

SIMPLIFY · AUTOMATE · INNOVATE



**BECKMAN  
COULTER®**

# Biz Kimiz?

- Dünya Çapında 130 ülkede faaliyet gösteren çok uluslu bir şirkettir
- 10.000 çalışanı bulunmaktadır
- ABD, California Merkezlidir
- 1987 yılından beri Coulter Electronics ile başlayarak Türkiyede direkt ofisi bulunmaktadır
- Bilimsel alanda birçok ilk buluşa imza atmış bir firmadır:
  - Otomatik kan sayım prensibi
  - İlk pH Metre



# Beckman Coulter ve Yenilikler

- Beckman Coulter pazarda yeniliklerin öncüsüdür:
  - Çok Yakında: Vitamin D
  - En yeni prostat kanser belirteci: ProPSA
  - Prenatal taramada dörtlü ve entegre Test
  - Anti Mullerian Hormon
  - Pazardaki en hızlı biyokimya otoanalizörü: AU5800



# Beckman Coulter Vitamin D

- DxI ve Access Platformlarında
- Analitik Sensitivite: ~ 3ng/mL
- Presizyon: Tüm analitik aralıkta %7'den düşük
- Örnek Tipleri: Serum / Plazma(EDTA, Heparin)
- Raporlanabilir aralık: 3 – 150 ng/mL
- Piyasaya Arz Tarihi (2013 ilk çeyreği)

# Beckman Coulter Vitamin D

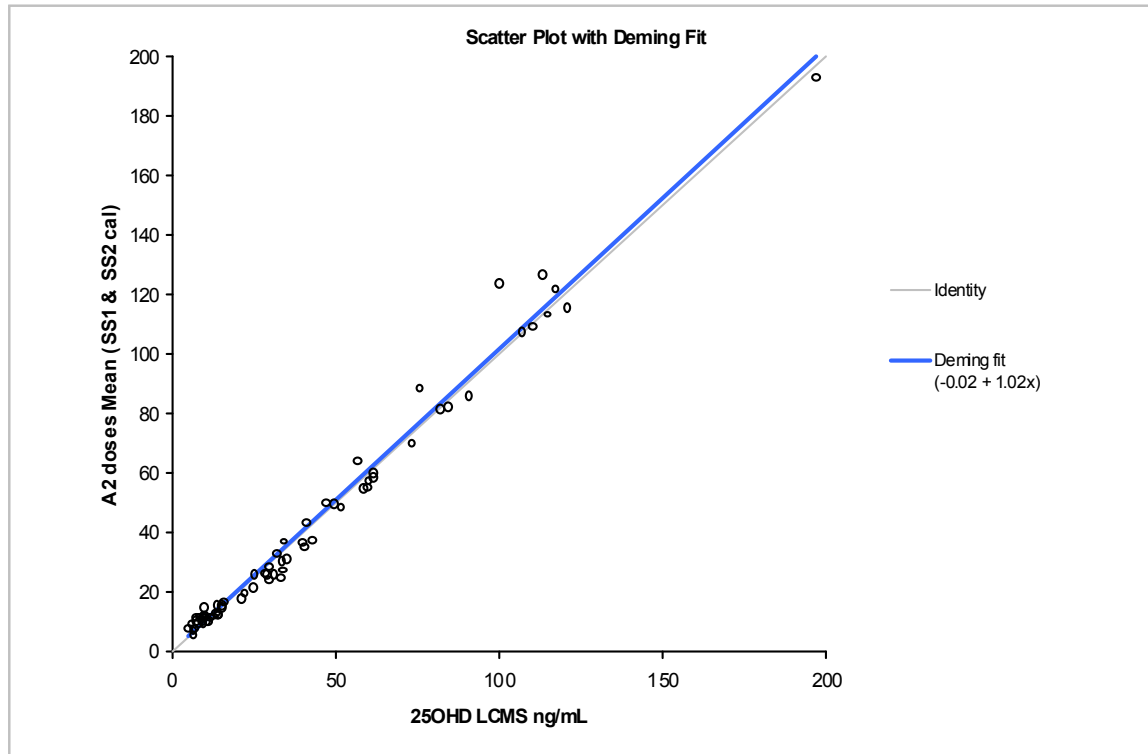
Access 2 vs LCMS doses after standardization (N=69), mean doses on SS1 or SS2 calibration

see sheet [Comparison - Deming 14](#)

	Bias	95% CI	SE	p
Constant	-0.02	-1.56 to 1.53	0.775	0.9840
Proportional	1.02	0.96 to 1.07	0.026	0.5424

H0: Constant bias = 0. H1: Constant bias  $\neq$  0.

