



Toraks Cerrahisi'nde Frailty

Dr Davud YAPICI



Sunum akışı

- ✓ Frailty nedir? Hangi hasta Frail?
- ✓ Klinik pratikte frailty nasıl belirlenecek?..
- ✓ Klinik pratiğimiz içine nasıl girecek?
- ✓ Toraks Cerrahisi'nde kanıtlar neler?
- ✓ Geri döndürülebilir mi? Prehabilitasyon!

Patient frailty: the elephant in the operating room

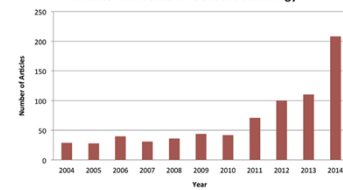
R. E. Hubbard¹ and D. A. Story²



Birçok Cerrah ve anestezi, yarattığı riski gördüğü halde, görmezden gelmeyi tercih ediyor!

Anaesthesia 2014, 69 (Suppl. 1), 26-34

Articles with Focus on Geriatric Cardiology



Can J Cardiol 2016;32:1056-64.

Frailty için; 1980 öncesi 20 yayın varken, 2003'ten sonra 4300 yayın yapılmıştır.
2012 yılında «The Journal of Frailty and Aging» dergisi çıkarılmıştır.

Yaşlı hastalar heterojendir!

Geriatry'ye göre yaşlılar;

- young old (65–75)
- old old (75–85) ve
- oldest old (85 üstü)

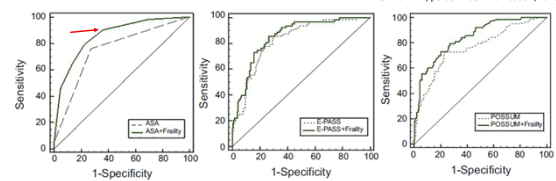
*Yaş arttıkça komorbidity ve risk artmaktadır.

Table 3 Frailty Index from Comprehensive Geriatric Assessment in patients with hip fracture [63]. Values are mean (SD) or proportion.

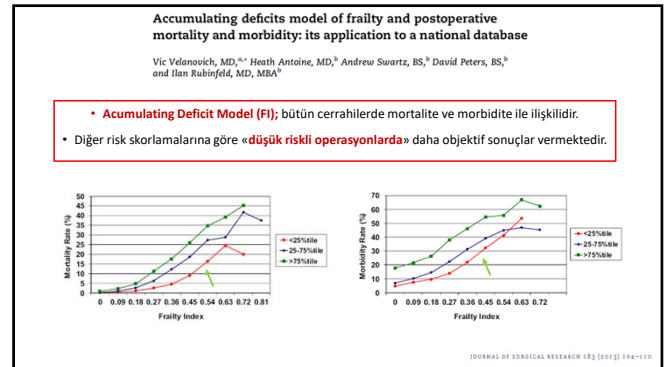
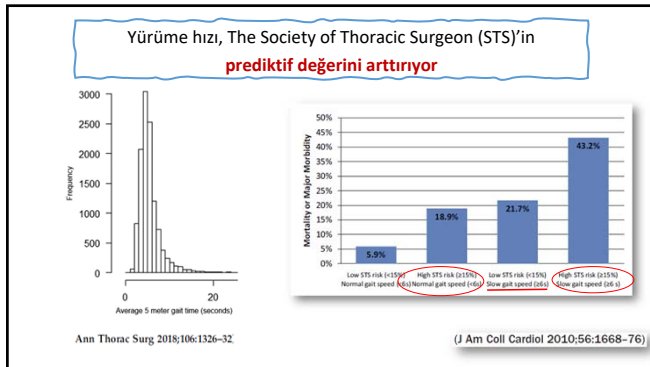
Outcome	Low FI ≤ 0.25	Intermediate FI 0.25–0.4	High FI > 0.4
Age, years	74 (12)	82 (10)	86 (9)
Length of stay, days	21 (17)	36 (23)	68 (39)
Discharged home within 30 day	80%	41%	6%
Inpatient mortality	0	5.2%	28.1%

Frailty; ASA'ya bağlı anestezişterin %80'i tarafından preoperatif değerlendirilmiyor!

