

Ekolojik, Ekonomik ve Sosyal Sürdürülebilirlik İçin

istanbul Gelişim Üniversitesi





Bölüm Adı

Hemşirelik Bölümü(Tr)

Dersin Adı

Geriatri Hemşireliği

Dersin Haftası: **3. Hafta**

Dersin Öğr. Üyesinin Adı: **Dr. Öğr. Üyesi Aslı GENÇ**

E-Posta: **agenc@gelisim.edu.tr**

Telefon: **0555 499 88 02**



DERS BİLGİLERİ

Ders Günü ve Saati

16 Mart 2021 Salı

Dersin Kredisi

2 Kredi

GBS Linki

<https://gbs.gelisim.edu.tr/ders-detay-5-51-12127-1>

Görüşme Gün ve Saatleri

Salı-Çarşamba ve Perşembe Günleri

Dersin Öğretim Üyesinin Konumu

B Blok Rektörlük Kat: 0 418 Numara



Haftalık Akış

Yaşlanma Teorileri

Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler

Yaşlanmanın Sistemlere Olan Etkisi



Haftalık Öğrenim Kazanımları

Yaşlılıkta meydana gelen biyopsikososyal değişiklikleri açıklar.

Yaşlı bireyin sağlığını değerlendirir.



Yaşlanma Teorileri

Yaşlanma Teorileri

- Oldukça fazla sayıda yaşlanma teorisi vardır. Bunlar hakkında yapılan pek çok araştırma olsa da tüm yaşlanma nedenlerinin bu çalışmalarla açıklandığını söyleyebilmek kolay değildir.
- Çünkü yaşlanma sadece biyolojik, psikolojik, sosyal, genetik ve çevre faktörleriyle açıklanamayacak kadar karmaşık ve çok boyutlu bir süreçtir.



Biyolojik Teoriler



- Halen, yaşlanmanın biyolojik temeli net bilinmemektedir.
- Bütün bilim insanları yaşlanma oranlarında türler arasında belirgin farklılık olduğunu kabul etmektedir ve bu farklılık büyük oranda genetik bazlıdır.
- Örneğin en küçük ve ömrü en kısa memeli farenin ömrü üç yıldır.



Telomer Teorisi

- Telomerlerin (kromozomların uçlarındaki yapılar) her bir hücre bölünmesi sonrası kısaldığı deneysel olarak gösterilmiştir.
- Kısalan telomerler ileri hücre çoğalmasını önleyen bir mekanizmayı aktifleştirir.
- Bu teori özellikle kemik iliği ve damar duvarı gibi hayat boyu hücre bölünmesinin olduğu dokularda sınırlayıcı olabilir.

Reproduktif-Hücre Döngüsü Teorisi



- Yaşlanmanın hücre döngüsü sinyalleşmesi aracılığıyla antagonistik bir tarzda hayatın erken aşamasında neslin devamını sağlama amaçlı üreme ve gelişimi ilerletmesi için üreme hormonlarınca düzenlediği fikridir.
- Daha sonra bu amaç ortadan kalkınca düzenleme yavaşlar ve yaşlılığa yol açar.



Yaşlanmanın DNA Hasar Teorisi

- Bilinen kanser sebepleri (radyasyon, kimyasal ve virüsler) toplam kanserlerin %30'undan ve toplam yaklaşık DNA hasarlarının da %30'undan sorumludur.
- DNA hasarı hücrelerin bölünmeyi durdurmasına yol açar veya programlı hücre ölümünü uyarır. Bu da sık sık kök hücre havuzlarını etkiler yenilenmeyi doğurur.

Yaşlanmanın DNA Hasar Teorisi (devam)



- DNA hasarının hem kansere hem de yaşlanmaya yol açan en yaygın yol olduğu düşünülmektedir.
- Radyasyon ve kimyasal nedenlerden dolayı olan DNA hasarı tahminlerinin önemli ölçüde gerçekten daha az olduğu da olası değildir.
- Viral enfeksiyonun özellikle sigara ve güneş ışığına maruz kalmayan hücrelerde %70 DNA hasarının en muhtemel sebebi olduğu gözükmemektedir.



Otoimmün Teori

- Yaşlanmanın vücudun dokularına saldıran otoantikorlardaki artıştan ortaya çıktığı fikridir.
- Yaşlanma ile birçok hastalık, mesela atrofik gastrit ve Hashimoto tiroiditi, muhtemelen bu şekilde olan otoimmün rahatsızlıklardır.

Otoimmün Teori (devam)



- Otoimmün yaşlanma teorisine göre, bağışıklık sistemindeki gerilemeye bağlı olarak vücudun dış etkilere karşı kendini savunamamasından değil, bağışıklık sisteminin vücudun kendi hücrelerini tanıyamaz hale gelmesi ve vücut hücrelerini yok etmeye başlamasının sonucudur.
- Vücudun kendi kendisini tanıması ve ona karşı gösterdiği reaksiyon normalden sapmış ve tam olarak ters yöne dönmüştür. Normalde bedenin dışından gelen yabancı maddeler antijen olarak kabul edilip onlarla savaşa giren bağışıklık sisteminin savunma yapan hücreleri kendi bedenine yönelik bir saldırıya geçmeye başlamıştır.

