18th International Congress of Anesthesiology, Critical Care and Pain



فراترازاستروئیدهای اپیدورال

عصر نوین پروسیجرهای کم تهاجمی ستون فقرات

از تزریق های تکراری تا مداخلات هدفمند و مبتنی بر شواهد

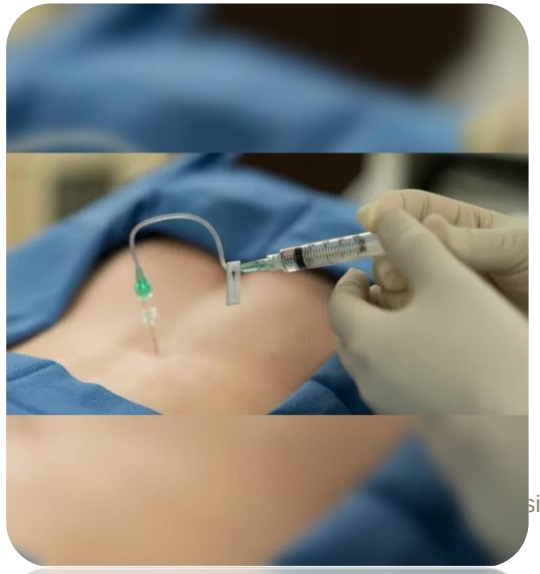
prof. Bahram Naderi Nabi

MD -FIPP

18–20 November 2026 · Tehran, Iran · From Innovation to Resilience

چرا فراتر از استروئیدهای اپیدورال؟

- همه دردهای ستون فقرات رادیکولار نیستند.
- یافته‌های تصویربرداری همیشه به معنای مولد درد نیستند.
- تزریق‌های مکرر ممکن است علت اصلی درد را درمان نکنند.
- فنوتیپ‌های مختلف درد، راهبردهای درمانی متفاوتی می‌طلبند.



جمع‌بندی شواهد بر اساس AAN 2025

اندیکاسیون	نتیجه شواهد
Lumbar radiculopathy	کاهش احتمالی درد کوتاه‌مدت تا ۳ ماه
Cervical radiculopathy	کاهش احتمالی درد کوتاه‌مدت
Lumbar spinal stenosis	احتمال بهبود عملکرد، نه کاهش قابل‌اتکای درد کوتاه‌مدت
Chronic axial low back pain	شواهد ضعیف و عدم اثربخشی قابل‌توجه

ASIPP 2021 – Level of Evidence for Epidural Interventions

اندیکاسیون	نوع مداخله	سطح شواهد
Disc Herniation	Caudal ESI	Level I
Disc Herniation	Lumbar Interlaminar ESI	Level I
Disc Herniation	Lumbar Transforaminal ESI	Level I
Cervical Disc Herniation	Cervical Interlaminar ESI	Level I
Spinal Stenosis	Caudal ESI	Level II–III
Spinal Stenosis	Lumbar Interlaminar ESI	Level II
Spinal Stenosis	Lumbar Transforaminal ESI	Level III–IV
Axial Discogenic Pain	Caudal / Interlaminar ESI	Level II
Post-surgery Syndrome	Caudal / Interlaminar ESI	Level II

نکته مهم برای ارائه

- **Level I:** بالاترین سطح شواهد در طبقه‌بندی ASIPP.
- در Disc Herniation، شواهد قوی‌تر از Spinal Stenosis است.
- در Lumbar Spinal Stenosis، شواهد برای Transforaminal ESI ضعیف‌تر از Interlaminar است.
- حتی در برخی اندیکاسیون‌ها اثربخشی ASIPP طولانی‌مدت را مطرح می‌کند؛ برخلاف تفسیر محافظه‌کارانه‌تر AAN 2025.

توصیه درباره مداخلات درد – BMJ 2025

ستون فقرات

Strong recommendation against

اندیکاسیون	مداخله	توصیه BMJ
Chronic axial spine pain	Epidural local anesthetic ± steroid	مخالف
Chronic axial spine pain	Epidural steroid injection	مخالف
Chronic radicular pain	Epidural local anesthetic + steroid	مخالف
Chronic radicular pain	Epidural steroid injection	مخالف
Chronic radicular pain	Dorsal root ganglion RF	مخالف
Chronic axial pain	Facet joint RF	مخالف

○ شناسایی مولد درد

- درد رادیکولار
- درد دیسکوژنیک / ورتبروژنیک
- درد ناشی از مفاصل فاست
- درد مفصل ساکروایلیاک
- تنگی کانال کمری
- درد پایدار پس از جراحی ستون فقرات

- استروئید اپیدورال؛ همچنان جایگاه خود را دارد

- مناسب برای بیماران منتخب
- به‌ویژه در دردهای رادیکولار
- روش‌های ترانس‌فورامینال، اینترلامینار و کودال
- استفاده از هدایت تصویربرداری برای افزایش دقت
- عدم تکرار خودکار در صورت نبود پاسخ معنی دار

