



Tore Eliasson, docent, överläkare, universitetslektor, Multidisciplinärt smärtcentrum, Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Östra, Göteborg tore@paincenter.se

Ärftlighet och psykologi styr resultat av diskbråckskirurgi

I tidskriften *Pain* (som ges ut av International Association for the Study of Pain) har tre artiklar om diskbråck och diskdegenerativ sjukdom publicerats [1-3], och i dessa artiklar belyses sjukdomspanoramat i ett brett perspektiv.

Etiologin till diskbråck och diskdegenerativ sjukdom är multifaktoriell och inbegriper orsaker såsom belastning, trauma, obesitas, stress och genetiska faktorer. Gemensamt är att materialet i disken bryts ned på grund av överaktivitet av nedbrytande enzymer.

Orsakerna till detta är såväl komplexa som ofullständigt kartlagda. Det är dock visat att ökad aktivitet av proinflammatoriska cytokiner initierar eller påskyndar den degenerativa processen.

Det huvudsakliga symtomet vid diskbråck är smärta i ryggen och ischiasmärta. Smärta, smärtupplevelser och konsekvenserna av smärtan sammanhänger till stor del med individens tolkning av smärtsignaler, vilken varierar mycket mellan individer. Man talar ibland om »pain catastrophizing«, vilket innebär att smärtan tolkas på ett excessivt negativt sätt och inducerar rörelsefobi och hypervigilans (överdriven vaksamhet på symtom) och därmed stora sekundära effekter vad gäller fysisk och social aktivitet samt livskvalitet [4]. Alla kliniskt verkssamma läkare, särskilt de med intresse för smärta, känner igen fenomenet.

Fem procent av befolkningen drabbas

Eftersom diskbråck och diskdegenerativ sjukdom är en vanlig åkomma (cirka 5 procent av befolkningen drabbas), är det naturligtvis av intresse att identifiera de patienter som har störst nytta av kirurgisk behandling och också att utröna mekanismerna bakom sjukdomen.

Syftet med kirurgisk behandling vid diskbråck är, som jag som icke-ortoped uppfattar det, tvåfaldigt: dels symtomlindring, dels avlastning av nervstrukturer som annars riskeras att skadas permanent.

Som vid all kirurgisk behandling av smärta är det av stort värde att hitta de faktorer som predicerar ett bra utfall av behandlingen. Patienter med kroniskt somatoformt smärtsyndrom (F45.4) har tyvärr mycket dåliga resultat av symtomlindrande åtgärder, framför allt kirurgiska. Kroniskt somatoformt smärtsyndrom innebär bl a att patienten hamnar i en »smärtcirkel«, dvs patienten kommunicerar huvudsakligen med smärta, drabbas av nedsatt social och fysisk funktion och går runt i sjukvården med överbehandling som följd [5].

Lyckat resultat efter lumbal diskkirurgi varierar i olika studier från 30 till 80 procent. Med ett lyckat resultat menas naturligtvis symtomfrihet eller avsevärd förbättring.

Genetisk predisposition trolig

Eventuell genetisk grund för sjukdomen har studerats av Noponen-Hietala och medarbetare [2], som gjort en genetisk

studie på 155 patienter med diskbråck och ischias och jämfört dessa med 179 universitetsanställda och studenter i matchande åldersgrupp och könsfördelning. Studien är välgjord med avgränsad hypotes, riktad frågeställning, adekvat metodologi och statistisk analys.

I studien påvisas ökad förekomst av en gensekvens som kodar för cytokinet interleukin 6 hos patienter med diskbråck. Interleukin 6 har en proinflammatorisk effekt och bidrar till vävnadsdestruktion, inflammation och därmed diskdestruktion och smärta.

Det förefaller alltså som om patienter kan ha en genetisk predisposition.

Kronisk stress orsak till kvarstående symtom efter kirurgi

Geiss och medarbetare har studerat 22 patienter före och efter det att de genomgått diskkirurgi och jämfört detta med 12 friska kontroller, ålders- och könsmatchade [1]. Bakgrunden till studien är att patienter med pågående ischiasmärta postoperativt i tidigare studier har visats ha reducerade kortisolnivåer och förhöjda nivåer av interleukin 6. Författarna har studerat HPA-axeln, dvs samspelet mellan hypotalamus, hypofys och binjurar, framför allt avseende kortisol. De har också mätt subjektiv stress och smärtrösklar.

Tolv av patienterna bedömdes ha »failed back syndrome«, dvs de hade kvarstående symtom av betydande grad efter kirurgin. Det visade sig att patienterna med »failed back syndrome« hade lägre grad av kortisolutsöndring och ökad återkopplingskänslighet i HPA-axeln.

Därtill kunde Geiss och medarbetare påvisa att dessa patienter hade ökad halt av proinflammatoriska cytokiner, framför allt interleukin 6. Till yttermera visso kunde de påvisa att patienterna med »failed back syndrome« hade ökad stressreaktion i samband med smärtprovokation mätt med noradrenalin-koncentrationer.

Studien är metodologiskt sett välgjord, och den statistiska analysen adekvat. Vid subjektiv skattning av livskvalitet uppgav patienterna med »failed back syndrome« generellt sett lägre livskvalitet, mätt med flera delskalor.