H0: Proportional bias = 1. H1: Proportional bias  $\neq$  1.

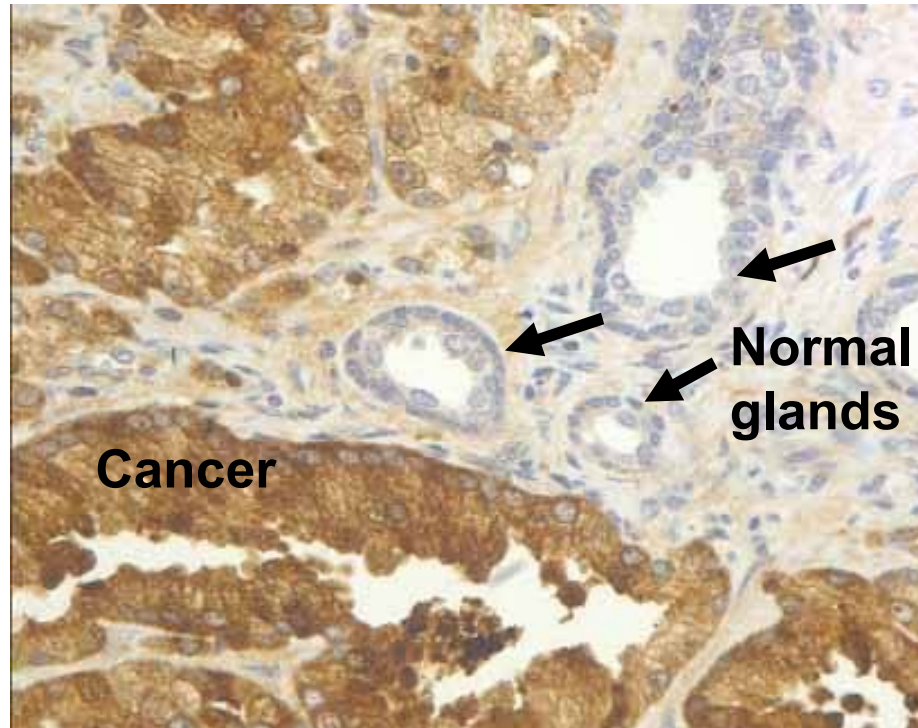


- Total 25-OH D Vitamininin D2 & D3 formlarının eşmolar tespiti
- Test D2 & D3 formlarını ~100% tanımakta ve LC/MS ile güçlü korelasyonu bulunmaktadır

