

# Epidural injektionsbehandling vid lumbago och ischias - Tro eller övertro?

Av Stefan Edwardsson, Ortopedmedicinska kliniken i Malmö AB

---

## Syfte

Desensibilisera/deinflammEra dura mater och/eller duraskida.

Användandet av injektionstekniken baseras på en hypotes om en patologisk interaktion eller konflikt mellan diskprolaps eller buktande diskmaterial som trycker mot dura mater eller spinalnerven.

- *Cyriax JH (1945). Lumbago: the mechanism of dural pain. Lancet ii:427.*

Interaktionen eller konflikten antas förorsaka en inflammation som i sin tur ger upphov till smärta via påverkan av sensoriska nervfibrer i duran eller nervrotsskida.

- *Slipman CW, Chow DW (2002). Therapeutic spinal corticosteroid injections for the management of radiculopathies. Phys Med Rehabil Clin N Am Aug;13(3):697-711.*

## Historik

Metroden utvecklades 1901 av Sicard och Cathelin (Frankrike).

Första rapporten med god effekt kom 1909.

Från början användes LA, stora volymer ( upp emot 120-140 ml) med förvånansvärt få komplikationer/biverkningar.

Steroider introducerades på 50-talet av Cyriax (50 ml Procain 0,5%)

Cyriax använde från början metoden i diagnostiskt syfte.

- *Caussade G, Queste P (1909). Bull Soc Med Hôp Paris 28:865.*
- *Evans W (1930). Intracanal epidural injection in the treatment of sciatica. Lancet Dec:1225-29.*
- *Cyriax JH (1945). Lumbago: the mechanism of dural pain. Lancet ii:427.*
- *Cyriax JH (1961). Epidural anaesthesia and bed rest in sciatica. BMJ 1:20-24.*
- *Cyriax JH, Cyriax PJ (1993). Cyriax's illustrated manual of Orthopaedic medicine, 2:ed. Butterworth-Heinemann Ltd.*
- *Viner N (1925). Intractable sciatica: sacral epidural injection. Can Med Assoc J 15:630.*

## Indikationer

### Vanligaste ryggbesvären:

1. **Lumbago:** Ryggskott som i 80-90% av fallen går i regress inom 6v (Waddell 1987).
2. **Lumbago med ischias:** Går normalt i spontanregress inom månader-år (Weber et al 1993).
3. **Ischias utan lumbago:** Spontanregress inom 8-12 månader i ca 70% (Weber et al 1993).

- *Waddell G (1987). A new clinical model for the treatment of low back pain. Spine 12:632-644.*
- *Weber H, Holme I, Amlie E (1993). The natural course of acute sciatica with nerve root symptoms in a double-blind placebo-controlled trial evaluating the effect of piroxicam. Spine Sept 1;18(11):1433-8.*

### Den största kända riskfaktorn för utvecklande av ryggbesvär är tidigare episoder.

- *Croft P, Papageorgiou A, McNally R (1997). Low Back Pain – Health Care Needs Assessment. Radcliffe Medical Press, Oxford.*
- *Shekelle P (1997). The epidemiology of low back pain. In: Low back Pain, Eds Giles LGF, Singer KP, Butterworth Heineman, Oxford.*
- *Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D (1997). Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses. BMJ 314:1225-1228.*

44% går spontant i regress inom en vecka, 86% inom en månad, 92% inom två månader

### Ont i ryggen är normalt självläkande! Men:

- 90% får recidiv
  - 35% med recidiv utvecklar ischias
  - Förekomst av ischias ökar med stigande ålder
  - 71% som söker på VC har fortsatt ont ett år senare
- *Croft et al (1998). Outcome of low back pain in general practice: a prospective study. BMJ 316:1356-1359.*

### Diagnostiskt:

- **Motsägelsefulla fall:** Disko-dural påverkan?
- **Refererad smärta:** Dural eller local genes?
- **Atypisk LBP:** Durala konceptet, dysfunction alt icke mekanisk lesion?
- **Psykogen affection:** Medveten eller omedveten påverkan? Hur kontrolleras detta?

