



## HEPATOLOJİDE BU HAFTA

Sayı: 226

Hazırlayan: Gupse Adalı

**Canlı karaciğer donörü uygunluk değerlendirmesi için MRI PDFF Cut-off'larının geliştirilmesi ve doğrulanması**

**Development and validation of MRI PDFF Cut-offs for living liver donor eligibility assessment**

Kim HY, Jeon SK, Ha TY, Jung DH, Lee S, Song IH, Chung SW, Kim SY, Lee SS.

Liver Transpl.

2024 Aug 26.

doi: 10.1097/LVT.0000000000000467.

**Giriş ve Amaç:** Canlı donör karaciğer transplantasyonu (LDLT) donör uygunluğu için hepatik steatoz (HS) kriterleri, Banff konsensus önerilerine göre büyük damlacık yağına dayanmalıdır. Potansiyel LDLT donörlerinde HS değerlendirilmesi için MR PDFF cut-off değerlerini belirlemeyi amaçladık.

**Yöntem:** Bu retrospektif çalışma, iki ayrı 3.basamak kurumda 2013-2023 yılları arasında MR ve karaciğer biyopsisi yapılan ardışık potansiyel LDLT donörlerini içermektedir: geliştirme (n=3062; 2015 erkek; median yaş 32 [25-38] yıl) ve validasyon (n=472; 287 erkek; 35 [26-44] yıl) veri tabanları. PDFF özel MRI sekansları kullanılarak ölçülmüştür. Büyük damlacık yağ fraksiyonu olarak tanımlanan histolojik HS referans standart olarak kullanılmıştır.

**Bulgular:** On kat çapraz doğrulama kullanılarak geliştirme veri setinde  $\geq 10\%$ ,  $\geq 20\%$ ,  $\geq 30\%$  ve  $\geq 40\%$  histolojik HS tanısı için %95 sensitivite veya %95 spesifite hedefleyen ikili PDFF cut-off değerleri belirlenmiştir. Cut-off noktaları daha sonra external validasyon veri tabanında doğrulanmıştır. PDFF'den histolojik HS'yi tahmin etmek için denklemde linear regresyon da kullanılmıştır. Histolojik HS  $\geq 10\%$ ,  $\geq 20\%$ ,  $\geq 30\%$  ve  $\geq 40\%$  için PDFF cut-off değerleri, %95 sensitivite hedeflenerek, sırasıyla %3.7, %5.5, %8.0 ve %10.0 olarak belirlenmiştir. External validasyon, %60.9- %95.1 arası spesifite ile  $\geq 97.9\%$  sensitivite göstermiştir. Spesifite olarak %95 hedeflendiğinde PDFF cut-off değerleri sırasıyla %6.3, %8.0, %9.1 ve %10.1'dir. External validasyon, %76.6 - %100 arasında değişen sensitivite ve %88.5 - %95.3 arasında spesifite sağlamıştır.

**Sonuç:** LDLT donör uygunluk değerlendirilmesi için en yaygın kullanılan eşik olan histolojik HS  $\geq 30\%$  tanısı için, PDFF cut-off değerleri %90'ın üzerinde hem sensitivite hem de spesifite elde etmiştir. (Histolojik HS =  $-2.95 + 1.93 * PDFF$ ) denklemi türetilmiştir.

## Development and Validation of MRI PDFF Cut-offs for Living Liver Donor Eligibility Assessment

### PDFF cut-offs for detecting various degrees of histologic hepatic steatosis (HS)

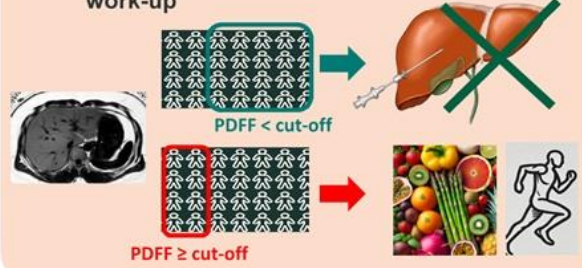
Target histologic HS	PDFF Cut-offs	Targeting 95% sensitivity		PDFF Cut-offs	Targeting 95% specificity	
		Sensitivity	Specificity		Sensitivity	Specificity
≥10%	3.7%	94.8%	75.1%	6.3%	73.3%	95.0%
≥20%	5.5%	94.6%	85.3%	8.0%	78.3%	95.0%
≥30%	8.0%	92.9%	92.8%	9.1%	92.9%	95.0%
≥40%	10.0%	97.5%	95.0%	10.1%	95.0%	95.3%



### External validation of the PDFF cut-offs

### Strategy to avoid biopsy for HS assessment

- **PDFF < cut-offs targeting 95% sensitivity**  
→ Eligible donor & no biopsy required
- **PDFF ≥ cut-offs targeting 95% specificity**  
→ Likely have considerable HS  
→ Life-style modification before further donor work-up



Bu bülten Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği (TKAD) tarafından, bilimsel gelişime katkı amacı ile hazırlanmakta ve yayınlanmaktadır.

Makalelerin içeriklerinin tıbbi ve hukuki sorumluluğu ilgili yazar ve yayınevlerine aittir.

Paylaşılması istenen güncel makalelerin, formata uygun bir şekilde dernek e-posta adresine (tasl@tasl.org.tr) yollanması gerekmektedir.

TKAD adına sahibi: Zeki Karasu (Başkan)

Bülten editörü: Gupse Adalı