

Endovenöz Lazerde Ultrason Kılavuzluğunda Femoral ve Siyatik Sinir Blokajları

Saim Yılmaz, Kağan Çeken, Mustafa Çetin,
Emel Alimoğlu, Timur Sindel

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Antalya

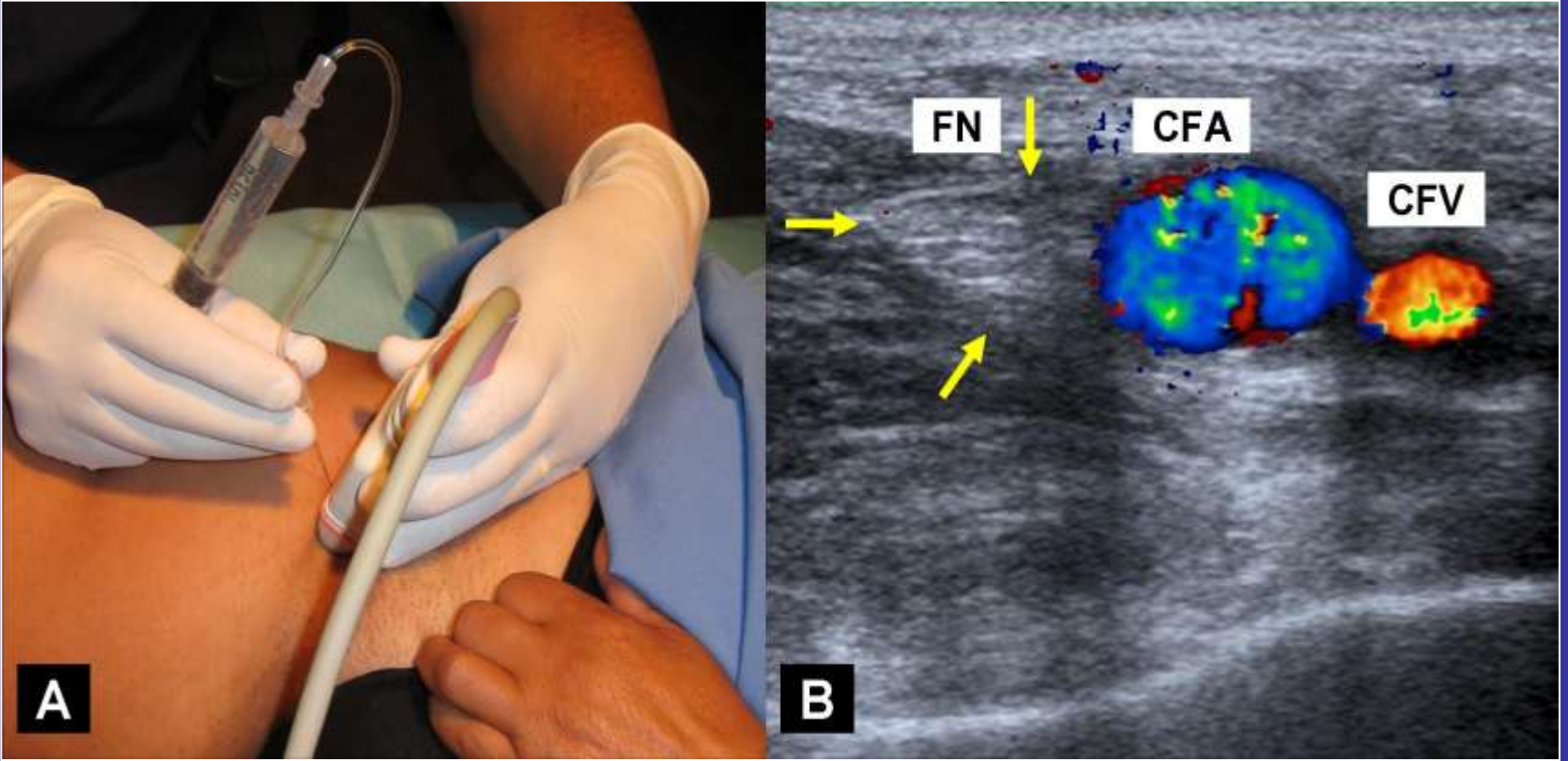


AMAÇ:

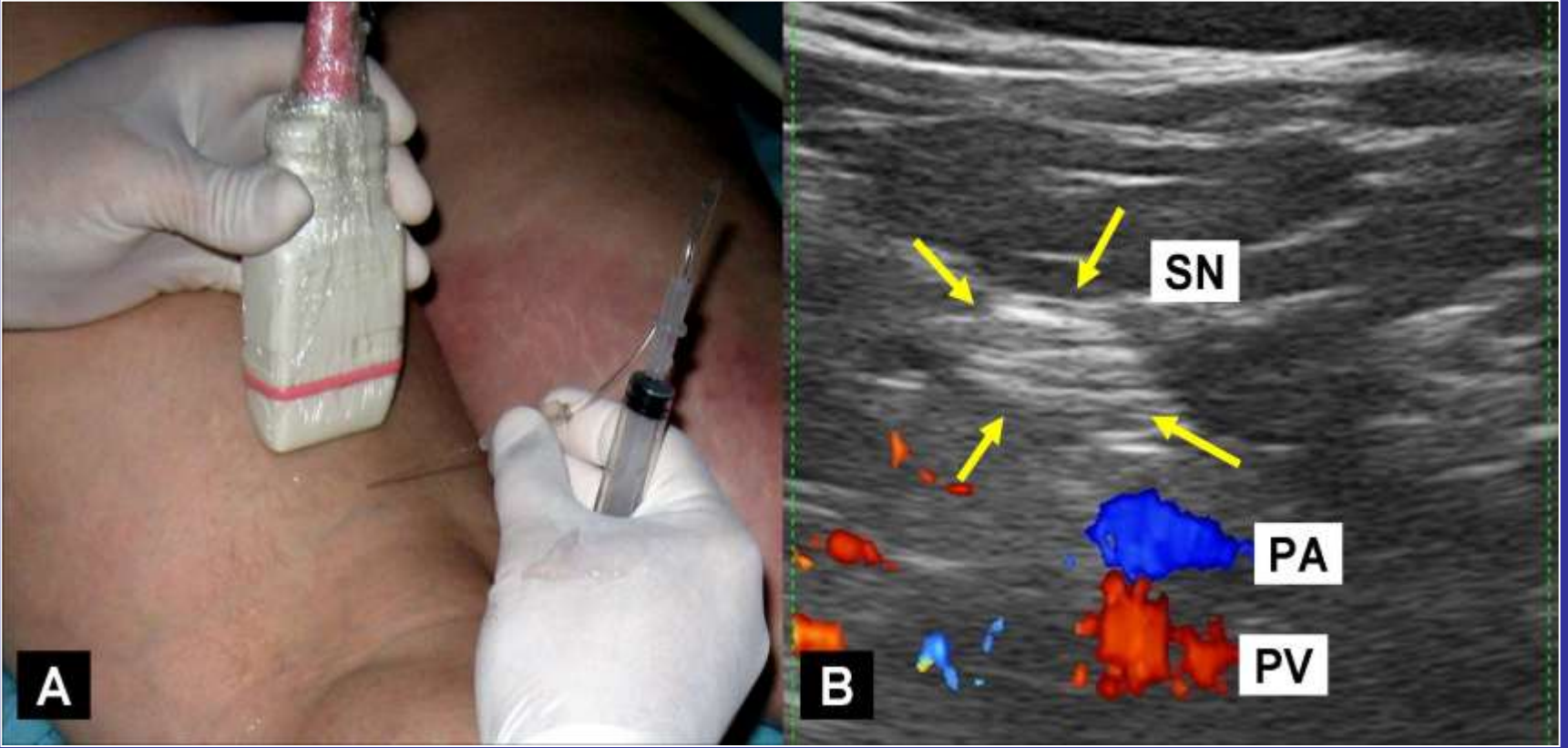
Yüzeyel venöz yetmezlikte kullanılan endovenöz lazer ablasyonu (ELA), standart tümesent anestezi ile yapıldığında bazı hastalarda belirgin ağrıya neden olabilir. Çalışmamızın amacı, ELA sırasında duyulan ağrıyı azaltmada ultrason kılavuzluğunda yapılan femoral ve siyatik sinir bloklarının değerini araştırmaktır.

GEREÇ VE YÖNTEM (1):

Yirmi aylık bir sürede, ELA yapılan 307 hastada (506 bacak) analjezi amacıyla ultrason (US) kılavuzluğunda femoral ve/veya siyatik sinir blokajı uygulandı. Femoral sinir blokajı 282 bacakta yapıldı. Bunun için, hasta supin pozisyonda iken ana femoral arterin lateral kesimindeki üçgen şeklindeki hiperekojen bölgeye diffüz olarak lokal anestezi elde enjekte edildi (resim 1). Siyatik sinir blokajı ise 65 bacakta uygulandı; hasta pron pozisyonda iken diz ekleminin seviyesinde önce siyatik sinir tesbit edildi. Daha sonra, siyatik sinir kranyal yönde en net görülebildiği seviyeye kadar takip edildi. Diz ekleminin yaklaşık 10cm kadar üstündeki bu seviyeden siyatik sinir çevresine lokal anestezi enjekte edildi (resim 2).