### Terapeutiskt:

- **Hyperakut lumbago**
- **Terapieresistens**
- **'Bruised dura':** Ex. efter lumbagofortgående infl av duran med full smärtfri ROM.
- **Morgonvärk/nattlig värk:** Expansion av disk o därmed protrusionen under natten vilket orsakar disko-dural konflikt. Inga eller mycket få symptom o fynd dagtid.
- **Graviditet:** Sacral epidural ett alternativ pga behandlingskontraindikationer.
- **Disko-radiculär konflikt med/utan bortfall**

En injicerad volym på 8 ml når upp till L4-5 nivå, medan en volym på 30 ml når upp till L2-nivå.

- Rinvik 2003. Personligt meddelande.

Ingen penetrering till capsul, ligament och muskler med en svag lösning LA (procain 0,5%).

Penetrerar inte dura mater eller nervrotsskidan kring spinalnerven, vilket medför en utebliven påverkan av sensoriska och motoriska nervfibrer och därmed ingen temporär muskelsvaghet.

- Wright MG (1995). *Clinical use of procaine*. Br J Hosp Med Mar 15 – Apr 4;53(6):296.

### Tekniska problem

Utan genomlysning eller fluoroskopi – Lägre träffsäkerhet än förväntat. Dessutom föreligger risk för nålpenetrering intravasalt

- Bogduk N (1995). *Epidural Steroids*. Spine Apr 1;20(7):845-8.
- Fredman B, Nun MB, Zohar E, Iraqi G, Shapiro M, Gepstein R, Jedeikin R (1999). *Epidural steroids for treating "failed back surgery syndrome": is fluoroscopy really necessary?* Anesth Analg Feb;88(2):367-72.
- Johnson BA, Schellhas KP, Pollei SR (1999). *Epidurography and therapeutic epidural injections: technical considerations and experience with 5334 cases*. AJNR Am J Neuroradiol Apr;20(4):697-705.
- Price CM, Rogers PD, Prosser AS, Arden NK (2000). *Comparison of the caudal and lumbar approaches to the epidural space*. Ann Rheum Dis Nov;59(11):879-82.
- Stitz MY, Sommer HM (1999). *Accuracy of blind versus fluoroscopically guided caudal epidural injection*. Ae Jul 1;24(13):1371-6.
- Sullivan WJ, Willick SE, Chira-Adisai W, Zubosky J, Tyburski M, Dreyfuss P, Prather H, Press JM (2000). *Incidence of intravascular uptake in lumbar spinal injection procedures*. Spine Feb 15;25(4):481-6.
- White AH, Derby R, Wynne G (1980). *Epidural injections for the diagnosis and treatment of low-back pain*. Spine Jan-Feb;5(1):78-86.
- Watanabe AT, Nishimura E, Garris J (2002). *Image-guided epidural steroid injections*. Tech Vasc Interv Radiol Dec;5(4):186-93.

### Komplikationer

Få rapporterade. Mindre allvarliga biverkningar > ca 15% (sömnstörning, huvudvärk flushing, flare)

- Botwin KP, Gruber RD, Bouchlas CG, Torres-Ramos FM, Freeman TL, Slaten WK (2000). *Complications of fluoroscopically guided transforaminal lumbar epidural injections*. Arch Phys Med Rehabil Aug;81(8):1045-50.

