

Geriatride İkincil Sorunlarda Asıl Nedenler

Dr. Mehmet Okumuş
Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Tanım

Yaşlı?

Yaşlanma

Yaşlılık

İhtiyarlık

“Yaşlanma”

Dünyaya gelen her canlının zaman içerisinde aldığı mesafe olup ölümle sona ermektedir.



“Yaşlılık”

Sözlük anlamı olarak yaşlı olma, artmış yaşı etkilerini gösterme hali olarak tanımlanmaktadır.

Canlılar için biyolojik işlevler yönünden erişkin konuma ulaştıktan sonra, yani üreme döneminin bitiminden ölüme kadar geçen zaman dilimindeki değişim ve dönüşüm sürecidir.

“İhtiyarlık”

İleri yaşı'n getirdiği toplumsal ve kültürel ilişkiler ifade edilmektedir.

Zamanın getirmiş olduğu biyolojik ve fizyolojik değişimlerden daha ziyade ‘yaşlılık’ kavramı kastedilmektedir



GERÇEK YAŞ (REAL AGE)

I. Takvim yaşı-yaşlılık; takvim yaşıma göre yaşlılık sınırı; 64 yaşın bitimi, 65 yaşın başlamasıdır...

Yaşlılıkta 3 evre vardır:

65-75 yaş arası erken yaşlılık evresi

75-85 yaş arası; orta yaşlılık evresi

85 yaş ve ötesi; ileri yaşlılık evresi

Günümüzde gelişmiş toplumlarda, ihtiyarlık sözcüğü de kullanım dışı bırakılmıştır.

II. Biyolojik yaş-yaşlılık;

Hücrelerimizde değişimi anne karnından başlamaktadır.

Yaşam biçimimiz, hücrelerimizde yaşlanmasını yavaşlatabildiği gibi hızlandırabilmektedir.

En erken yaşlanan da gözümüzdeki lens hücreleridir.

III. Sosyal yaş-yaşlılık;

Bizimle ilgili kararı, yaşadığımız toplum bireyleri; “çok yaşlanmışsın ya da yaşını göstermiyorsun” sözleri ile vermektedir.

IV. Ekonomik yaş-yaşlılık;

Emekli olmakla başlayan evredir.

Emekli olma yaşı, ülkelerin sosyal yapılanmalarına göre değişmektedir.

Mesleksel çalışmalarının yanı-sıra, “hobi” sözcüğü ile anlatılan uğraşlar terapi olarak nitelendirilmektedir.

V. Fizyolojik yaş-yaşlılık;

Vücudun fizyolojik olarak yeterliliğinin beklenenden erken yaşlarda azalmasının altında yatan gerçekler, yaşama bakış ve yaşamla iletişim yöntemlerinde başarısızlıktır.

VI. Psikolojik yaş-yaşlılık;

Anılarda yaşama, geçmişe özlem, geçmişe takılı kalma, geçmişten kopamama.