Neuman MD, personal communication, 2018



Clinical Interventions in Aging 2019;14 947-957



Association of Anaesthetists
The American College of Surgeons
The American Geriatrics Society

Peri-operatif frailty ölçümünü, acilen, pratiğimizizin rutin bir parçası haline getirmeliyiz..!

"Healts deficit" "Frailty Index"

- Komorbiditeler,
- Nutrisyon durumu,
- Mobilizasyon,
- Duyma ve görme yetisi,
- Kullandığı ilaçlar.....

• Ek zaman veya para harcamadan; sağlam, geçerli ve karşılaştırılabilir frailty ölçüsü elde edilebilir.

Anaesthesia 2018, 73, 1032-1045

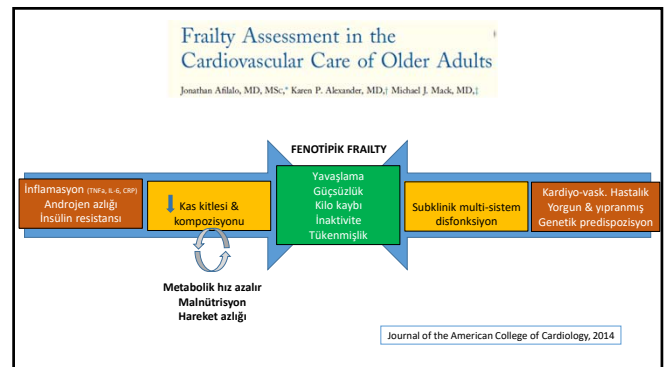
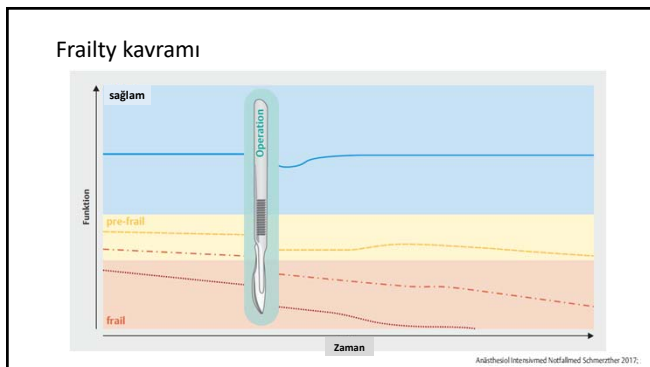
Frailty Kavramı

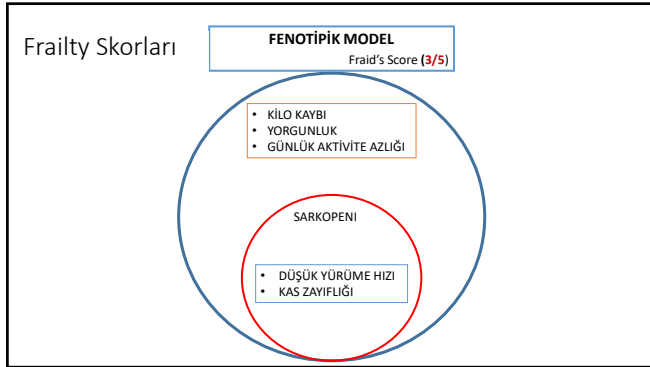
• **FRAILTY**;

Strese karşı azalmış fizyolojik rezerv ve direnç kaybının oluşturduğu, zamanla birçok sistemde defisit birikmesine neden olan, artmış yan etki - savunmasızlık riski ile sonuçlanan çok boyutlu fizyolojik bir sendromdur.

(Fried L. 2003)

Frailty; postoperatif «**çabuk iyileşme-dayanıklılık**» tersi olarak da tanımlanmaktadır.