- Botwin KP, Gruber RD, Bouchlas CG, Torres-Ramos FM, Hanna A, Rittenberg J, Thomas SA (2001). Complications of fluoroscopically guided caudal epidural injections. *Am J Phys Med Rehabil Jun*;80(6):416-24.
- Young WF (2002). Transient blindness after lumbar epidural steroid injection: a case report and literature review. *Spine Nov 1*;27(21):E476-7.
- Slipman CW, Chow DW, Lenrow DA, Blaugrund JE, Chou LH (2002). Dysphonia associated with epidural steroid injection: a case report. *Arch Phys Med Rehabil Sep*;83(9):1309-10.
- Koka VK, Potti A (2002). Spinal epidural abscess after corticosteroid injections. *South Med J Jul*;95(7):772-4.
- Lowell TD, Errico TJ, Eskenazi MS (2000). Use of epidural steroids after discectomy may predispose to infection. *Spine Feb 15*;25(4):516-9.
- Cooper AB, Sharpe MD (1996). Bacterial meningitis and cauda equina syndrome after epidural steroid injections. *Can J Anaesth May*;43(5 Pt 1):471-4.
- Trautmann M, Lepper PM, Schmitz FJ (2002). Three cases of bacterial meningitis after spinal and epidural anesthesia. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis Jan*;21(1):43-5.
- McLain RF, Fry M, Hecht ST (1997). Transient paralysis associated with epidural steroid injection. *J Spinal Disord Oct*;10(5):441-4.
- McCullen GM, Spurling GR, Webster JS (1999). Epidural lipomatosis complicating lumbar steroid injections. *J Spinal Disord Dec*;12(6):526-9.
- Maillefert JF, Aho S, Huguenin MC, Chatard C, Peere T, Marquignon MF, Lucas B, Tavernier C (1995). Systemic effects of epidural dexamethasone injections. *Rev Rhum Engl Ed. Jun*;62(6):429-32.
- Ward A, Watson J, Wood P, Dunne C, Kerr D (2002). Glucocorticoid epidural for sciatica: metabolic and endocrine sequelae. *Rheumatology (Oxford) Jan*;41(1):68-71.

### **Dokumentation – Randomiserade studier som inte ger metoden något kliniskt värde**

**Studier med kontrollgrupper som inte rapporterar någon statistisk signifikant förbättring** (*Apathy et al. 1999; Buchner et al. 2000; Cuckler et al. 1985; Klenerman et al. 1984; Laufma et al. 1997; Matyjek och Lubinski 1986; Stanley et al. 1993*). **Flera av dessa konkluderar att epidurala steroidinjektioner inte har något värde vad avser symptomlindring eller leder till ett snabbare tillfrisknande vid behandling av ryggutlöst ischias.**

**En av dessa studier jämförde 1-3 epidurala steroidinjektioner med vila i kombination med NSAID** (*Laufma 1997*).

**Fyra andra studier jämförde epidurala steroidinjektioner med enbart lokalanestesipreparat, lokalanestesi-preparat och koksaltlösning samt ytliga placeboinjektioner** (*Apathy 1999; Cuckler 1985; Klenerman 1984; Stanley 1993*), **varav tre av dessa redovisar mer än en kontrollgrupp** (*Apathy 1999; Klenerman 1984; Stanley 1993*).

- *Apathy A, Penczner G, Licker E, Eiben A, Balint G, Genti G, Paksy A (1999). Caudal epidural injection in the management of lumbosacral nerve pain syndromes. Orv Hetil May 9*;140(19):1055-8.
- *Buchner M, Zeifang F, Brocai D, Schiltenswolf M (2000). Epidural corticosteroid injection in the conservative management of sciatica. Clin Orthop Jun*;375:149-56.
- *Cuckler JM, Bernini PA, Wiesel SW, Booth RE Jr, Rothman RH, Pickens GT (1985). The use of epidural steroids in the treatment of lumbar radicular pain. A prospective, randomised, double-blind study. J Bone Joint Surg Am Jan*;67(1):63-6.

- Klenerman L, Greenwood R, Davenport HT, White DC, Peskett S (1984). *Lumbar epidural injections in the treatment of sciatica*. *Br J Rheumatol* Feb;23(1):35-8.
- Laufma A, Bouvenot G, Cohen C, Eschwegw E, Fagnani F, Vignon E (1997). *A Pragmatic cost-effectiveness study of routine epidural corticosteroid injections for lumbosciatic syndrome requiring in-hospital management*. *Rev Rhum Engl Ed* Oct;64(10):549-55.
- Matyjek J, Lubinski I (1986). *Treatment of sciatica with injection of hydrocortisone into the sacral hiatus*. *Neurol Neurochir Pol* May-Jun;20(3):218-21.
- Stanley D, Stockley I, Davies GK, Getty CJ (1993). *A prospective study of diagnostic epidural blockade in the assessment of chronic back and leg pain*. *J Spinal Disord* Jun;6(3):208-11.