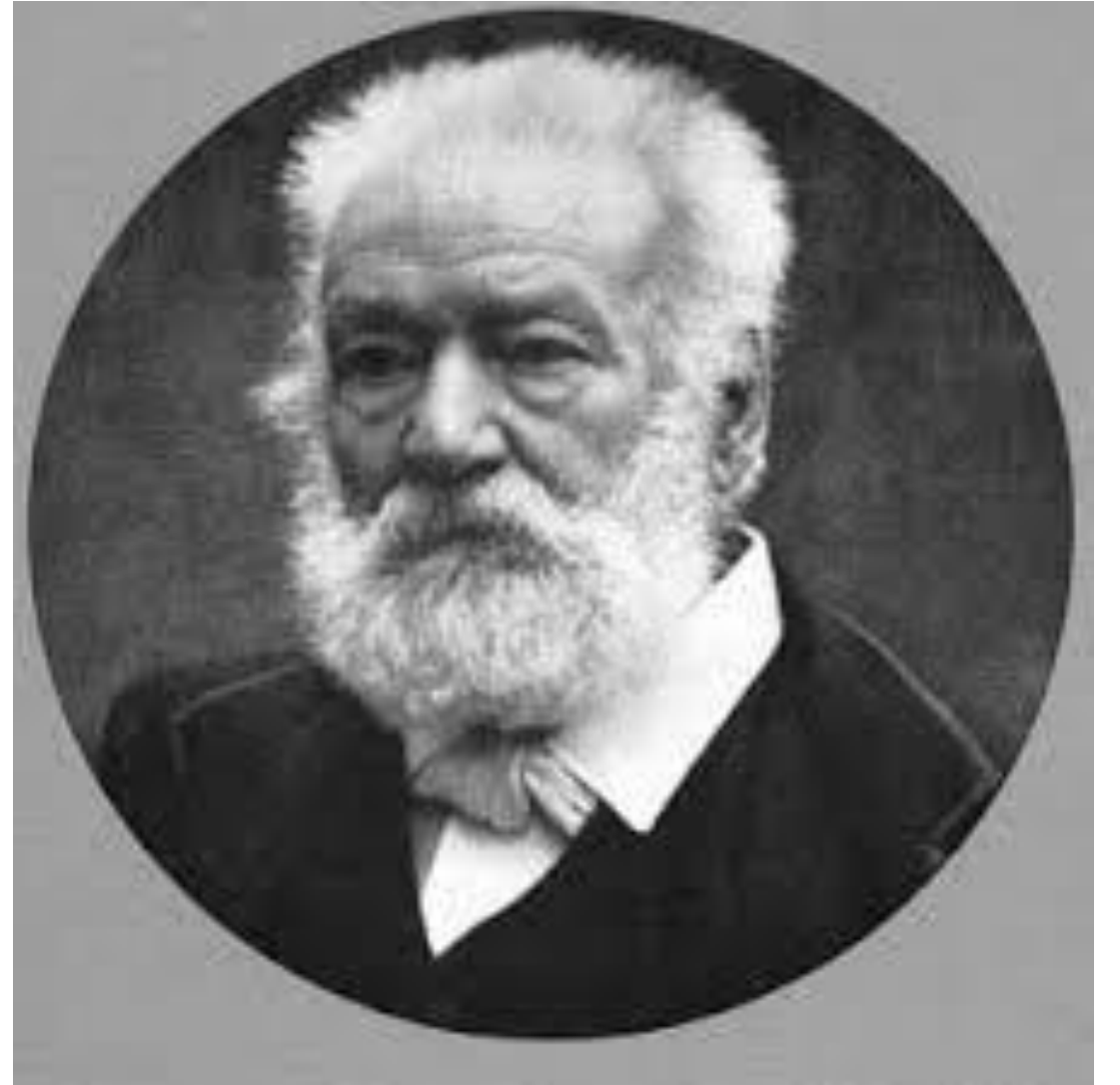
Geleceğe güvensizlikten kaynaklanan korku, kaygı, üzüntü vb. duyguların tümü psikolojik çökme yaratır.

VII.Toplumsal yaş-yaşlılık;

Bireylerin toplum içindeki yaşamında, çalışma ve sosyal iletişimde güç ve yeteneğinin azalarak kaybolmasıdır.

İçe kapanıklık, dış ortamdan uzaklaşma ve yalnızlık duygusu buna neden olur .

Kırk yaşı, gençliğin yaşıllığı, elli
yaşı, yaşıllığın gençliğidir
(Victor Hugo)



Neden Yaşlanırlz?

“Gerontoloji”

İnsanlardaki yaşlandıkça oluşan fiziksel ve zihinsel değışiklikleri ve yaşlanmanın bizzat kendisini inceler.



Teoriler, teoriler....



Yaşlılık; genetik, kimyasal, fizyoloji ve davranışın karmaşık etkileşimleri sonucu oluşur.

Yaşlanma teorileri iki ana grup altında toplanır.

- İlk gruba göre yaşlanmak normaldir ve organizma buna programlanmıştır.
- İkinci gruba göre ise yaşlanma, zamanla hücrelerde birikmiş hasarın sonucu olarak oluşur.