Frailty skorları

KÜMÜLATİF MODEL
Rockwood K. et al

- Canadian Study of Health and Aging - Frailty Index
 - 6 ana başlık, 70 parametre
 - Günlük aktivite..... (ADL) (giyinme, banyo, tuvalet)
 - Fiziksel performans(sarkopeni, mobility, düşmeler)
 - Kognitif fonksiyon..... (demans, depresyon, deliryum)
 - Nörolojik bulgular..... (serebrovasküler, konvülsyon)
 - Kardiyopulmoner fonksiyon..... (hipertansyon, stroke, kalp yetmezliği)
 - Mevcut komorbiditeler..... (solunumsal ve malinite)
- Edmonton Frailty Scale
- Comprehensive Geriatric assessment-FI

Frailty assessment in thoracic surgery

Michael John Dunne*, Udo Abah and Marco Scarci

Amerikanın ulusal cerrahi kalite geliştirme programı (NSQIP);
(2005-2009 arası, 450 hastaneden topladığı milyonlarca verinin analizi)

Modifiye FI: Bütün cerrahilerde, 30 günlük mortalite ve morbidite ile iyi bir korelasyon varl.

Table 2: Modified frailty index variables

1. Ability to perform activities of daily living
2. History of diabetes mellitus
3. Lung or respiratory problems
4. Congestive cardiac failure
5. Previous myocardial infarction
6. Cardiac problems
7. Arterial hypertension
8. Cognitive defect or dysfunction
9. Cerebrovascular problems
10. History of stroke
11. Decreased peripheral pulses

Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery 18 (2014) 667-670

Frailty skorları

Clinical frailty scale

Clinical Frailty Scale

- 1 Very Fit - People who are robust, active, energetic and motivated. These people commonly exercise regularly. They are among the fittest for their age.
- 2 Well - People who have no acute disease symptoms but are less fit than category 1. Often, they exercise or are very active occasionally, e.g. seasonally.
- 3 Managing Well - People whose medical problems are well controlled, but are not regularly active beyond routine walking.
- 4 Vulnerable - While not dependent on others for daily help, often experience less activities. A common complaint is being "shoved off" and/or being tired during the day.
- 5 Mildly Frail - These people often have more evident slowing, and need help to high order ADLs (cleaning, transportation, laundry, housework, medications). Typically, mild frailty progressively impairs shopping and walking outside alone, meal preparation and housework.
- 6 Moderately Frail - People need help with all outdoor activities and with keeping house inside. They often have problems with stairs and need help with bathing and might need minimal assistance (using, standing) with dressing.
- 7 Severely Frail - Completely dependent for personal care from whatever cause (physical or cognitive). Even so, they seem stable and not at high risk of dying within 6 months.
- 8 Very Severely Frail - Completely dependent, approaching the end of life. Typically, they would not recover even from a minor illness.
- 9 Terminally Ill - Approaching the end of life. This category applies to people with a life expectancy of months, who are not otherwise evidently frail.

Scoring frailty in people with dementia

The degree of frailty corresponds to the degree of dementia. Common symptoms in mild dementia include forgetting the details of a recent event, though still remembering the event itself, repeating the same question/issue and social withdrawal. In moderate dementia, recent memory is very impaired, even though they seemingly can remember their goal life events well. They can do personal care with prompting. In severe dementia, they cannot do personal care without help.

Sarkopeni

Kaslarda kitle ve fonksiyon kaybı olarak tanımlanmaktadır;

- Kitle :** CT, USG veya serum kreatin / serum cystein-C
- Fonksiyon:** Yürüyüş hızı ve kas gücü..

*Aerobik testler – CPET Yaşlı hastaya uygulanması zor!.