### **Ingen signifikant skillnad vid långtidsuppföljning av lumbala epiduraler med kortison jämfört med placebo – endast kortvarig**

Randomisering av 228 patienter i två grupper med MR bekräftad disko-radiculär konflikt/unilateral ischias. Grupp ett erhöll tre injektioner triamcinolon 80 mg med bupivacain med en veckas mellanrum, medan den andra erhöll koksaltlösning mot lig interspinale. Patienterna utvärderades efter 0, 3 och 12 veckor. Bägge grupper förbättrades efter 3v, men epiduralgruppen hade en något bättre, icke signifikant förbättring (P=0,53). Efter 3v hade 60,8% i epiduralgruppen och 39,8% i placebogruppen förbättrats (P=0,03). Men efter 6 och 12v var skillnaden inte längre signifikant (P=0,5 resp 0,7).

- Emma H. *Corticosteroid injections result in only limited short-term benefits for sciatica patients*. *ACR 66<sup>th</sup> Annual Meeting: Abstract 530*. Presented oct. 26, 2002.

### **Epidurala kortisoninjektioner mot ischias: en randomiserad, dubbel blind, kontrollerad klinisk studiedesign**

Tre epidurala injektioner, med två dagars intervall, med 2 ml kortison (50mg) eller 2 ml isoton koksalt administrerades till patienter med ischias pga diskherniering med en duration av 15-180 dagar. Utvärdering med VAS, SLR, Schober's test och Roland-Morris index dag 0, 5, 20 och 35. Steroidgrupp: 43. Kontrollgrupp: 42.

Resultat/konklusion: 34% förbättrades i kontrollgruppen och 56% i steroidgruppen (p=0,057). Sammantaget ingen signifikant skillnad mellan grupperna. En positiv effekt av isoton koksaltlösning kan inte exkluderas.

- Valet JP et al. *Epidural corticosteroid injections for sciatica: a randomised, double blind, controlled clinical trial*. *Ann Rheum Dis* 2003 Jul;62(7):639-43.

**En genomgång av 12 randomiserade kliniska studier** visar ett effektivare resultat i hälften av fallen, medan den andra hälften visar en försämring jämfört med referensbehandlingarna.

- Koes BW et al. *Efficacy of epidural steroid injections for low back pain and sciatica: a systematic review of randomized clinical trials*. *Pain* 1995;63:279-88

**En nylig Cochrane granskning av 21 randomiserade studier** avseende olika typer av spinala injektioner vid LBP konkluderar en sammanfattande god effekt, fastän fördelarna inte stöds på grund av otvetydig evidens. Endast fyra placebokontrollerade studier identifierades (Beliveau 1971, Cuckler 1985, Bush och Hillier 1991, Carette 1997) som alla rapporterade smärtfrihet hos fler patienter jämfört med placebogruppen. Dock visade sammanfattande data i studierna inga konklusiva fördelar.

- Nelemans PJ et al. *Injections therapy for subacute and chronic low back pain. Cochrane Database Syst Rev 2000;(2):CD001824*

### Dokumentation – Randomiserade studier med positiva signifikanta resultat

Randomiserade, kontrollerade studier som redovisar en dokumenterad förbättring för de patienter som behandlades med sacrala epidurala steroidinjektioner:

Breivik et al. (1976) rapporterade en signifikant skillnad i avseende smärtlindring och objektiv neurologisk förbättring hos patienter som erhöll 1-3 steroidinjektioner via sacrala hiatus jämfört med injektioner med koksalt och bupivacain.

Matthews et al. (1987) rapporterade signifikant fler smärtfria patienter efter behandling med sacrala epidurala steroidinjektioner jämfört med placeboinjektioner vid uppföljning efter tre månader, men inte efter en månad.

Ridley et al. (1988) rapporterade att epidurala steroider var bättre än placeboinjektion med koksalt i ligamentum spinosum.

Bush och Hillier (1991) jämförde epidurala steroidinjektioner via hiatus sacralis med placeboinjektion (koksaltlösning). Korttidsmässigt visade deras studie signifikant bättre resultat för aktiv behandling med epidurala injektioner jämfört med placebo på smärta och Lasègues test och långtidseffekt på Lasègues test.

Carette (1997) och medarbetare visade att epidurala steroidinjektioner i isoton koksaltlösning hade en signifikant bättre effekt än enbart isoton koksaltlösning.