**Prostat Kanseri Yönetiminde Yeni Bir  
Laboratuvar Yöntemi:  
ProPSA ve *Prostat Health Index (phi)***

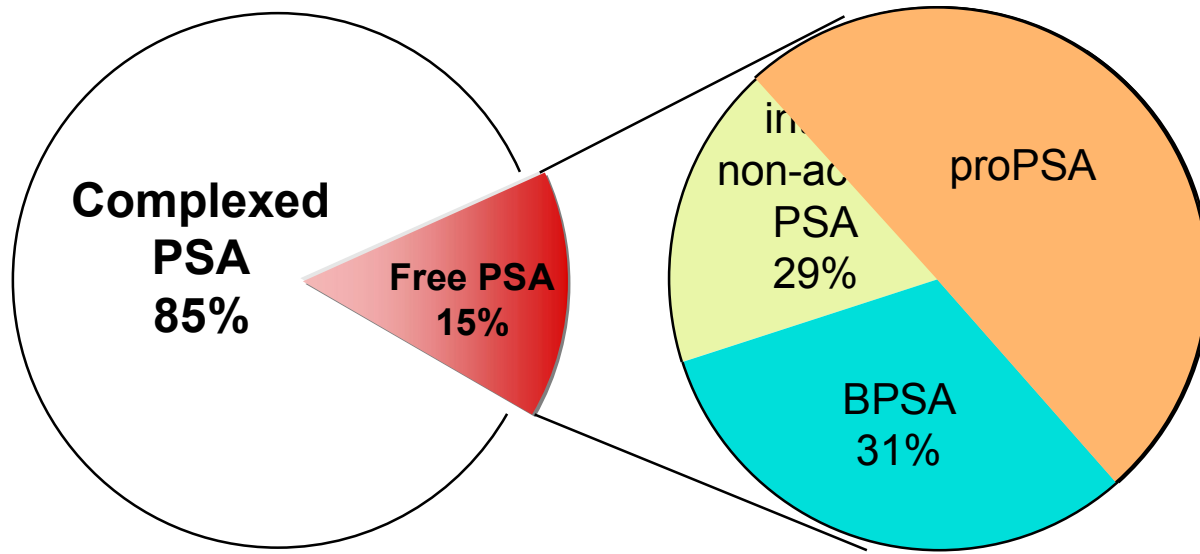
# Prostat Kanserinde ProPSA ve *phi*

- Prostat Kanserinde en yeni Belirteç:-2ProPSA
- Spesifik olarak kanser dokusundan salgılanır:



Mikolajczyk et al Cancer Research 2001; 61: 6958–6963

# Kanserde ProPSA Alt Formlarının Dağılımı



PCa Hastaları:  %fPSA  %proPSA

(SD Mikolajczyk'den adapte edilmiştir)



# Beckman Coulter *Prostat Health Index*

tPSA      fPSA      [-2]proPSA

↓           ↓           ↓

$$([\text{-2]proPSA/fPSA}) * \sqrt{\text{tPSA}}$$

***phi***

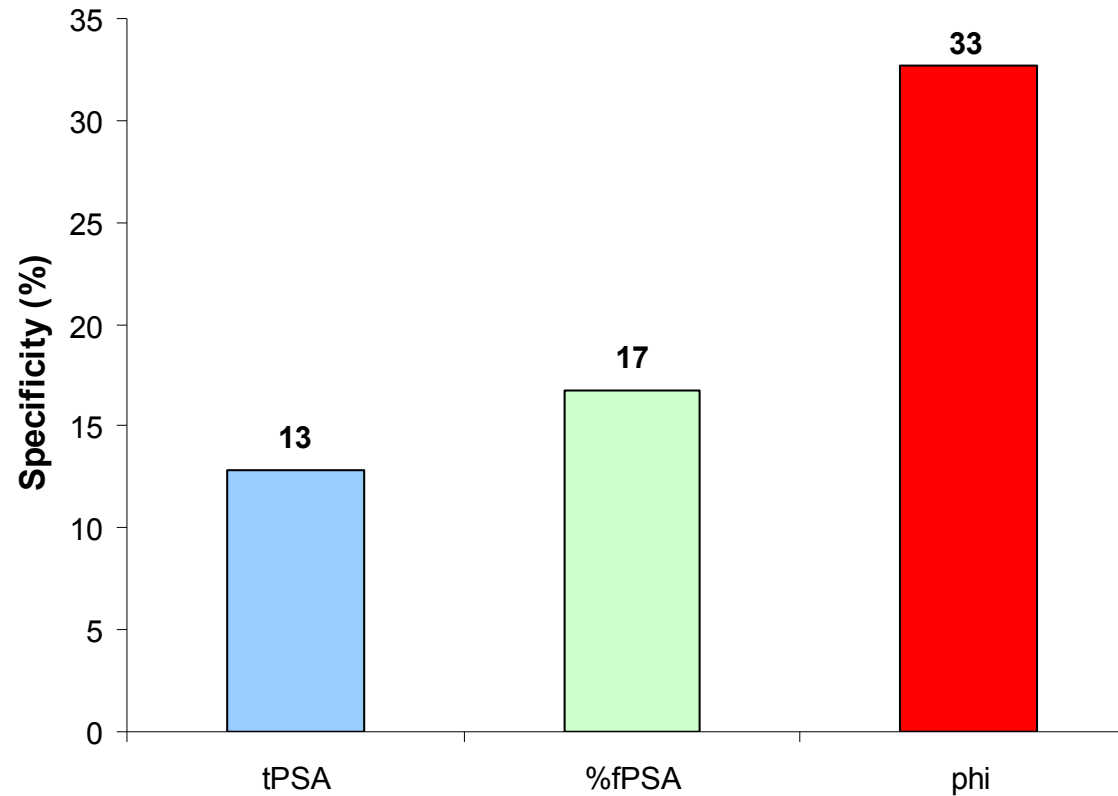
- Düşük phi skorları sağlıklı bir prostatı gösterir
- Yüksek phi skorları kanser olasılığını işaret eder

# phi Klinikte Kullanımı

- Total PSA değeri 2 – 10ng/mL arası temiz DRE olan 50 yaş üzeri erkekler
- Bu vakalarda biyopsi sonuçları %75 negatiftir
- Tüm biyopsilerin %20 – 30 kadarı tekrar biyopsiye çağırılır:
  - Maliyet
  - Komplikasyonlar
- Kansere spesifik phi, gereksiz biyopsileri önlemekte kullanılabilir