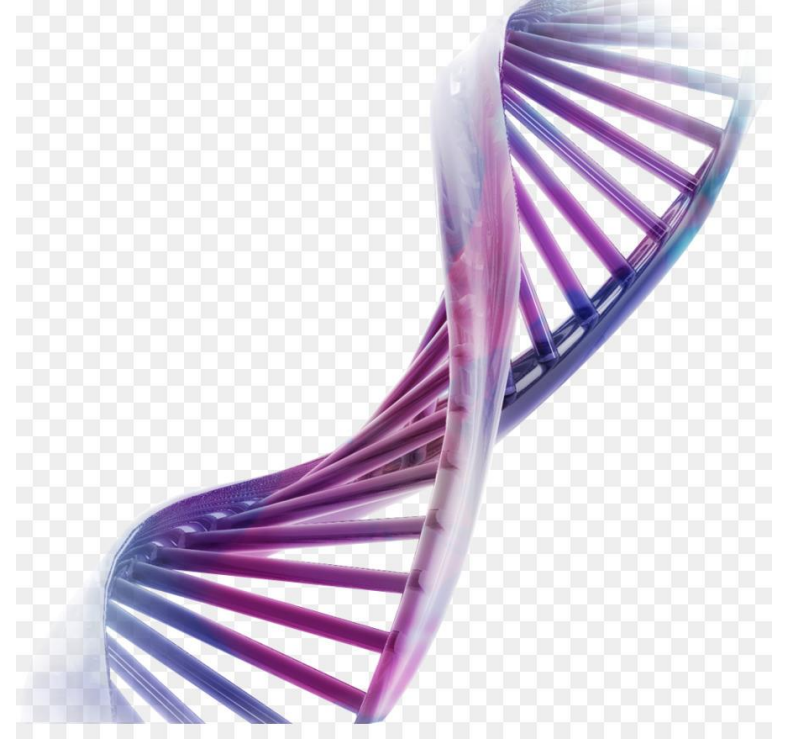


Genetik Teoriler

- Çoğu teoriler yaşlanmanın hücredeki veya organdaki DNA'ya olan hasarların birikimi sonucu olarak ortaya çıktığından bahsetmektedir.
- DNA hücre yapısı ve işlevinin biçimlendirici temelini oluşturduğundan dolayı, DNA molekülünün veya genlerin hasara uğraması onun bütünlüğünün kaybına ve erken hücre ölümüne yol açabilir.

Biriken-Atık Teorisi

- Yaşlanmanın hücrelerde muhtemelen metabolizmayı müdahale eden atık ürünlerin oluşumu sonucu ortaya çıktığını işaret eden teoridir.





Yıpranma Teorisi (Wear-and-Tear Theory)

- Bu teori ilk olarak Alman biyolog August Weismann tarafından 1882 yılında öne sürülmüştür.
- Aşınma ve yıpranma teorisi temel olarak canlıları makinelere benzettir. Makinelerin kullanılmalarına bağlı olarak aşınmaları ve yıpranmaları gibi beden de bir süre sonra uzun yıllar çalışmaya bağlı olarak aşınma ve yıpranmaya başlar. Bu aşınma ve yıpranma, vücudun kendini tamir edemeyeceği boyuta ulaştığında ise yaşlanma süreci başlamış olur.



Yıpranma Teorisi (Wear-and-Tear Theory)(devam)

- Metabolizma hücrelerdeki lipitleri küflendirip proteinleri pasa dönüştürerek zehirli bir etkide bulunur.
- Bu faaliyet organizma iyice bozulana kadar devam eder. Böylelikle metabolizma toksinler üretir ve bunlar hücrelerde süresiz olarak tutunabilirlerse hücrelerdeki proteinleri bozarlar.

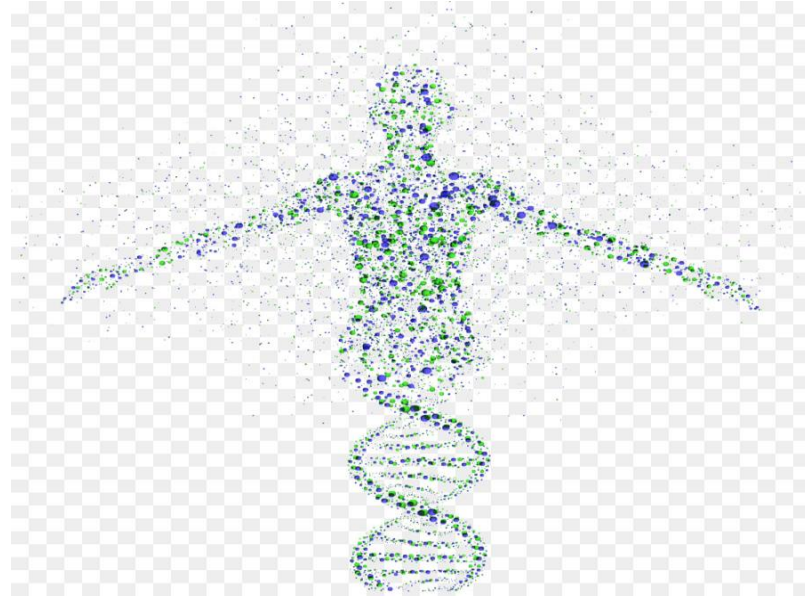


Yıpranma Teorisi (Wear-and-Tear Theory)(devam)

- Bu şekilde devamlı tekrar eden hasarlar sonunda hücreler tahrip olur.
- Bununla beraber, toksinler asidik yapıda olduklarından, yaşam ile beslenme sisteminde yapılacak iyileştirmeler ile alkali yaşam yöntemleri uygulandığında bedenin asit miktarı notralize edilip bu zararlı maddeler vücut tarafından atılır.
- Yaşlanma ile beraber vücuttaki asidik maddelerin fazlalaşmasına paralel olarak sağlık sorunları ortaya çıkar.