Vijay et al. (2002) fann epidurala steroider bättre än triggerpunktsinjektioner i djup paraspinal muskulatur lumbalt.

- Breivik H, Hesla PE, Molnar I, Lind B (1976). *Treatment of chronic low back pain and sciatica: comparison of caudal epidural injections of bupivacaine followed by saline. Advances In Pain Research and Therapy 1:927-32.*
- Mathews JA, Mills SB, Jenkins VM, Grimes SM, Morkel MJ, Mathews W, Scott CM, Sittampalam Y (1987). *Back pain and sciatica: controlled trials of manipulation, traction, sclerosant and epidural injections. Br J Rheumatol Dec;26(6):416-23.*
- Bush K, Hillier S (1991). *A controlled study of caudal epidural injections of triamcinolone plus procaine for the management of intractable sciatica. Spine May;16(5):572-5.*
- Carette S, Leclaire R, Marcoux S, Morin F, Blaise GA, St Pierre A, Truchon R, Parent F, Levesque V, Montminy P, Blanchette C (1997). *Epidural corticosteroid injections for sciatica due to herniated nucleus pulposus. N Engl J Med Jun 5;336(23):1634-40.*

- Ridley MG, Kingsley GH, Gibson T, Grabame R (1988). *Outpatient lumbar epidural corticosteroid injection in the management of sciatica. Br J Rheumatol Aug;27(4):295-9.*
- Vijay B, Bhat A, Cammisa F (2002). *Transforaminal Epidural Steroid Injections in Lumbosacral Radiculopathy. Spine 27(1): 11-16.*

### “Transforaminal epidural steroid injections in lumbosacral radiculopathy: a prospective randomized study”

Syftet med studien var att jämföra transforaminala epidurala steroidinjektioner med triggerpunkts injektioner med NaCl vid behandling av lumbo-sacrala disko-radiculär konflikt.

48 patienter randomiserades och utvärderades med Roland-Morris score, VAS och finger-golv test. Uppföljningen utfördes över 16 månader.

Epiduralgruppen förbättrades med 84% jämfört med 48% i triggerpunkts gruppen (P<0,005). Författarna konkluderar att transforaminal injektion är ett viktigt redskap i den icke kirurgiska behandlingen vid disko-radiculär smärta.

- Vad VB et al. *Transforaminal epidural steroid injections in lumbosacral radiculopathy: a prospective randomized study. Spine 2002 Jan 1;27(1):11-6.*

### Epidurala steroider jämfört med diskektomi vid lumbal diskherniering

Ett hundra patienter randomiserades till att antingen genomgå diskektomi (50) eller injiceras med steroider epiduralt (50). Den snabbaste symptomförändringen sågs i gruppen opererade där 92-98% förbättrades medan i epiduralgruppen var motsvarande siffror 42-56%.

Uppföljning utfördes över en tre års period. Epidurala steroider var inte lika effektiv som diskektomi avseende symptom och ADL. Dock tycks epidurala steroider ha en viss roll då hälften av patienterna i gruppen förbättrades i upp till tre år.

- Buttermann GR. *J Bone Joint Surg Am 2004 Apr;86-A(4):670-9.*

**En meta-analys av 11 placebo kontrollerade studier, sammantaget 907 patienter**, visade på en förbättring (en 75% reduction av smärta) både vid kort- (1-60 dagar) och långtidsuppföljning (12v-1 år). Konklusion; epidurala steroider är effektiva vid behandling av ischias kombinerat med LBP.

- Watts RV, Silagy CA. *Meta-analysis and the efficacy of epidural corticosteroids in the treatment of sciatica. Ana Intens Care 1995;223:564-9*

### “Epidural steroid therapy for back and leg pain: mechanisms of action and efficacy”

#### Litteraturstudie.

Epidurala steroider är en av de vanligaste icke kirurgiska behandlingsåtgärderna vid LBP och radiculär smärta.

Konklusion: Behovet föreligger av randomiserade kontrollerade studier för identifiering av indikationsgrupper som kan ha fördel av metoden. Författarna konkluderar dock att metoden är ett rimligt alternativ till kirurgisk åtgärd hos patienter med LBP och/eller radiculär smärta där symptomen är funktionellt handikappande, då det föreligger en dokumenterad kortsiktig fördel.