“Program Teorileri”

“Programlanmış uzun ömürlülük”

Yaşlanma, belli bazı genlerin zaman içerisinde faaliyete geçmeleri veya faaliyetlerini durdurmaları sonucu oluşur.



“Nöro-Endokrin Disregölasyon”

Hormon seviyelerindeki değışiklikler yaşlanmayı kontrol ederler.

“ İmmün disfonksiyon”

Bu teoriye göre yaşlanma hızı büyük ölçüde bağışıklık sistemi tarafından kontrol edilir.

Yaşlandıkça bağışıklık sistemindeki hücrelerin sayısı azalır ve daha az fonksiyonel olurlar.

“Genler”

Genetik teoriye göre hayat uzunluğu büyük ölçüde bireyin ailesinden devraldığı genlere göre belirlenir.

Kişinin potansiyel ömrü daha gebelik anında belli olmuştur.

Aynı genlere sahip tek yumurta ikizlerinin hayat süreleri normal şartlar altında birbirlerine çok yakındır, kardeşlerin hayat süreleri ise daha büyük farklılıklar gösterebilir.

İnsan vücudu makine değildir.

Hücreler devamlı olarak kendilerini onarır ve yenilerler.

Her yedi yılda bir vücudumuzdaki hücrelerin yaklaşık %90'ı yenilenir.

Hücreler kendilerini yenileyebildiklerine göre, insan vücudunun yaşlanması için gerçek bir sebep yoktur.

Bu durumda yaşlanmanın oluşması için biyolojiden başka sebeplerin olması gerekmektedir.

İnsanlar yaşlanıp ölmeye programlı olmasalardı, hayatta kalmak için üreme zorunlulukları da olmayacaktı.

Hiçbir değişikliğe gerek duymayan bireyler sonuçta yaşamın, değişen çevresel faktörlere adapte olarak kendini devam ettirme şansını azaltacaktı.

“Yaşlanma” çevresel faktörler ve hastalıklar sonucu meydana gelmiş gibi gözükse de, esasen organizmaların programında var olan gerekli ve doğal bir genetik süreçtir.

Yani kısacası canlılar yaşlanıp, ölmeye programlıdır.

“Hasar Teorileri”

“Kullanma ve Yıpranma”

Vücut sistemleri kullanım yüzünden zaman içinde yıpranır ve işlevselliklerini kaybederler.

Radyasyona ve zehirlere maruz kalma gibi sebepler genlerimize zarar verebilir.

Vücudumuzun kendi işleyişi de hasara sebebiyet verebilir.

Vücut oksijeni metabolize ederken ortaya çıkan serbest radikaller hücre ve dokulara zarar verirler. Fakat bunun yaşlanmanın sebebi mi, yoksa sonucu mu olduğu tartışmaya açıktır.

“Metabolizma Hızı”

Bu teoride, organizmanın oksijeni işleme hızı dikkate alınır.

Kalp atışları hızlı olan küçük memeliler oksijeni hızlı metabolize ederler ve yaşam süreleri göreceli olarak kısadır. Oksijeni yavaş metabolize eden canlılar ise, örneğin kaplumbağalar daha uzun yaşarlar.

Fakat aynı tür içindeki bireylerin yaşam uzunlukları kıyaslamada geçerliliği olmayan bir teoridir.

“Glikolizasyon veya çapraz baėlanma”

Çapraz bağlanma; şeker moleküllerinin, protein molekülleri ile arasında kimyasal köprüler kurmasıdır.

Bu yavaş ve kompleks bir süreçtir. Fakat zaman içinde daha fazla protein molekülleri çapraz bağlanır ve bu moleküllerin biriktiği dokular sertleşir.

Yaşlılık belirtisi dokuların sertleşmesi neticesinde görevlerini yerlerine getirememeleri ile alakalıdır.

“Serbest Radikaller”

Vücut yaşlanırken, oksijen radikallerinin neden olduğu hücre hasarının vücudu etkileyebilecek birçok disfonksiyonel değişikliğe yol açabileceği hipotezine dayanan serbest radikal teorisi muhtemelen en popüler stokastik yaşlanma modelidir.