Somatik Mutasyon Teorisi

- Yaşlanmanın vücudun hücrelerindeki genetik materyal bütünlüğünün hasarından sonuçlandığını savunan teoridir.



Hata Birikimi Teorisi

- Yaşlanmanın rastgele ortaya çıkan DNA tamir mekanizmasının aksaması sonucu genetik şifreye olan hasardan sonuçlandığını savunan görüştür.





- Bazı teoriler ise yaşlanmanın programlanmış olduğunu ileri sürmektedir. Dahili saatin organizmada hayatı sonlandırmak için bir zaman algıladığını ve bunun ölüme yol açtığını ileri sürer.
- Bu yaşlanma-saat teorisine göre, bu saatin sinir veya endokrin sistemde devreye girmesi için inşa edildiğini savunur.



Çapraz-Bağlanma (Kollajen) Teorisi

- Kollajen vücut proteinlerinin %25'ini oluşturan önemli bir moleküler maddedir.
- Deride, kan damarlarında, organların yapısında bulunur.
- Bu teoriye göre kollajen vücutta normalde birbirlerinden ayrı halde bulunan temel moleküller arasında güçlü bağlar oluşturarak bu maddelerin ve dolayısıyla hücrelerin işlevlerini bozucu yönde etkide bulunur.
- Zamanla bu moleküller birikerek yaşlanmaya neden olurlar.



Çapraz-Bağlanma(Kollajen) Teorisi (devam)

- Yapılan son araştırmalara göre diyabet, göz lensi bulanıklığı (katarakt), damar tıkanıklığı, böbrek problemleri, karaciğer tahribatı vb. birçok hastalık çapraz bağlantılara ve glikoza bağlanmaktadır. Bütün bunlar vücuttaki asit fazlası ve oksijen azlığından kaynaklanan bulgulardır.
- Yaşlanma sürecinde; çapraz bağlantılı proteinleri ve bunların vücuttan atılmalarını sağlayan makrofajlar (bağışıklık sistemi hücreleri) önem kazanır. Yaşlandıkça bağışıklık sistemi hücreleri etkilerini kaybederler.

Serbest Radikal Teorisi

- 1956 yılında Denham Harman tarafından ortaya atılan bu teoriye göre normal yaşlanma, aerobik metabolizma sırasında oluşan serbest radikallerin dokularda birikmesi sonucu olmaktadır.
- Serbest radikaller, kimyasal yapılarındaki dış yörüngelerinde tekli elektron bulundurmaları nedeniyle kimyasal açıdan oldukça aktif maddelerdir. Vücudun metabolik faaliyetleri sonucunda artık madde olarak, besinler yoluyla ve solunumla vücuda girerek hücrelerde bulunabilirler.





Serbest Radikal Teorisi (devam)

- Serbest radikal oluşumuna sigara, herbisit ve pestisitler, çözücüler, petrokimya ürünleri, ilaçlar, güneş ışınları, X-ışınları, hava kirliliği, yanlış beslenmeye bağlı olarak yiyeceklerde bulunan bazı bileşikler neden olur.
- Hatta egzersizler de oksijen kullanımındaki artışla beraber serbest radikal oluşumuna katkıda bulunulur.
- Bu maddeler hücreye girdiklerinde yüksek kimyasal aktiflikleri sayesinde, hücre proteinlerine ya da genetik materyale kolayca bağlanabilirler.



Serbest Radikal Teorisi (devam)

- Bunun sonucunda da bu yapılarda bozulmalar meydana getirirler. Serbest radikaller teorisine göre yaşlanma, hücre proteinlerinde ve genetik yapılarda meydana gelen bu bozulmaların sonucudur.
- Serbest radikallerin oluşumuna neden olan tüm faktörler ile kirletici ve radyoaktif kalıntıların önemli oranda kanserojen etkileri vardır.
- Bunlar sağlıklı hücreleri tahrip ederler. Ölü hücreler, diğer hücrelerin tahribatına sebep olan asidik atıklara dönüşürler. İnsanın bu zararlı atıklardan korunma yöntemlerini bilmesi, bunları yaşamında kullanması uzun ve sağlıklı bir yaşam için önemlidir.



Yaşlanmanın Dayanıklılık Teorisi ve Uzun Ömürlülük

- Sistemlerin sekteye uğraması hakkındaki genel teoridir.
- Teori birçok türde yeni oluşmuş sistemlerde başlangıçtaki arızaları hesaba katarak mortalite oranlarının yaşla neden arttığını açıklar.



Mitohormez

- Diğer ihtiyaç duyulan besinleri uygun miktar almayı sürdürürken kalori kısıtlamasının labratuar hayvanlarında ömrü uzatabileceği 1930'lardan beri bilinmektedir.



Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler



Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler

- Yaşlanma sürecinde; genetik programlamaya uygun olarak bireysel özellikler ve dış etkenlere bağlı olarak değişiklikler meydana gelmektedir.
- Hastalıklar, hava kirliliği ve güneş ışığı yaşlanma sürecini etkileyen, azaltılması ya da kaçınılması olanaklı olan dış etkenlerdir.
- Multifaktöriyel bir süreç olan yaşlanma; yaşam boyunca mikroskobik düzeyden makroskobik düzeye geçmektedir.