- McLain RF et al. *Epidural steroid therapy for back and leg pain: mechanisms of action and efficacy. Spine J 2005 Mar-Apr;5(2):191-201.*

### Avsaknad av kontrollgrupper. Genomgående små patientmaterial

Svagheterna i de flesta befintliga studier inom området är avsaknad av kontrollgrupper samt små patientmaterial.

**Flera studier utan kontrollgrupp redovisar varierande resultat** (Berman et al. 1984; Hauswirth och Michot 1982; Heyse-Moore 1978; Hickey 1987; Mam 1995; Papagelopoulos et al. 2001; Sharma 1977; Wang et al. 2002).

**Tre av dessa har ett större patientmaterial med över 200 patienter** (Berman et al. 1984; Hickey 1987; Sharma 1977).

- Berman AT, Garbarino JL jr, Fischer SM, Bosacco SJ (1984). The effects of epidural injection of local anesthetics and corticosteroids on patients with lumbosacral pain. *Clin Orthop Sep*; (188):144-51.
- Hauswirth R, Michot F (1982). Sacral epidural anesthesia in the treatment of lumbosacral backache. *Schweiz Med Wochenschr Feb 13*; 112(7):222-5.
- Heyse-Moore GH (1978). A rational approach to the use of epidural medication in the treatment of sciatic pain. *Acta Orthop Scand Aug*; 49(4):366-70.
- Hickey RF (1987). Outpatient epidural steroid injections for low back pain and lumbosacral radiculopathy. *N Z Med J Sep 23*; 100(832):594-6.
- Mam MK (1995). Results of epidural injection of local anaesthetic and corticosteroid in patients with lumbosacral pain. *J Indian Med Assoc Jan*; 93(1):17-8,24.
- Papagelopoulos PJ, Petrou HG, Triantafyllidis PG, Vlamis JA, Psom Pasalis M, Korres DS, Stamos KG (2001). Treatment of lumbosacral radicular pain with epidural steroid injections. *Orthopedis Feb*; 24(2):145-9.
- Sharma PK (1977). Indications, technique and results of caudal epidural injection for lumbar disc retropulsion. *Postgrad MED J Jan*; 53(615):1-6.
- Wang JC, Lin E, Brodke DS, Youssef JA (2002). Epidural injections for the treatment of symptomatic lumbar herniated discs. *J Spinal Disord Aug*; 15(4):269-272.

### Har den injicerade volymen någon betydelse?

I olika studier beskrivs varierande volymer vid epidural injektion.

Cuckler (1985) använde 7 ml, Klenerman et al. (1984) 20 ml, Beliveau (1971) 42 ml och Evans (1930) 98 ml.

Klenerman och medarbetare (1984) gav samma volym på 20 ml till tre olika behandlingsgrupper. En grupp erhöll kortikosteroider och koksaltlösning, en grupp fick enbart koksaltlösning och en grupp injicerades enbart med lokalanestesimedel. Ingen signifikant skillnad vad gällde smärta registrerades mellan grupperna. En möjlig tolkning av detta resultat är att den injicerade volymen på 20 ml har en effekt i sig

Teoretiskt kan man tänka sig att den volym som injiceras har betydelse för den smärtlindrande effekten. Volymen orsakar eventuellt en tryckeffekt på dura mater som pressas bort från disken eller en sträckeffekt där vätskevolymen bryter eller löser inflammatoriskt betingade adheranser mellan disk och dura (Dunbar et al. 2002; Fukushige et al. 1999; Lipetz 2002).