Resim 1: US kılavuzluğunda femoral sinir blokajında ana femoral arterin (CFA) lateralindeki üçgen şeklindeki alana diffüz olarak lokal anestezi enjekte edilir (FN=Femoral Sinir, CFV=Ana femoral ven)



Resim 2: US kılavuzluğunda siyatik sinir blokajında hasta pron pozisyonda iken siyatik sinirin (SN) çevresine diffüz olarak lokal anestezi enjekte edilir (PA=Popliteal arter, PV=Popliteal ven)

GEREÇ VE YÖNTEM (2):

Sinir blokajlarından sonra, tüm hastalarda ELA tedavisi US kılavuzluğunda tümesent anestezi ile standart şekilde gerçekleştirildi. Bu hastalarda 280 vena safena magna (VSM), 48 vena safena parva (VSP) ve 19 perforan vene ELT uygulandı (Tablo 1). Daha sonra variköz venlere de eşzamanlı olarak US kılavuzluğunda köpük skleroterapisi (USKKS) yapıldı. Tedavilerden sonra, hastalarda femoral ve siyatik motor blok değerlendirildi. Belirgin motor blok varsa diz ya da ayak eklemine stabilizasyon amaçlı geçici bandaj uygulandı. Daha sonra, tümesent anestezi, ELA ve skleroterapi de dahil olmak üzere tüm işlemler sırasında hastaların hissettiği ağrı görsel analog ağrı skalası yardımıyla değerlendirildi.

Tablo 1: Çalışmamızdaki hastaların klinik ve demografik verileri

Hasta sayısı	307, 506 bacak
Yaş	23-66 yıl
Cinsiyet	251 kadın, 56 erkek
Reflü kaynakları	347 (280 VSM, 48 VSP, 19 Perforan ven)
Tedavi uygulanan 506 bacakta klinik sınıflama (CEAP)	C1 (n=29) C2 (n=308) C3 (n=43) C4a (n=39) C4b (n=34) C5 (n=28) C6 (n=25)

BULGULAR

Blokajlardan sonra, ağrı skorları 139 bacakta 0, 81 bacakta 1, 130 bacakta 2, 105 bacakta 3, 41 bacakta 4 ve 10 bacakta 5 idi. Ağrı skorları sol bacakta sağa göre ve siyatik bloкта femoral bloka göre daha az idi, ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değildi (Tablo 2). Venöz spazm ve buna bağlı ağrı 7 bacakta VSM kateterizasyonu sırasında gözlemlendi. Bu hastaların tümünün genç-orta yaşlı bayan olması dikkat çekiciydi. Femoral bloktan sonra 17 bacakta, siyatik bloktan sonra 4 bacakta 1-3 saat süren hafif-orta şiddette geçici motor blok oluştu.

Tablo 2: US kılavuzluğunda yaptığımız femoral ve siyatik sinir bloklarına ait veriler

Bacak	247 sağ, 259 sol
Sinir blok tipi	Femoral (n=402) Siyatik in (n=124) Femoral+siyatik (n=20)
Sağ bacaktaki ağrı skorları	Toplam=445; (59 bacakta 0, 42 bacakta 1, 66 bacakta 2, 55 bacakta 3, 19 bacakta 4, 6 bacakta 5)
Sol bacaktaki ağrı skorları	Toplam=425; (80 bacakta 0, 39 bacakta 1, 64 bacakta 2, 50 bacakta 3, 22 bacakta 4, 4 bacakta 5)
Femoral sinir blokajı sonrası ağrı skorları	Toplam=640; (103 bacakta 0, 62 bacakta 1, 94 bacakta 2, 78 bacakta 3, 29 bacakta 4, 8 bacakta 5)
Siyatik sinir blokajı sonrası ağrı skorları	Toplam=193; (32 bacakta 0, 19 bacakta 1, 29 bacakta 2, 22 bacakta 3, 10 bacakta 4, 2 bacakta 5)

SONUÇ (1):

ELA yüzeyel ven yetmezliğinin tedavisinde son yıllarda cerrahi tedavinin yerini büyük ölçüde alan ve popülaritesi gittikçe artan bir yöntemdir (1,2). ELA sırasında venin içindeki kanı boşaltmak, perivenöz dokuları korumak ve lazer sırasında hastanın ağrı duymasını engellemek için tümesent anestezi uygulanır. Ancak tümesent anestezi sırasında batırılan iğneler ve perivenöz boşluğa verilen basınçlı tümesent solüsyonu bazı hastalarda ciddi ağrıya neden olabilir. Aynı şekilde, venöz kateterizasyon sırasında oluşan spazm ve ELA sonrası uygulanan skleroterapi de yoğun ağrı yapabilir (3,4). İşlem sırasında hastanın ağrı duyması hasta memnuniyetini azaltabilir, hasta akışını yavaşlatabilir ve ELA yapılan hastaların ikincil tedavilere gelmesini engelleyebilir.