Yaşlılıkta Görülen Fizyolojik Değişiklikler (Devam)

- Her ne kadar geçen zamana bağlı olarak fizyolojik kayıpların ortaya çıkması bekleniyorsa da bu kayıpların hızı bireyden bireye büyük değişiklik göstermektedir.
- Genetik özellikler, yaşam tarzı, hastalıklar ve kişilerin fizyolojik başa çıkma yolları çok değişiklikler göstermektedir.
- Yaşlanma sürecinde, zamana bağlı olarak ortaya çıkan değişiklikler, normal koşullar altında fonksiyon kaybına neden olmaz, ancak organ sistemlerinin rezervlerinde ve homeostatik kontrolde bir azalma söz konusudur.





Yaşlanmanın Karakteristik Özellikleri

1. Organ sistemlerinin rezerv kapasitelerinde azalma (özellikle stres periyotlarında belirginleşme),
2. Homeostatik kontrolde azalma (termoregülasyon sisteminde bozukluk, baroreseptör duyarlılığında azalma),
3. Çevresel faktörlere uyum sağlayabilme yeteneğinde azalma (pozisyon değişikliği ile ortaya çıkan ortostatik hipotansiyon, değişen ısıya adaptasyonda zayıflık),
4. Stres yanıt kapasitesinde azalma (ateş, anemi).



- Yaşlanmaya bağlı olarak ortaya çıkan ve giderek artan bu kayıpların sonunda; kişi hastalıklara ve yaralanmalara karşı korunmasız bir hale gelmektedir.
- Yaşlanma, organizmadaki pek çok sistemi etkileyen bir süreçtir.
- Yaşın ilerlemesiyle birlikte kişide fizyolojik ve anatomik bazı değişiklikler meydana gelmektedir. Yaşlılıktaki bu değişikliklere bağlı olarak, vücudun hastalıklara karşı direnci azalmakta ve kronik hastalıkların sayısı artmaktadır.



- Yaşlılar değişen koşullara adaptasyon gücü, bağışıklığın azalması ve stres nedeniyle daha sık hastalanmakta, daha fazla kronik hastalık veya sorunla karşılaşmakta, çoğu kez birkaç sağlık problemiyle baş etmeye çalışmaktadır.
- Sonuç olarak, sağlık merkezlerine daha fazla başvurmakta ve daha uzun süre hastanede yatırılmaktadır.

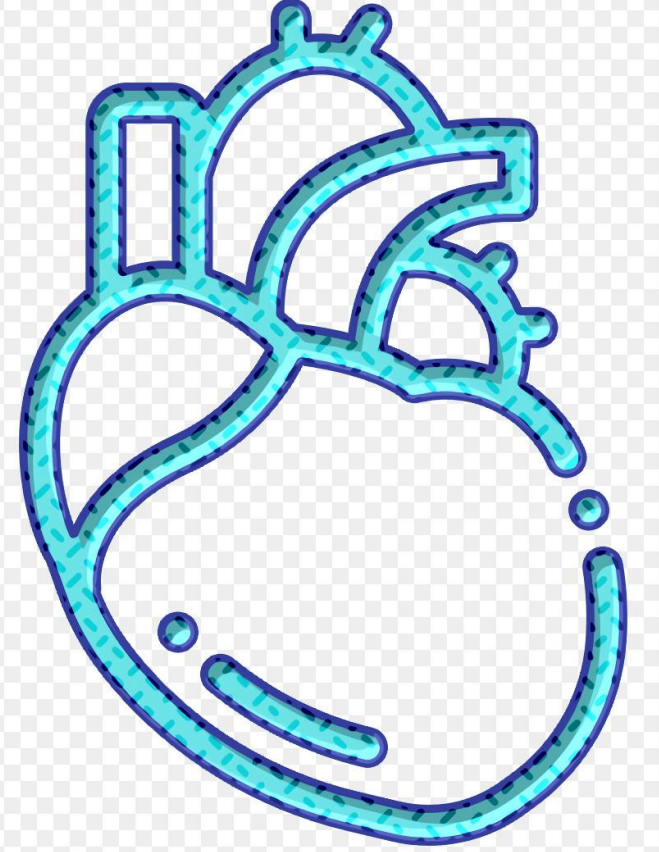


Yaşlılığın Sistemlere Olan Etkisi

Kardiyovasküler Sistem



- Dolaşım sistemindeki önemli bir değişiklik maksimum kalp atım sayısının(=220-yaş) yaş artışına paralel olarak düşmesidir. Gençlerde dakikada 200 civarı olan bu değer 65 yaşlarında 155-160'lara kadar düşer.
- Dinlenme durumundaki kalp atım sayısında ise çok az değişiklik olur.



Kardiyovasküler Sistem (devam)



- Kalbin dakikada pompaladığı kan miktarı her yıl %1 azalır. Bunun nedeni kalp kasının gücündeki azalmadır.
- Sol ventrikül duvarı ve kalp kapakları kalınlaşır.
- Sinoatriyal düğümde fibröz doku oluşur.



Kardiyovasküler Sistem (devam)

- Damar elastikiyetindeki azalma sonucu damarların genişleyebilme kapasitesi azalır. Bunun sonucunda kanın damarlarda dolaşırken karşılaştığı direnç artar ve tansiyon artışı görülür.
- Kan basıncına etki eden diğer mekanizma ise baroreseptörlerin duyarlılıklarının azalmasıdır. Sodyum klorürün yaşla birlikte kan basıncına etkisi daha da belirginleşir.
- Alt ekstremitelerde venlerinde genişleme olur.
- Organlara giden kan akımı azalır.