○ درد فاست و رادیوفرکوئنسی

- شک بالینی به درد ناشی از فاست
- بلوک تشخیصی شاخه مدیال
- تعریف دقیق پاسخ مثبت
- رادیوفرکوئنسی در بیماران منتخب
- اهمیت بالای انتخاب بیمار





○ درد ورتبروژنیک ابلیشن عصب بازی‌ورتبرال

- کمردرد محوری مزمن
- درد مرتبط با صفحات انتهایی مهره
- تغییرات مودیک نوع ۱ یا ۲ می‌تواند در انتخاب بیمار کمک‌کننده باشد
- هدف‌گیری عصب بازی‌ورتبرال
- شواهد از اثربخشی در بیماران به‌دقت انتخاب‌شده حمایت می‌کنند

دکمپرشن کم‌تهاجمی ستون فقرات

- بیماران منتخب مبتلا به تنگی کانال کمری
- کلودیکاسیون نوروجنیک
- هیپرتروفی لیگامان فلاووم به‌عنوان یک هدف احتمالی
- برداشت بافت از طریق دسترسی پوستی
- کم‌تهاجمی‌تر از دکمپرشن جراحی معمول

○ ادهیژنولیزیس اپیدورال

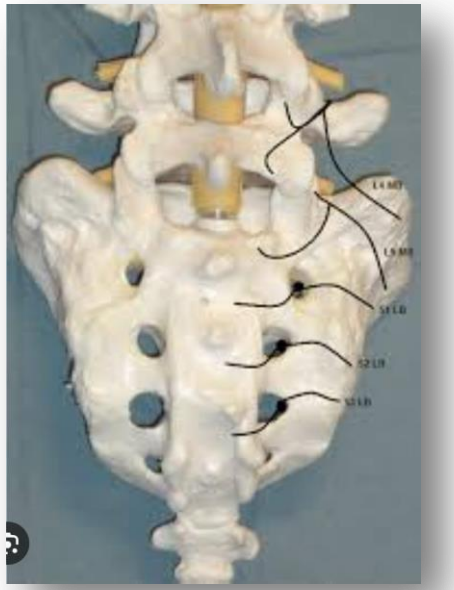
- درد پایدار پس از جراحی ستون فقرات
- ابتدا باید علل ساختاری عودکننده یا باقی‌مانده بررسی شوند
- فیبروز اپیدورال ممکن است در برخی بیماران نقش داشته باشد
- روش مبتنی بر کاتتر از طریق پوست
- شواهد بر اساس تکنیک و انتخاب بیمار متفاوت است