Hücreler enerji üretirken, yan ürün olarak serbest elektronları içeren istikrarsız oksijen molekülleri ortaya çıkar. Protein çapraz bağları ve DNA hasarları, serbest radikallere atfedilir. Zaman içinde bu hasarlar birikir ve yaşlılığın etkilerini tecrübe etmemize sebep olurlar.

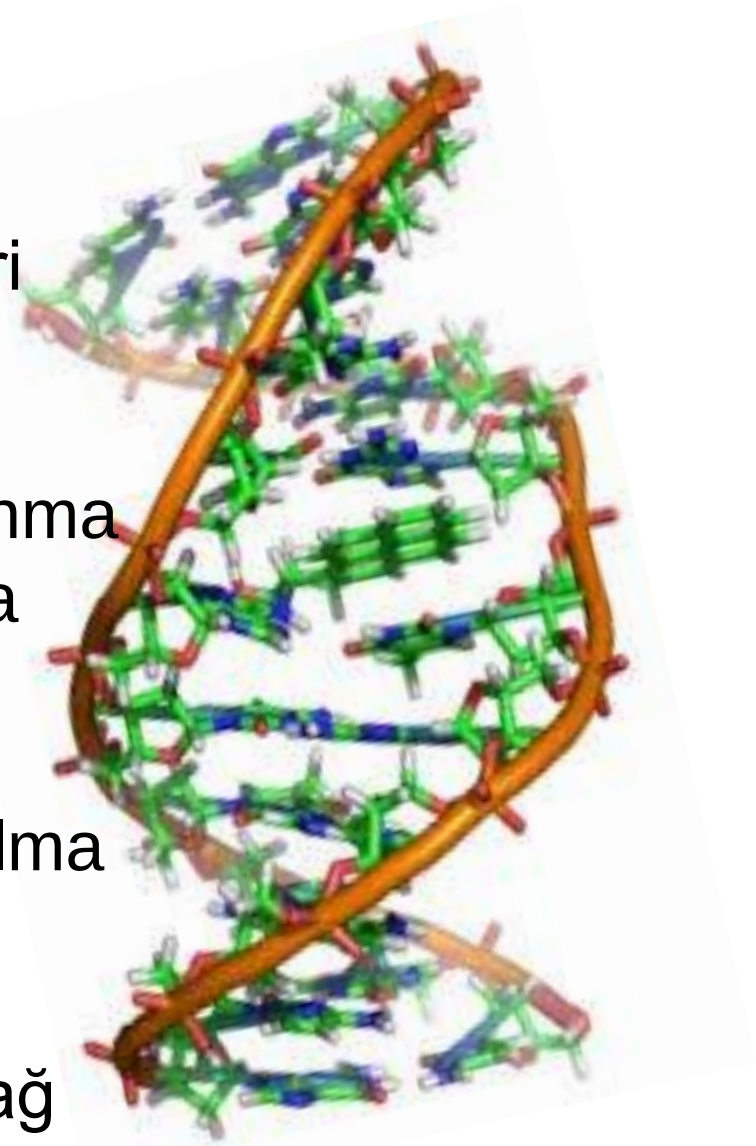
“Somatik DNA Hasarı”