- Cuckler JM, Bernini PA, Wiesel SW, Booth RE Jr, Rothman RH, Pickens GT (1985). *The use of epidural steroids in the treatment of lumbar radicular pain. A prospective, randomised, double-blind study.* J Bone Joint Surg Am Jan;67(1):63-6.
- Dunbar SA, Manikantan P, Philip J (2002). *Epidural infusion pressure in degenerative spinal disease before and after epidural steroid therapy.* Anesth Analg Feb;94(2):417-20.
- Evans W (1930). *Intrasacral epidural injection in the treatment of sciatica.* Lancet Dec:1225-29.
- Beliveau P (1971). *A comparison between epidural anaesthesia with and without corticosteroid in the treatment of sciatica.* Rheumatol Phys Med Feb;11(1):40-3.
- Fukushige T, Kano T, Sano T, Irie M (1999). *Computed tomographic epidurography: an aid to understanding deformation of the lumbar dural sac by epidural injections.* Eur J Anaesthesiol Sep;16(9):628-33.
- Klenerman L, Greenwood R, Davenport HT, White DC, Peskett S (1984). *Lumbar epidural injections in the treatment of sciatica.* Br J Rheumatol Feb;23(1):35-8.
- Lipetz JS (2002). *Pathophysiology of inflammatory, degenerative and compressive radiculopathies.* Phys Med Rehabil Clin N Am Aug;13(3):439-49.

### Varierande resultat beroende på kortisonpreparat?

#### **“Efficacy of epidural injections of Kenalog and Celestone in the treatment of low back pain”**

Syftet med studien var att undersöka om det förelåg skillnad i resultat mellan epidurala injektioner med Kenalog 40 mg/ml, 2 ml (triamcinolon) eller Celestone 6 mg/ml, 2 ml hos patienter med LBP. 597 patienter behandlades under perioden 1997-2002.

Efter dag 0-3 förelåg ingen statistisk signifikant skillnad i förbättring mellan grupperna. Dag 7 uppvisade Celestone-gruppen en 59% förbättring medan Kenalog-gruppens förbättring uppgick till 73% vad gäller LBP ( $p=0,002$ ). Bensmärta och gluteal smärtans förbättring i Celestone-gruppen uppgick till 58% och i Kenalog-gruppen till 75% ( $p<0,001$ ). Dag 14 var motsvarande siffror 54 resp 71% ( $p<0,001$ ) vad gällde LBP och 54 resp 71% avseende ben- och gluteal smärta ( $p<0,001$ )

Konklusion: Injektion med Kenalog och Celestone reducerade LBP och radicular smärta med mer än hälften i bägge grupper. Signifikant förbättrades fler patienter i Kenalog-gruppen efter en resp två veckor.

- Stanczak J et al. *Efficacy of epidural injections of Kenalog and Celestone in the treatment of low back pain.* AJR Am J Roentgenol. 2003 Nov;181(5):1255-8.

### Föreligger det samspelseffekter vid en kombination av kortison och lokalanestesipreparat?

#### Vilken behandlingseffekt har anestesipreparat ensamt?

>> Ofullständigt dokumenterat

### Lumbal epidural injektion eller sacral epidural injektion – Föreligger någon skillnad?

### Konklusion

- Det finns i dagsläget endast ett fåtal randomiserade, kontrollerade studier som dokumenterar behandlingseffekt vid lumbago och ischias.
- Värdet av metoden vid lumbago och ischias är kontroversiellt. Randomiserade, kontrollerade studier både stödjer och förkastar metoden. Denna osäkerhet kring resultaten medför att det föreligger en svag evidens för metoden som därför inte blivit allmänt accepterad.
- Injektionen är emellertid billig, teknisk enkel att genomföra och har få rapporterade biverkningar.
- Injektionen bör utföras med genomlysning/fluoroskopi.
- För att utvärdera metoden bättre större randomiserad, kontrollerad studie (t.ex. multicenterstudie) utföras, där man använder en studiedesign som bl.a. kartlägger volymens effekt och utreder eventuella samspelseffekter mellan kortikosteroider och lokalanestesimedel.
- Föreligger varierande resultat beroende på kortisonpreparat?
- Evidensbaserad kunskap saknas om vilka patientgrupper med lumbala ryggsmärtor som har god effekt av metoden.

Sammanfattningsvis har epidural injektionsterapi ännu inte visat sig vara effektiv, även om metoden inte visat sig vara ineffektiv.

Om nu epidural injektion vid lumbago och ischias kan visa sig vara en säker och effektiv behandlingsmetod utan allvarliga biverkningar och komplikationer bör injektionsmetoden vara av stor betydelse för hanteringen vid behandlings- och rehabiliteringsförfarandet.