SONUÇ (2):

ELA sırasında duyulabilen bu ağrıyı engellemek için genellikle cerrahi ekiplerin spinal anesteziyi tercih ettiği hatta bazılarının genel anestezi kullandıkları bilinmektedir. Ancak bu yöntemlerin hastanın erken mobilizasyonunu engelleme, derin anesteziye bağlı olarak lazere bağlı sinir hasarına neden olma ve maliyeti artırma gibi bazı sakıncaları vardır (2). Alternatif olarak IV sedasyon ve analjezi uygulanabilir, ancak burada da uygulanan ilaçlar postop hipotansiyon ve diğer hemodinamik problemlere yol açabilir ve hastanın erken mobilizasyonunu engelleyerek özellikle eşzamanlı skleroterapi uygulanan hastalarda DVT riskini artırabilir (5,6).

SONUÇ (3):

Literatürde ELA sırasında duyulan ağrıyı engellemek için sinir blokajı sonuçlarını gösteren sadece bir çalışma mevcuttur. Bu çalışmada standart tümesent anestezi ile ilave femoral sinir blokajı 25 er hastalık iki grupta randomize olarak karşılaştırılmış ve femoral sinir blokajı yapılan hastalarda ağrının ve hemodinamik değişikliklerin istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde daha az olduğu gözlenmiştir (3).

Bizim çalışmamızda da, sinir blokajı yapılan hastalarda tariflenen ağrının geçmişte sadece tümesent anestezi ile tedavi ettiğimiz hastalara göre çok daha az olduğunu gözlemledik. Bu farkın çok belirgin olması nedeniyle, bu konuda prospektif randomize bir çalışma yapmanın pek mümkün olmadığını düşündük. Ancak çalışmamızda sağ ve sol bacak ile femoral ve siyatik sinir blokajı sonrası ağrı skorlarını karşılaştırdık, ancak anlamlı bir fark bulamadık.

SONUÇ (4):

Sinir bloklarının gözlediğimiz bir diğer avantajı da venöz spazm sıklığını belirgin olarak azaltması ve böylece hem girişimi kolaylaştırması hem de hasta memnuniyetini artırmasıydı. Sinir blokları sonrasında az sayıda hastada gördüğümüz motor blok hafif-orta derecedeydi ve ilave bandaj uygulandıktan sonra hasta mobilizasyonuna engel oluşturmadı.

Sonuç olarak, US kılavuzluğunda femoral ve siyatik sinir blokları ELA sırasında hastanın hissettiği ağrıyı belirgin biçimde azaltarak hasta memnuniyetini artırabilir. Ayrıca, venöz distansiyon yaparak ve spazmı azaltarak VSM ve VSP kateterizasyonunu kolaylaştırabilir. Yöntemin en önemli avantajı ilave hekim yardımı gerektirmeden ve sadece ELA sırasında kullanılan ilaç ve malzemelerle etkili bir analjezi sağlayabilmesidir.

KAYNAKLAR:

1. Min RJ, Khilnani NM. Endovenous laser ablation of varicose veins. *J Cardiovasc Surg.* 2005; 46: 395-405.
2. Yilmaz S, Ceken K, Alparslan A, Sindel T, Lüleci E. Endovenous laser ablation for saphenous vein insufficiency: immediate and short-term results of our first 60 procedures. *Diagn Interv Radiol.* 2007; 13:156-163.
3. Dzieciuchowicz L, Espinosa G, Grochowicz L. Evaluation of ultrasound-guided femoral nerve block in endoluminal laser ablation of the greater saphenous vein. *Ann Vasc Surg.* 2010;24(7):930-934.
4. Coleridge Smith P. Sclerotherapy and foam sclerotherapy for varicose veins. *Phlebology.* 2009; 24: 260-269.
5. Marsh P, Price BA, Holdstock J, Harrison C, Whiteley MS. Deep Vein Thrombosis (DVT) after Venous Thermoablation Techniques: Rates of Endovenous Heat-induced Thrombosis (EHIT) and Classical DVT after Radiofrequency and Endovenous Laser Ablation in a Single Centre. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2010 Jul 22. E pub.
6. Van Den Bos RR, Neumann M, De Roos KP, Nijsten T. Endovenous laser ablation-induced complications: review of the literature and new cases. *Dermatol Surg.* 2009 35: 1206-1214.