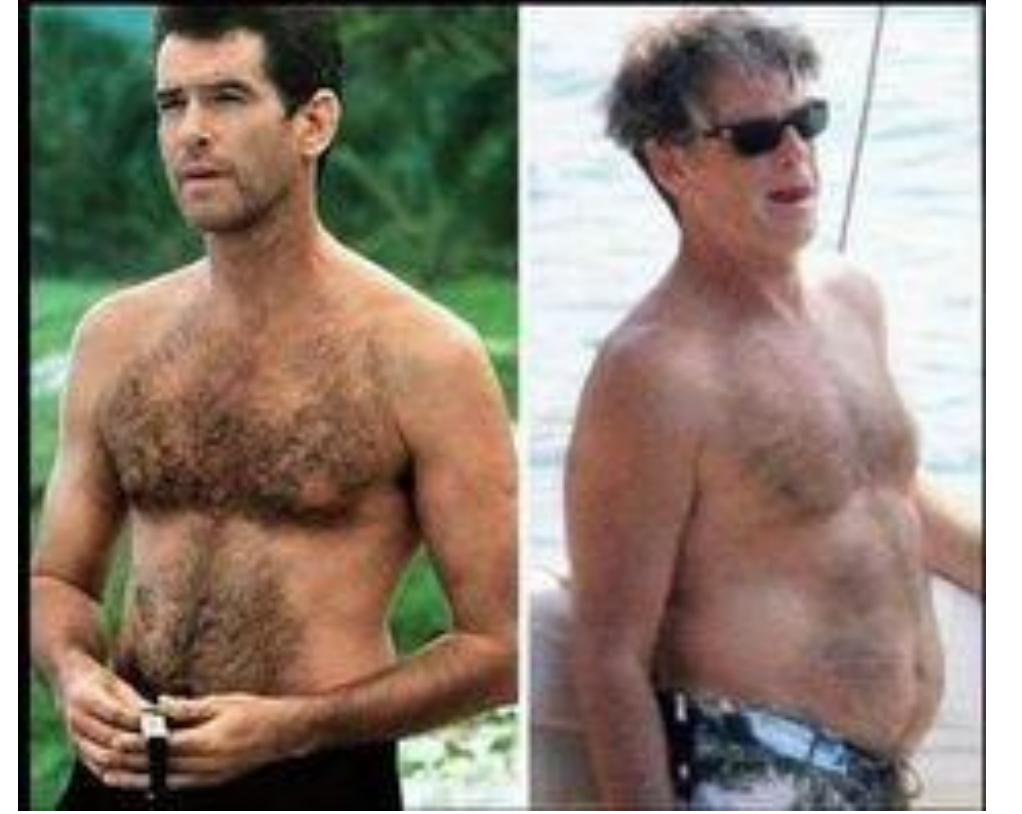
İlk oluşum anımızdan itibaren vücudumuzun hücreleri kopyalanarak çoğalırlar.

Fakat hücre her bir sefer bölündüğünde, yanlış kopyalanma ihtimali vardır ve bu ihtimal ara sıra gerçekleşir. Buna mutasyon denir.

Ayrıca radyasyona ve diğer toksik maddelere maruz kalma durumunda da genler mutasyona uğrayabilirler.

Vücut bu mutant hücrelerin çoğunu yok eder. Fakat sağ kalan hücreler zamanla çoğalarak yaşlılıkla ilgili belirtilerin oluşmasına sebep olurlar.





“Yaşlanınca ne oluyor?”



Gerçek biyolojik yaşılanma değişik bireylerde farklı hızlarda olmaktadır; genetik özellikler, yaşam tarzı, hastalıklar ve kişilerin fizyolojik başa çıkma yolları çok değişiklikler göstermektedir.

Yaşlılardaki patolojik değişiklikleri anlayabilmek için yaşılanmanın normal seyrini öğrenmek gerekmektedir.

“Kardiyovasküler sistem”

Mekanik değişiklikler

Myositlerde azalma, kollajende artma, kompliyansta azalma,

Otonomik doku kollajen ile yer değiştirir

İletim anormallikleri,

Vasküler sistem kompliyansında azalma,

Sistolik kan basıncında artma

Sol ventriküler hipertrofi



“Kardiyovasküler sistem”

Kontrol mekanizmalarında değişiklikler

Katekolaminlere cevap verme yeteneğinde azalma
(muhtemelen reseptör fonksiyon bozukluğuna bağlı)

Azalmış maks. kalp hızı cevabı

Konjestif kalp yetmezliği veya hipotansiyon

($CO = SV \times KH$  preload bağımlıdır)



“Solunum Sistemi”

Göğüs duvarı kompliyansında azalma

- solunum iş yükünü artırır

- azalmış maks. dakika ventilasyonu

Hipoksiye solunum cevabında %50 azalma

- kemoreseptör fonksiyon bozukluğuna bağlı

siliyer fonksiyonda azalma

Öksürme fonksiyonlarında azalma

Parsiyel oksijen basıncında azalma



“Görmede değişiklikler”