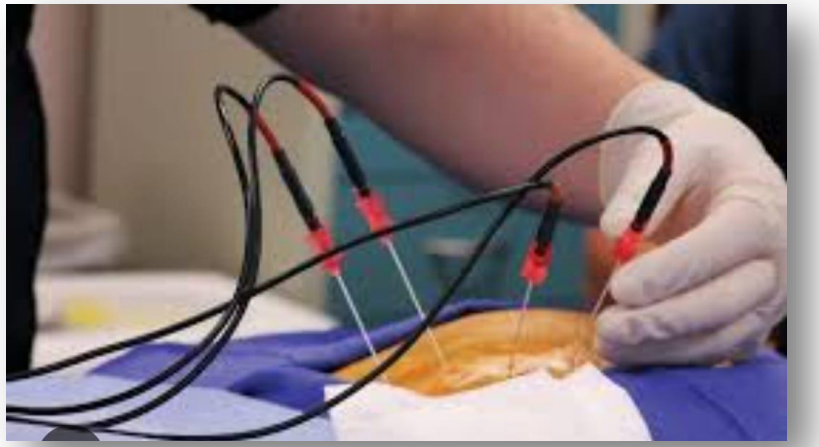


FIRST Edition vid.mp4

جهت اجرای ویدیو لطفا روی آن
بزنید

○ درد مفصل ساکروایلیاک





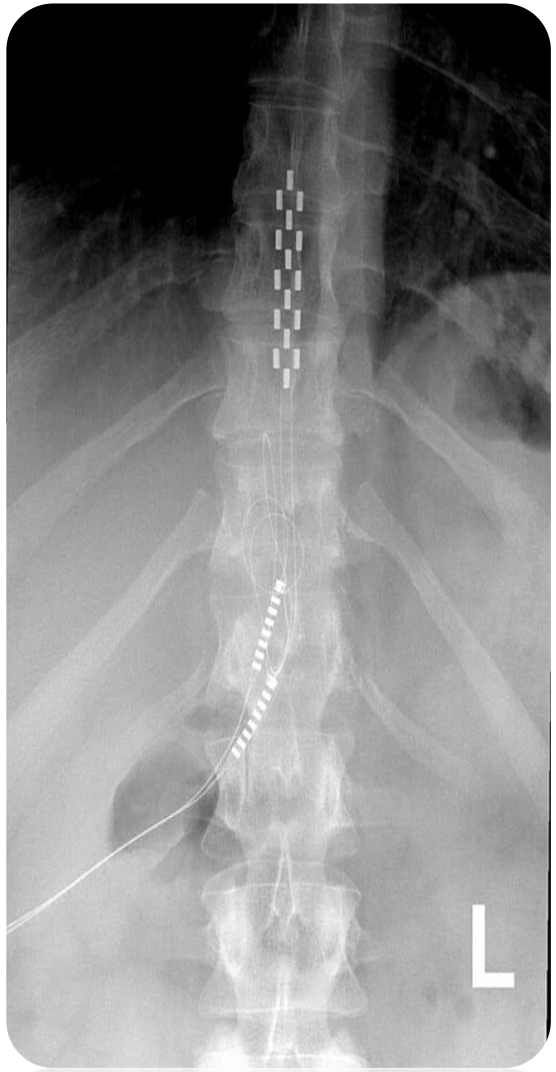
- یکی از مولدهای درد که اغلب نادیده گرفته می‌شود
- شرح‌حال + معاینه فیزیکی - تست‌های تحریکی
- تزریق تشخیصی در بیماران منتخب
- رادیوفرکوئنسی شاخه‌های جانبی

تقویت مهره ورتبروپلاستی و کیفوپلاستی



- شکستگی‌های دردناک فشاری مهره
- تطبیق بالینی و تصویربرداری ضروری است
- ارزیابی دقیق شکستگی‌های حاد یا تحت‌حاد
- انتخاب بیمار اهمیت اساسی دارد
- سود و خطر باید به‌صورت فردی ارزیابی شوند

○ نورومدولاسیون



- تحریک طناب نخاعی SCS
- تحریک گانگلیون ریشه خلفی DRG-S
- درد نوروپاتیک و درد پایدار ستون فقرات
- بیماران منتخب مبتلا به درد پس از جراحی ستون فقرات
- ارزیابی چندتخصصی بیمار

درمان‌های داخل دیسک

Intradiscal Therapies & Percutaneous Disc Decompression

Minimally Invasive Interventional Procedures



1\. Chemical Decompression

* Gelified Ethanol: DiscoGel®

* Absolute Gel

* Intradiscal Ozone (O_2–O_3)

* Chemonucleolysis (Chymopapain)

2\. Thermal & Energy-Based Techniques

- Percutaneous Laser Disc Decompression (PLDD)
- Radiofrequency Nucleoplasty / Coblation
- Intradiscal Electrothermal Therapy (IDET)
- Intradiscal Radiofrequency Thermocoagulation

3\. Mechanical Decompression

- **Automated Percutaneous Lumbar Discectomy (APLD)**
- **Dekompressor®**
- **Percutaneous Mechanical Discectomy**

\. Biological & Regenerative Approaches

- **Intradiscal PRP**
- **BMAC**
- **Mesenchymal Stem Cell Therapy (MSC)**

❖ **Patient selection, disc morphology, annular integrity and evidence quality are critical determinants of outcome.**

- دیسککتومی پرکوتانئوس با رویکردهای مختلف

Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy Different Surgical Corridors & Approaches

1\. Transforaminal Endoscopic Discectomy (TF-PELD)

2\. Interlaminar Endoscopic Discectomy (IL-PELD)

تصمیم نهایی

۱. از تزریق های تکراری< – به مداخلات هدفمند
۲. از یافته های تصویربرداری< – به تطبیق بالینی
۳. از پروسیجر بیشتر< – به انتخاب بهتر بیمار
۴. از هیجان تکنولوژیک < – به پزشکی مبتنی بر شواهد

! هدف انجام پروسیجر بیشتر نیست. هدف, بهبود عملکرد بیمار و زندگی با درد کمتر است.

- **ایمنی در اولویت است**

- انتخاب مناسب بیمار

- شناخت دقیق آناتومی

- هدایت با فلوروسکوپی/سونوگرافی در موارد مناسب

- ارزیابی داروهای ضد انعقاد و خطر عفونت

- ایمنی ماده حاجب و داروها

- رعایت استریلیتی و پایش بیمار

- آمادگی برای مدیریت عوارض

- **الگوریتم تصمیم گیری مدرن:**

۱- رد علائم هشدار

۲- تعیین فنوتیپ درد

۳- بهینه سازی درمان محافظه کارانه و بازتوانی

۴- شناسایی محتمل ترین مولد درد

۵- انتخاب مداخله مبتنی بر شواهد

۶- ارزیابی درد+ عملکرد+ کیفیت زندگی

۷- در صورت شکست درمان,بازنگری تشخیص

Thank You for Your Attention

Questions and Discussion

[email] · [ORCID / Scholar]