel anesteziklerle çalışılırken kapiller kanamayı azaltmak amacıyla da kullanılırlar. Genellikle lokal anestezik solüsyon içinde kullanılan vazokonstriktör Xylocaine (lignocaine) içinde 1/80000 oranında adrenalindir. Adrenalin, özellikle halojenize anestezik ajanlar kullanıldığı zaman, kardiak aritmileri meydana getirir. Octapressin (felypressin), halothan anestezisi sırasında istenmeyen aritmileri meydana getirmez. Octapressin (felypressin) citanest (prilocaine) ile birlikte kullanılırsa iyi bir vazokonstriksiyon elde edildiği gibi postoperatif kanamayı da azaltır. Adrenalin bazen bir pamuk veya gazlı bez içinde operasyon sahasına, kanamayı azaltmak amacıyla, lokal olarak da tatbik edilebilir. Adrenalinin bu şekilde uygulanışı lokal doku siyanozuna neden olabilir. Ayrıca adrenalinin etkisi geçtikten sonra oluşabilecek kanamaya riski de dikkate alınmalıdır.