Lens kompliyansında azalma

- akadomosyonda azalma
- miyopluk

Azalmış göz yaşı oluşumu

- kuru gözler

Pupil büyüklüğünde küçölme

- gece görüşünde azama

Kon hücrelerinde azalma

- renkli görmede azalma



“Duymada Azalma”

Sinir kaybına bağlı olarak
duyma keskinliėinde
azalma, tiz sesleri duymada
ve ses lokalizasyonunda
güçlük



“Nörolojik Değişiklikler”

Kortikal gri madde, sinir hacmi, nöron bağlantıları kompleksliğinde ve nörotransmitter sentezinde azalma.

Spinal kordda değişiklikler; nöron kaybı, demiyelinasyon, reflekslerde ve propriyepsiyonda azalma





“Renal Değişiklikler”

Böbrek kan akımında düşüş (50 yaştan sonra her dekatta %10)

Yaşlanmış böbrekte; kan dolaşımın sirkülasyon devamlılığında, sodyum dengesinde ve hiovolemi, hemoraji, düşük CO ve hipotansiyonu ayarlama zorluk yaşanır.

“GASTROİNTESTİNAL SİSTEM”

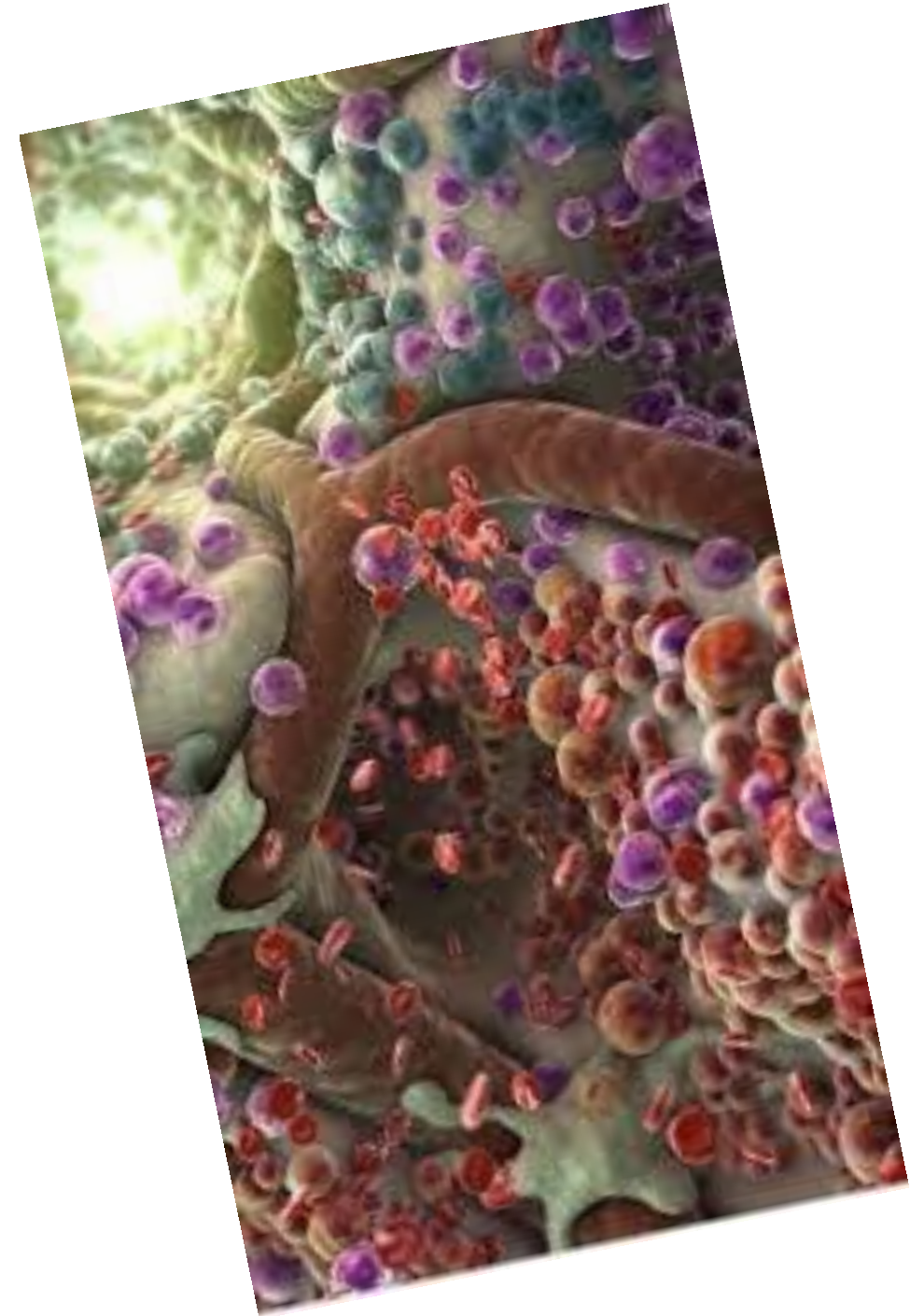
Çok az fark edilebilir değişikliklerle birlikte yaşlılarda gastrointestinal sistem normal fonksiyonunu idame ettirir.