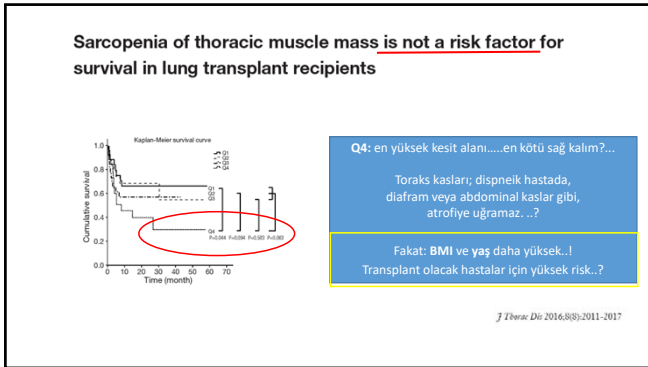
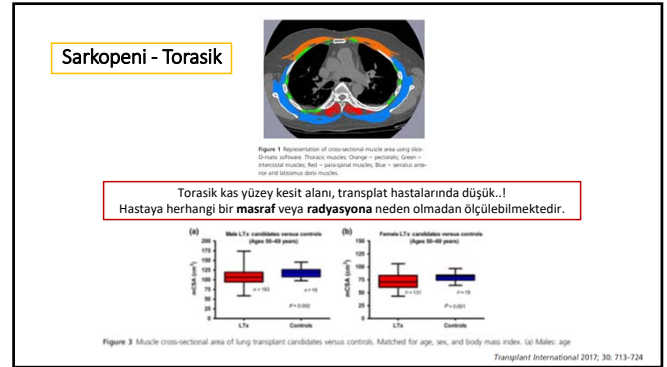
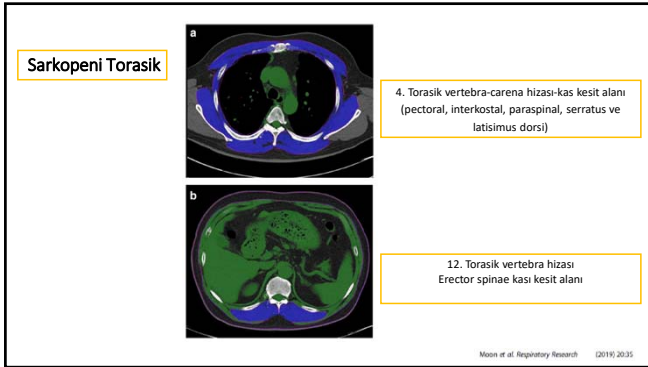
Frailty assessment: from clinical to radiological tools

Itay Bentov^{1,2}, Stephen J. Kaplan², Tam N. Pham³ and May J. Reed⁴

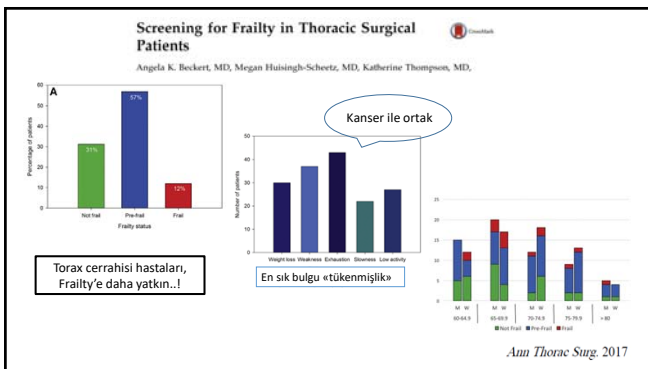
British Journal of Anaesthesia, 113 (3) 37-50 (2018)

Frailty mi sarkopeniyeye yoksa Sarkopeni mi frailty'e neden oluyor?

Rektus femoris kesit alanı
Muelter N, Ann Surg 2016



Toraks cerrahisinde durum ne?