Kardiyovasküler Sistem (devam)

- Kan damarları, yapısındaki elastik liflerin kaybindan dolayı daha az esnek olur ve kan basıncı artar. Bu da sonuçta hipertansiyona sebep olur. Yaşlılardaki mortalitenin %50, morbiditenin %70 oranında hipertansiyona bağlı olduğu ve koroner kalp hastalığı, konjestif kalp yetmezliği ve inme insidansının, hipertansif hastalarda normotansif yaşlılara oranla, daha yüksek olduğu gözlenmiştir.
- Kardiyovasküler sistem değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en çok karşılaşılan kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, kalp yetmezliği, koroner arter hastalıkları, atriyal fibrilasyon, akut miyokard infarktüsü, kapak hastalıkları ve venöz trombozudur.



Solunum Sistemi

- Solunum kaslarında zayıflama, göğüs kafesinin elastikiyetinin azalması nedeniyle nefes alıp verme kapasitesinde azalma olur.
- Yatar pozisyonda ortalama 45, oturur pozisyonda ortalama 65 yaşından sonra soluk alıp vermede tüm hava yolları açılmaz.
- Akciğerlerin fonksiyonel kapasitesinde azalma olur.
- Akciğerlerin içerisindeki kanı dışarıdan alınan hava ile temizleme kapasitesi azaldığı için daha az oksijen kana geçer.

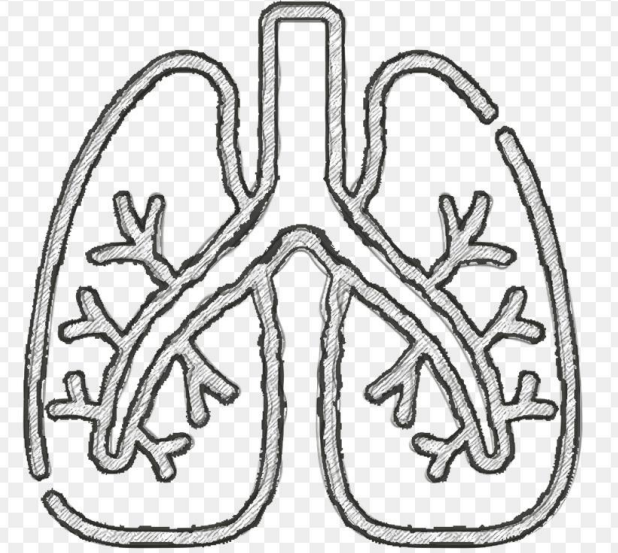
Solunum Sistemi (devam)

- Siliya hareketleri yavaşlar ve öksürük refleksi azalır.
- Sigara içmeyen ya da akciğer hastalığı olmayan normal bir yaşlıda solunum fonksiyonları günlük yaşam aktiviteleri için yeterlidir.
- Aşırı egzersizde ve yüksek irtifalarda nefes alırken zorlanırlar.
- Solunum sistemi değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en sık görülen hastalıklar; kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve pnömonidir.



Solunum Sistemi (devam)

- Solunum sistemi infeksiyonları, özellikle de pnömoni 65 yaş ve üstü insanlarda hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde önemli bir ölüm sebebidir.
- Yaşlı sağlıklı olsa ve düşük risk faktörleri bulundursa da immün sisteminde meydana gelen değişikliklerden dolayı solunum sistemi infeksiyonlarına karşı daha duyarlı olabilir.



Kas-İskelet Sistemi

- Yaşlılarda en önemli değişiklik hareket azlığıdır. Bunun sonucunda kaslar az kullanılır ve kaslarda hücre kayıplarına neden olur.
- Öncelikle kas kontraktıl elemanlarını kaybeder. Yaşla birlikte toplam kas kitlesi azalır. Özellikle 50-90 yaşlarında her on yılda kas atrofisi sonucu 1.2 kg kitle kaybı olur.
- Yaşlanma ile kasın kuvvet kaybı ve yavaş kasılması daha çok tipli fibrillerdeki kayıp sonucudur.



Kas-İskelet Sistemi (devam)



- Kas sisteminde meydana gelen hücresel fonksiyonel kayıpların diğer sebepleri ise beslenme bozukluğu ve hormonal değişikliklerdir. Fakat en etkili olan sedanter yaşam yani hareketsizliktir.
- 20-30 yaşlarında maksimum olan kas kuvveti 65 yaşlarında yaklaşık %80 azalır. Kas kuvvetindeki yaşlılıkla olan azalma özellikle bacak ve gövde kaslarında belirgindir.
- Kas kitlesinin azalmasına paralel olarak metabolik hız azalır.

Kas-İskelet Sistemi (devam)



- Yaşlılıkta diğer önemli değişiklik de mineral kaybıdır. Mineral kaybı kadınlarda erkeklerden daha çok görülür. Buna osteoporoz adı verilir ve ileri dönemlerde kemikler kolayca kırılabilir. 35 yaşından itibaren mineral kaybı başlar ve 50'li yaşlardan sonra osteoporoz artar.
- Kemik dokusundaki kalsiyum kaybı 65 yaşında erkeklerde %8.8, kadınlarda %13.8'dir.