“HEMATOLOJİK SİSTEM”

Hematopoietik doku yaşam boyu değişiklik gösterir, doğumdan 30 yaş civarına kadar azalırken sonra durur.

Yetmiş yaş civarında tekrar ilerleyici olarak azalmaya başlar.



“KAS-İSKELET SİSTEMİ”

Yaşlanma ile eklem kıkırdağı, iskelet sistemi, yumuşak doku ve nörolojik fonksiyonu etkilenir.

Kas kitlesi 3-8 dekad arasında %30 azalır

Yaşla birlikte osteoartrit ve osteoporoz insidansı artar.

En çok kaybın olduğu kemikler femur boynu, radius ve ulnanın bilek eklemi ile temasta olan alt ucu ve vertebralardır.

Eklem hareket aralığı azalır.

Hareketlere başlamada güçlük ve katılık gelişir.



“DERİ”

Yaşla birlikte deri daha ince, daha elastik, kuru ve kırışıktır.

Uzun yıllar güneşe maruz kalınması cildi daha sert ve daha kırışık hale getirir.

Cilt altı yağ dokusu azalır ve fibröz doku ile yer değiştirir.

Bu dokunun inceldiği yerlerde kırışıklıklar artar, soğuğa tolerans azalır.



“AEROBİK KAPASİTE”

Aerobik kapasite sağlıklı sedanter kadın ve erkekte her dekad için %10 oranında azalır.

Altmış-seksen yaşlarındaki sedanter yaşayan kadın ve erkeklerin aerobik kapasitesi fiziksel çalışmayla arttırılabilir. Fakat egzersiz yapılsa bile yaşla ilişkili bu düşüş yine de olacaktır.

Aerobik kapasitesinde yaşla olan bu düşüş büyük oranda kardiyovasküler fonksiyonlardaki değişikliklerden kaynaklanmaktadır



“Yaşlılıkta Morbidite Nedenleri”