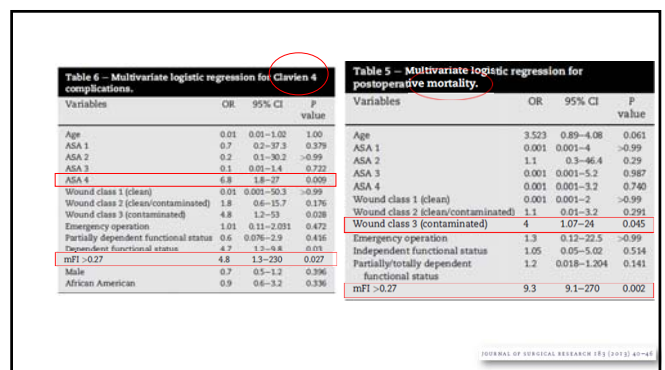
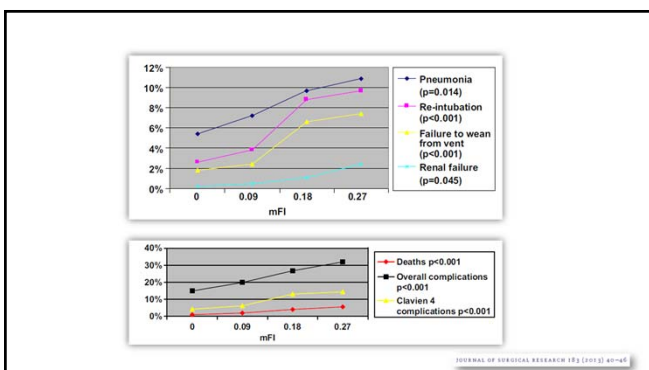
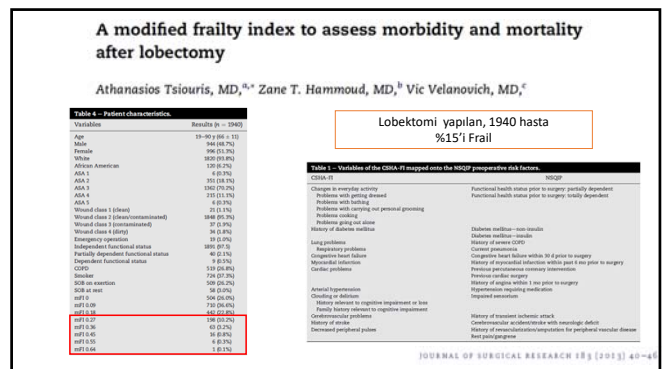
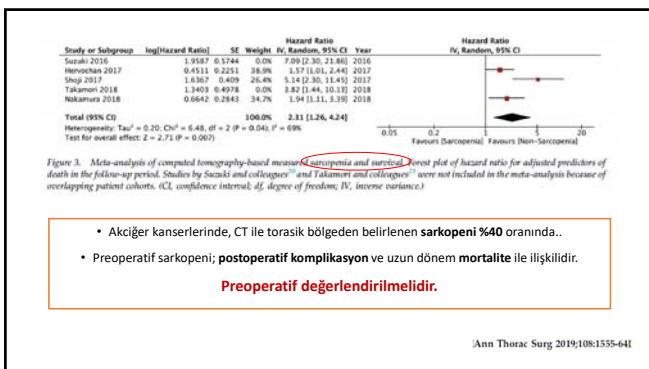
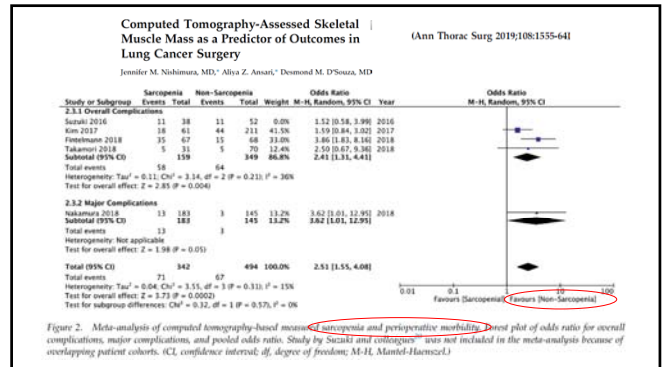
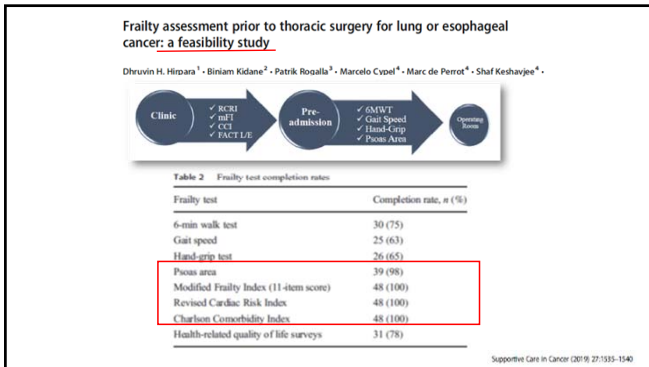
Frailty Status Versus Eastern Cooperative Oncology Group Status