Kas-İskelet Sistemi (devam)



- Eklemlerde yapısal bozulmalar meydana gelir. Ligamentler, eklem kapsülü ve eklem kıkırdakları yapısal bozulmalara ve dejeneratif değişikliğe uğrarlar. Eklem hareketleri kısıtlanır.
- Kas tendonları elastikiyetini kaybeder, dirençleri azalır.
- Eklemlere yapılan yüklenmeler sonucunda eklemlerin kapasiteleri arasında dengesizlik gelişir. Bu dengesizlik ise artroz ile sonuçlanır.

Kas-İskelet Sistemi (devam)

- İntervertebral disklerde dejenerasyon ortaya çıkar.
- Yaşlılar, gerek duruşta gerekse yürüyüşte denge sorunu yaşarlar. Bunun nedenleri arasında duyuşal inputun azalması, kas gücünde azalma, postüral yanıtların iletiminde uzama ve vestibüler reflekslerin yavaşlaması sayılmaktadır.
- Yaşlanmayla birlikte kas-iskelet sisteminde; osteoporoz, osteoartrit, dejeneratif eklem hastalıkları, romatoid artrit, pelvik fraktür ve düşme fraktürleri gibi hastalıklar görülür. Yapılan çalışmalarda en sık osteoporoz, lomber, diz ve servikal bölgede olmak üzere dejeneratif hastalıkların görüldüğü tespit edilmiştir.





Sinir Sistemi

- Beyin zarında 10-12 milyar olarak öngörülen sinir hücre sayısında her gün yaklaşık 100 000'lik bir kayıp meydana gelmektedir.
- 20-96 yaşlar arasında beyin ağırlığı%7-11 azalır. Bunun yanında beynin kan akımı da azalır. Beyin hücreleri arasındaki elektriksel ve sinaptik bağlantılarda azalma görülür.

Sinir Sistemi (devam)



- Yaşlı insanlar çevrelerinde gelişen olaylara daha yavaş reaksiyon verirler. Kelime hazinesi, kısa süreli hafıza, yeni materyalleri öğrenmek, kelimeleri hatırlamak gibi bazı mental fonksiyonları azalır.
- Sinir dokusu gençlere göre kendisini daha yavaş ve kısmen tamir eder. Dolayısıyla yaşlı insanlar darbelerle karşı daha hassas ve kırılgandırlar.

Sinir Sistemi (devam)



- Beynin oksijenlenmesinin azalmasına neden olur. Bu da beynin fonksiyonlarının azalmasına neden olur.
- Duyusal sinir sistemindeki değişiklikler görsel, duyu hislerde kayıplara neden olur ve ayrıca kas hareketlerinin koordinasyonu, esnekliği, Damar hastalıkları beyin kan dolaşımının azalmasıyla dayanıklılığı ve kuvvetinde azalmalara neden olur.
- Sinir sistemi değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en sık görülen hastalıklar; serebrovasküler olay, beyin kanamaları, Alzheimer, demans, Parkinson hastalığı, deliryum, depresyon ve beyin iltihaplarıdır.



Endokrin Sistem

- Yaşlanmayla birlikte, kan glukozunun düzenlenmesinde insülinin etkinliği azalır. Bu da tip 2 diyabete neden olur. İnsülin etkisindeki ve glukoz toleransındaki azalmada, yaşlanma sürecinde etkili ikincil olayların da etkisi olabilir.
- Fiziksel aktivitedeki azalma ve yağ dokusundaki artış, özellikle de abdominal bölgenin yağlanması insülin direnci gelişmesinde rol oynar.
- Yaşlanmayla birlikte hormon salgılanmasındaki azalma sonucu kadınlarda menopoz, erkeklerde andropoz dönemi başlar.

Endokrin Sistem (devam)



- Dokular değişikliğe uğradıkça, fizik ve mental sağlık değiştikçe cinsel kapasitede değişiklikler olabilir. Ancak libido her iki cinsiyette de değişiklik göstermez. Yaşla birlikte östrojen ve ovaryal fonksiyonlarda azalma, yaşlılarda kişilik değişikliklerine neden olmaktadır.
- Vücut kütlesi azalır, kaslarda yağ oranı artar.
- Metabolik ve endokrin sistem değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en sık görülen hastalıklar, diabetes mellitus, tiroid fonksiyon bozukluğu, menopoz ve andropoz, erektil disfonksiyon ve libido kaybıdır.

Gastrointestinal Sistem

- Sağlıklı yaşlı bireylerin yaklaşık %40'ı ağız kuruluşundan yakınmaktadır. Tükürük salgısı yaşla birlikte azalmaktadır.
- Çene kaslarının zayıflamasına bağlı çiğneme gücü azalır.
- Tatsal ve kokusal duyular yaşla birlikte azalır.
- Yemek borusunun alt kısmında, yutulan gıdaları mideye doğru iten hareket zayıflar.





Gastrointestinal Sistem (devam)

- Sindirim sisteminde en erken yaşlanmaya başlayan organ midedir.
- Yaşlılıkta mide daha yavaş boşalır ve daha az yiyecek tutar. Çünkü midenin elastikiyeti azalmıştır.
- İnce barsağın özellikle emici kısımlarında silinmeler görülebilir.
- Kalın bağırsaklar, içlerindeki besinleri daha yavaş iletir. Bazı yaşlılar bunu konstipasyon olarak hissedebilirler.