# *phi* prostat kanseri tespitinde daha spesifiktir:

At 90% Sensitivity (*phi*=29)





# Phi, tPSA 1.6 – 8.0ng/mL Arası Hastalarda Kansere Tespitini Arttırır:

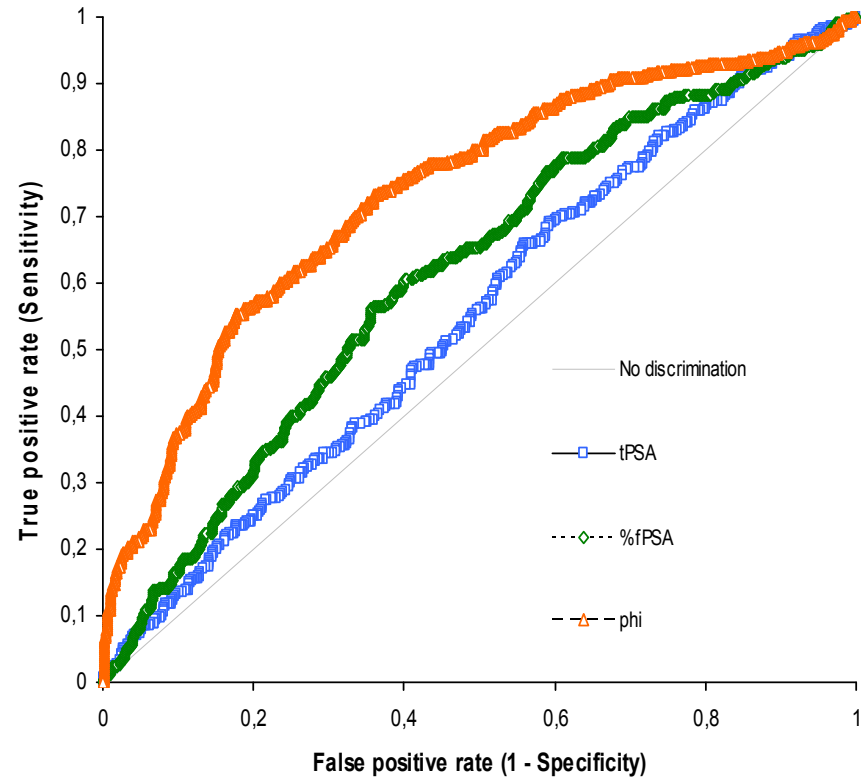
Test	Area ROC	95% CI	p §
tPSA (µg/L)	0,55	0,51 to 0,59	-
%fPSA	0,61	0,58 to 0,65	0,009*
<b>phi</b>	<b>0,73</b>	0,70 to 0,77	<b>&lt;0.0001**</b>

§ : Mann-Whitney test

\* %fPSA vs tPSA

\*\* %fPSA vs phi

\* WHO calibrated (1.6 – 8.0 ng/mL corresponds to 2 – 10ng/mL with Hybritech calibrated assay)



# ProPSA ve phi Kanser Tespitinde Klinik Kullanımı ile İlgili Literatürler

- Catalona et al, J Urology 2003; 170: 2181-2185
- Mikolajczyk et al., Clinical Chemistry 2004; 50: 1017
- Catalona et al, J.Urology 2004; 171: 2239
- Sokoll et al., JUrol. 2008; 180: 539
- Stephan et al. Prostate 2009; 69: 168
- Makarov et al. Clinical Cancer Research 2009; 15: 7316
- Sokol et al., Cancer Epi Biomarkers Prev 2010; 19: 1193

# phi Diđer Potansiyel Kullanım Alanları

- Prostat Kanseri agresifliği ile phi skoru arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır.
- Kapsül dışı kanser yayılımların phi daha belirleyicidir.
- phi, prostat büyüklüğünden bağımsız ama kanser büyüklüğü ile ilişkilidir
- Pre-kanser lezyonlar ile gerçek prostat kanserinin ayrılmasında kullanımı bulunmaktadır
- PSA'nın kullanılmadığı kronik prostat iltahabında kanser tespitinde anlamlı olarak güçlüdür
- Yaşlı hastalardaki aktif izleme protokolüne karar verilmesi için yardımcı olabilir.



**Teşekkür Ederiz**