Frailty Status	ECOG Status		%11.2 düşük performans
	Normal (0-1)	Low (2-3)	
Frail	11	4	
Prefrail	63	8	
Not frail	37	2	
All	111	14	

Pearson $\chi^2 = 5.054$, degrees of freedom = 2; p value = 0.080.
ECOG = Eastern Cooperative Oncology Group.

ECOG performans değerlendirme ölçüğü, cerrahi sonrası sağ kalımı belirlemede önemli olsa da, frailty değerlendirilmesi ilave bilgiler ve daha doğru sonuçlarla ilişkilidir.

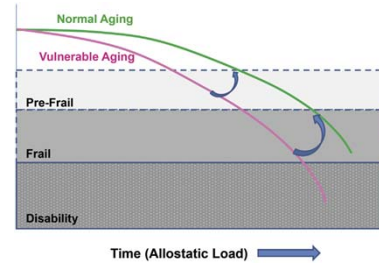
Ann Thorac Surg. 2017



Geri döndürülebilir mi?

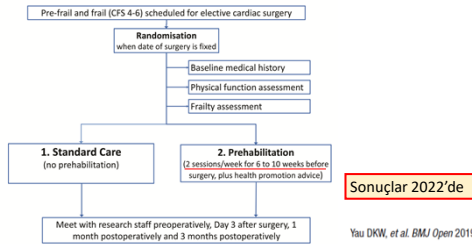
- Tedavi girişimlerinin, cerrahi mortaliteye katkısının kanıtı dayalı verileri henüz yok.
- Fakat;
 - Ekzersiz, nutrisyon ve eğitim; güvenli ve uygulanabilir girişimlerdir.
 - Kas gücü,
 - Denge ve
 - Kognitif fonksiyonlara.. katkı sağladığı gösterilmiştir.
- Prehabilitasyon programlarının 6-12 ay gibi uzun sürede ancak sonuç verebileceği iddia edilse de, 6 haftalık programlar sonrasında da olumlu sonuçların alınabileceği iddia edilmektedir.
- Bu programların başarısı cerrahi öncesi hastaların erken dönemde saptanması ile ilişkilidir.

Amaç eğriyi yukarı kaydırmak



J Nutr Health Aging 2008;12:29-37.

BMJ Open PREhabilitation for improving QUALITY of recovery after ELective cardiac surgery (PREQUEL) study: protocol of a randomised controlled trial



Postop:
MACCE's...
Maliyet.

Özet

- Frailty; dinamik ve muhtemelen geri döndürülebilir bir sağlık sorunudur.
- Risk belirlemenin ilk basamağı olmalıdır.
- Yaşlı hastalarda yapılacak sağ kalım çalışmalarına, **postoperatif yaşam kalitesi** de eklenmelidir.
- Toraks cerrahisinde **sarkopeni tanısı için**, çekilmiş olan **toraks CT'den** faydalanılmalıdır
- Toraks cerrahisinde; **mFI'in** değerlendirmesi kolay ve iyi sonuç vermektedir.
- Değerlendirmek için altın standart olmasa da, hiç biri test,

Frailty'i yok saymaktan daha kötü değildir....