Gastrointestinal Sistem (devam)

- Karaciğer hücre miktarında azalmaya bağlı olarak küçülür, kan akımı ve bazı enzimlerin etkinliği azalır.
- Etkinliği azalan bu enzimlerin bir kısmı, bazı ilaç ve kimyasal maddelerin işlenmesinden sorumludur. Dolayısıyla bazı ilaçlar daha uzun süre etkili olur.
- Karaciğer fonksiyon testlerinde yaşa bağlı bir değişiklik meydana gelmediği gösterilmiştir. Bunun yanında çevre dokularda yağlanma görülebilir.



Gastrointestinal Sistem (devam)

- Pankreastaki ana kanalın genişlediği görülür ama dış salgı pek değişmez.
- Safranin içeriği değişir, miktarı azlı ve daha yoğun bir hale gelir. Bu da ilerleyen yaşla birlikte safra kesesi taşı oluşumunu kolaylaştırır.
- D vitamininin emilimi bozulabilir. D vitamin düzeyi; diyetle alımda eksiklik, absorbsiyonda azalma, güneş ışığına maruziyette azalma gibi nedenlere bağlı olarak düşmektedir ve D vitamin desteği önerilmektedir.



Gastrointestinal Sistem (devam)

- Çinko ve kalsiyum Emilimi yaşla azalır.
- Gastrointestinal sistem değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en sık görülen hastalıklar; gastrointestinal sistem kanamaları, ileusa kadar ilerleyen konstipasyon, atrofik gastrik, peptik ve duodenal ülser, iştahsızlık ve malnütrisyonudur .



Üriner Sistem

- Böbrekler azalan hücre sayısı nedeniyle küçülür ve içlerinden daha az kan geçer. Otuz yaşından itibaren böbrekler daha az kan filtrelemeye başlar.
- Böbrek kitlesi gençlikte 250-270 gr'dan, 80'li yaşlarda 180-200 gr'a kadar düşer. Böbrek kitlesindeki azalmayla birlikte glomerül sayısı da azalır.
- Böbreğin aktif dokusundan geçen kan miktarı 40 yaşından sonra her 10 yılda bir %10 azalır.

Üriner Sistem (devam)



- Erişkin yaşlarda 1200 ml/dk olan böbrek kan akımı, 80'li yaşlarda 600 ml/dk'ya kadar düşer.
- İlerleyen yaşla birlikte mesane kapasitesi azalır. 65 yaşında yaklaşık normal kapasitesinin yarısına iner. Mesane kasları idrar yapmanın dışında kendiliğinden bazen kasılırlar ve idrar yapma hissi uyandırırılar.

Üriner Sistem (devam)

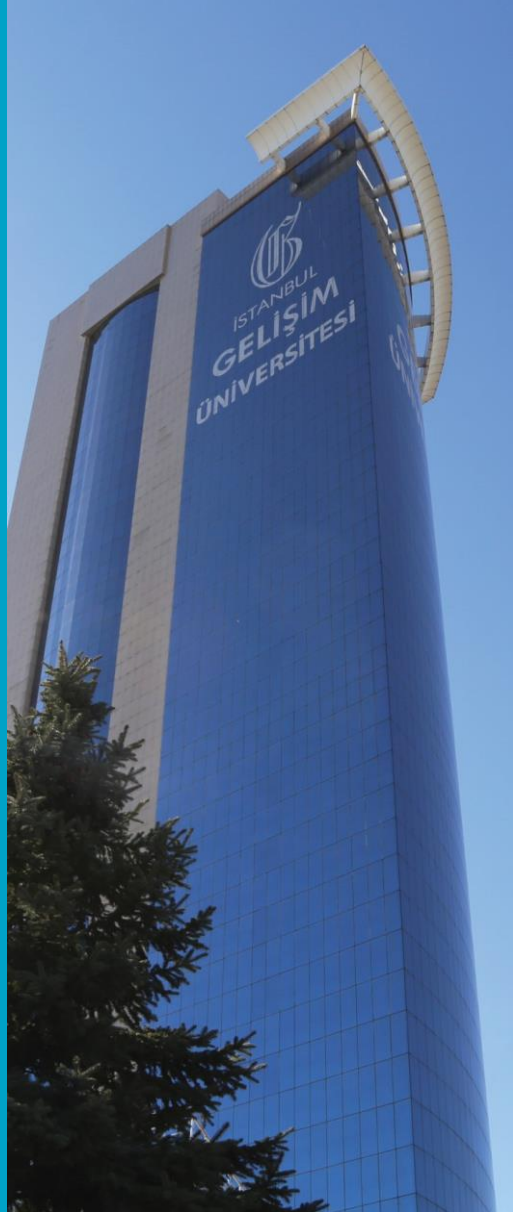


- Erkeklerde prostat büyümeye meyillidir ve idrar geçişini engelleyecek şekilde büyüyebilir.
- Eritropoetin sentezi değişmez.
- Normal koşullarda yaşlı kişilerde asit-baz dengesinde bozulma görülmez.
- Üriner sistem değişiklikleri sonucu yaşlılık döneminde en sık görülen hastalıklar; üriner sistem infeksiyonları, akut ve kronik böbrek yetmezliği, inkontinans, aktif mesane retansiyonu ve prostat kanseridir.

Derideki Değişimler

- Deri altı yağ dokusu azalır. Subkütan doku ve elastin lifler azalır.
- Melanositlerinden pigment hücrelerinin üretimi azalır.
- Derinin esnekliği kaybolur.
- Ter ve yağ bezlerinin büyüklüğü, sayısı ve salgıları azalır.
- Kıl folliküllerinde incelme ve pigment kaybı olur.