Kardiyovasküler hastalıklar

Kanserler

DM, HT

Görme işitme yetersizlikleri

Ortopedik sorunlar

Dermatozlar,

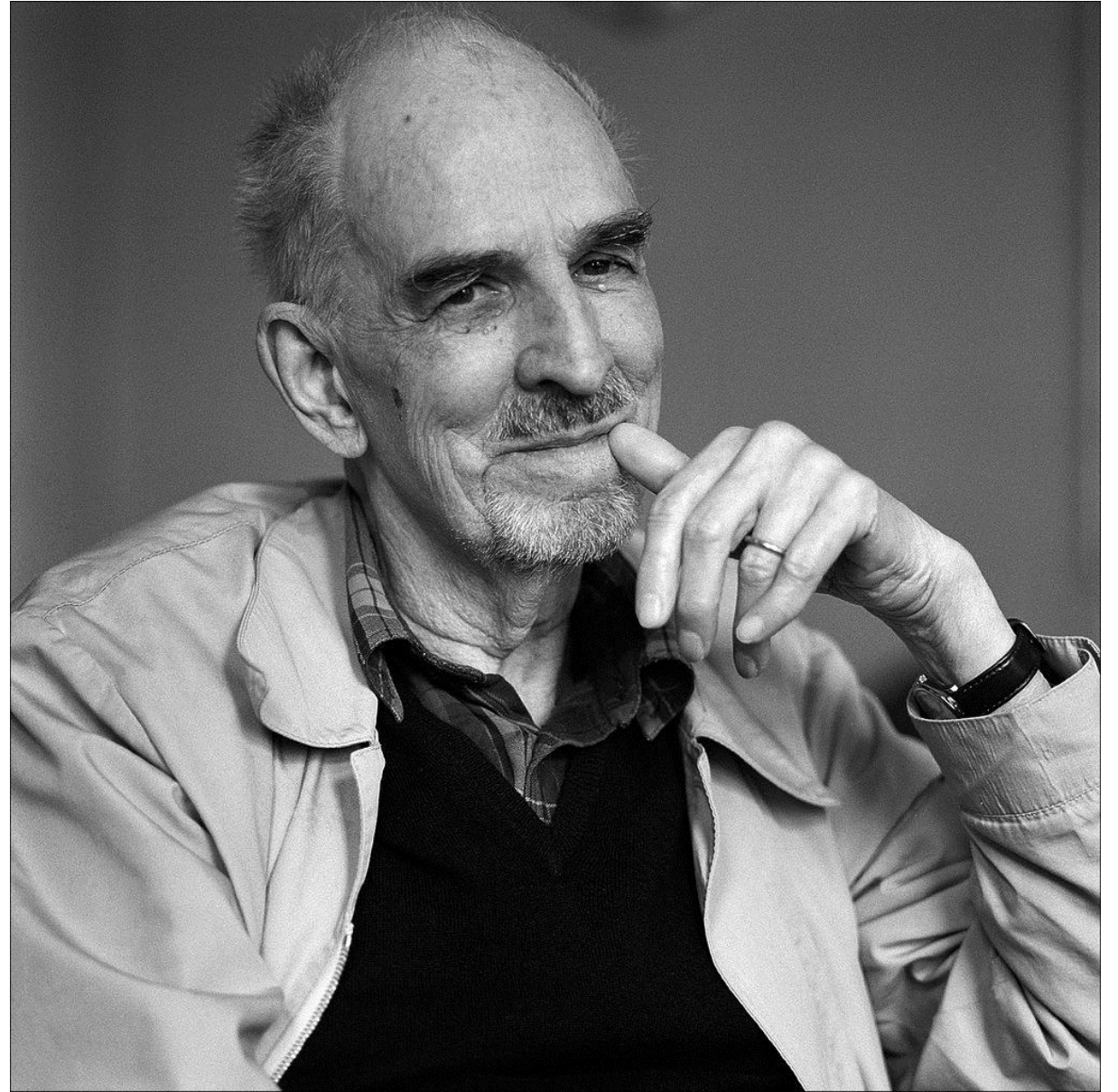
Demans



YAŞLANMAK

bir dağa tırmanmak gibidir.
Çıktıkça yorgunluğunuz artar,
nefesiniz daralır, ama görüş
açınız genişler.

(Ingmar Bergman)



“SONUÇ”

Yaşlanma hücreseel düzeyden organ düzeyine kadar sonuçları olan bir süreçtir.

Bu süreçte vücutta gelişen fizyolojik değişiklikler bireyin hayat kalitesini etkileyen, kişinin organ seviyesinde fonksiyon kayıpları ile sonuçlanabilecek değişimlerdir.

Yaşlı hastayı değerlendirirken bu değişimler mutlaka akılda tutulmalıdır.

Dinlediğiniz için teşekkürler....