Derideki Değişimler (devam)

- Dermis vasküleritesi azalır.
- Kapiller kan akımı azalır.
- Deri altındaki damarların frajilitesi artar.
- Yaşlı hastalarda nörolojik defisitler, rutin hijyenik bakımın sağlanmasındaki güçlük ve immün fonksiyonlarda bozulma nedeniyle infeksiyöz hastalıkların görülme riski artmıştır. Nonmelanoma deri kanserleri yaşlı bireylerde sık görülmektedir.

Duyusal Fonksiyonlar

- Beyin yapısında glukoz kullanımında kayıplar, yaşlanmayla duysal kavrayışta düşüöslere neden olur. Yakın nesnelere odaklanma 40'lı yaşlarda, ince detayları ayırt edebilme 70'li yaşlarda düşmeye başlar.
- Gözler daha gri görünür ve katarakt gelişir. Yaşlanmayla yüksek frekanslı sesleri işitmek güçleşir. Tat ve koklama duyularındaki az bir kayıp, iştahı ve beslenmeyi etkiler.





Duyusal Fonksiyonlar (devam)

- Lens elastikiyeti azalır, kornea refleksi azalır.
- Görme keskinliği ve periferik görme azalır.
- Gözyaşı salgısı azalır.
- Pupillerin ışığa uyumunda bozulma olur.
- Konjunktivada incelme ve sarımsı renk olur.



Duyusal Fonksiyonlar (devam)

- Koklea hücrelerinin sayısı azalır.
- Dış kulak yolunda daralma olur.
- Yaşlı bireylerde duyuşal değişiklikler sonucunda sıklıkla; gözlerde kuruma, göz infeksiyonu, işitme güçlüğü, dengede bozulma, kaza riski, bağımlılık ve iletişim sorununa neden olmaktadır.



İmmün Sistem

- İmmün sistem fonksiyonları yaşlanmayla genel olarak baskılanır. Bu durum infeksiyonlara karşı hassasiyetin artmasına ve sonuç olarak da morbidite ve mortalite oranında artışa yol açar.
- Düzenli fiziksel aktivite, immün sistem fonksiyonlarındaki baskılanmayı azaltabilmektedir.



Dinlenme ve Uyku

- Gençlerde uyku bozukluklarının nedeni depresyona; yaşlılarda ise daha çok bedensel nedenlere bağlamaktadır.
- Toplum da insomnia yaygınlığının %10-20 olduğu tahmin edilirken yaşlılarda bu oran daha yüksektir.
- Yaşlılarda insomnianın morbiditeye yol açtığı; gün içinde kısa süreli uyumalar ve gecede 7 saatten az uyuma düşmelere, yürüme güçlüğü ve bilişsel dengesizliğe neden olmaktadır.

Dinlenme ve Uyku (devam)



- Uykuya dalma süresinin 30 dakikadan fazla sürdüğü yaşlılarda yüksek mortalite ile yakın ilişkili olduğu saptanmıştır. Benzer şekilde Hipersomniaya bağlı iş ve ev kazalarında artma, sosyal becerilerde azalma, günlük performansta düşme meydana gelebilmektedir.
- Yaşlılarda gün içi uykululuk halinin en sık nedenlerinden biri obstrüktif uyku apne sendromu, bir diğeri uykuyla ilişkili hareket bozuklukları olarak sıralanabilir.



Sonuç;

- Sağlıklı yaşlanma yaklaşımı, her yaştan insanın sağlıklı, güvenli ve sosyal açıdan aktif olabileceği bir hayat tarzını öngörmektedir.
- Yaşlanma ile birlikte sistemsel değişiklikler ve beraberinde hastalıklar ortaya çıkmaktadır. Ortaya çıkan sorunlar ancak sağlıklı yaşam tarzının teşvik edilmesi ve "sağlıklı yaşlanma" kavramının uygulamaya geçirilmesiyle mümkün olacaktır.
- Yaşlı bireylerin gereksinimleri değerlendirilerek öncelikler belirlenmeli ve yaşlı nüfusun sağlığını geliştirmeye yönelik etkili müdahaleler yapılmalı, izlenmeli ve etkileri değerlendirilmelidir.



Haftanın Özeti

Yaşlanma teorilerinden bahsedildi.

Yaşlanma ile birlikte tüm sistemlerde meydana gelen fizyolojik değişiklikler açıklandı.



Soru ve Öneriler

Biyolojik yaşlanma teorilerinden bahsediniz.

Yaşlanma ile birlikte kardiyovasküler sistemde oluşan değişiklikler nelerdir?

Yaşlanma ile birlikte iskelet sisteminde oluşan değişikliklerden bahsediniz.



Önerilen Haftalık Çalışmalar

Konunun tekrarını yapınız.



Başvurulan Kaynaklar

Reed J., Clarke C. L., Macfarlane A. (2015). Yaşlı Bakımı Hemşireliği (Prof. Dr. Ayfer Karadakovan, Çev.). 1. Baskı, Ankara, Nobel Akademik Yayıncılık.

Bilgili N, Kitiş Y. Yaşlılık ve Yaşlı Sağlığı. Vize Yayıncılık. 2018, Ankara.

Altındiş M. Yaşlılarda Güncel Sağlık Sorunları ve Bakımı. İstanbul Tıp Kitabevi. 2013, İstanbul.



Bir Sonraki Ders Hakkında

Bir sonraki derste Türkiye’de yaşı
bireylere sunulan sağlık hizmetleri ve
sosyal hizmetler işlenecektir.

Katılımınız İçin

Teşekkür Ederiz.