Slutsatsen är att patienter med tecken till kronisk stress (in-



ILLUSTRATION: LOUISE WILLIAMS/SCIENCE PHOTO LIBRARY

Patienter med diskbråck har ökad förekomst av en gensekvens som kodar för det proinflammatoriska cytokinet interleukin 6. Ökad halt av interleukin 6 har också påvisats hos patienter som efter diskkirurgi hade kvar uttalade symtom. Förutom genetisk predisposition tycks även psykologiska faktorer inverka i resultatet.

dikerat av dysfunktionell HPA-axel) har högre risk för kvarstående symtom efter kirurgi.

Högt analgetikaintag kanske ger sämre behandlingsresultat
Ostelo och medarbetare har studerat 105 patienter som hade kvarstående symtom 6 veckor efter lumbal diskkirurgi och som därför hade remitterats till sjukgymnastik. Ostelo och medarbetare ville kartlägga psykologiska faktorer och fysikaliska symtom som kan predicera prognos för kvarstående besvär efter diskkirurgi. Studien är mycket ambitiös och innehåller en hel mängd olika skalor, test och undersökningar efter kirurgi. Den statistiska analysen är mycket omfattande och komplicerad.

De faktorer som faller ut som prediktorer för kvarstående besvär efter kirurgi är patientens självuppfattade förväntan på förbättring av sjukgymnastik och funktionellt status vid inklusion. Patienter med inslag av ångest, högt intag av analgetika och inaktivitet hade sämre resultat.

Trots sitt ambitiösa upplägg imponerar inte denna studie på mig eftersom den är rörig och innefattar en hel mängd mjuka variabler och en så omfattande statistisk analys att jag har svårt att känna mig övertygad om att resultaten är valida.

Vilka patienter ska opereras? Tillförlitliga prediktorer behövs
För att sammanfatta förefaller det som om patienter med diskbräck och diskdegenerativ sjukdom har inslag av genetisk disposition, men också att psykologiska faktorer som ses vid långvarig smärta är av avgörande betydelse för resultatet av kirurgisk behandling. Detta är inte på något vis förvånande, men naturligtvis är det intressant att visa vetenskapligt.

En störd HPA-axel kan påvisas relativt enkelt kliniskt, och detta kan kanske bidra till att selektera patienter för kirurgi. Risken för kvarstående besvär efter kirurgi kan vara beroende av patientens psykologiska beredskap och funktionella sta-

tus, vilket stämmer väl överens med sunt förnuft. Jag tycker dock inte att det på ett övertygande sätt har visats i studien av Ostelo och medarbetare.

Det mest intressanta i framtiden vore naturligtvis en preoperativ studie med postoperativ uppföljning för att identifiera de patienter som har störst nytta av kirurgi. En sådan studie bör läggas upp i samråd mellan ryggkirurger och smärtspecialister för att identifiera validerade instrument som är kliniskt adekvata och lättillgängliga. Instrumenten bör vara av sådan art att de klart kan identifiera patienter med ångestproblematik och annan psykiatrisk sjuklighet samt patienter med drag av kroniskt somatoformt smärtsyndrom. Effektmått bör begränsas till ett huvudsakligt primärt effektmått och maximalt två till tre sekundära.

På ett sådant sätt tror jag att man skulle kunna göra en kliniskt välgjord studie med statistisk validitet, vilken kan vara grund för klinisk bedömning inför kirurgi.

*

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Referenser

1. Geiss A, Rohleder N, Kirschbaum C, Steinbach K, Bauer HW, Anton F. Predicting the failure of disc surgery by a hypofunctional HPA axis: evidence from a prospective study on patients undergoing disc surgery. *Pain* 2005;114(1-2):104-17.
2. Noponen-Hietala N, Virtanen I, Karttunen R, Schwenke S, Jakkula E, Li H, et al. Genetic variations in IL6 associate with intervertebral disc disease characterized by sciatica. *Pain* 2005;114(1-2):186-94.
3. Ostelo RW, Vlaeyen JW, van den Brandt PA, de Vet HC. Residual complaints following lumbar disc surgery: prognostic indicators of outcome. *Pain* 2005;114(1-2):177-85.
4. Picavet HS, Vlaeyen JW, Schouten JS. Pain catastrophizing and kinesiophobia: predictors of chronic low back pain. *Am J Epidemiol* 2002;156(11):1028-34.
5. Socialstyrelsen. Behandling av långvarig smärta. Socialstyrelsen: Stockholm; 1994. SÖS-rapport 1994:4.

Hilding Berglund:

»Går det lättare att komma ut på linjen nu?»

|| Hilding Berglund (1887–1962) var en karismatisk och dynamisk professor i medicin. Hans klinik på S:t Eriks sjukhus i Stockholm kallades »gangsterklinik» och hade en tuff men synnerligen produktiv profil.

Berglunds bakgrund var onekligen brokig, han hade verkat i både Minneapolis och Peking men återvände till Sverige mot slutet av 1930-talet.

Vid S:t Erik initierade han mycket av den kliniska hypertoni-forskningen i Sverige under en tid när det saknades effektiva farmaka. Patienter med njursvikt fick kostterapi och sedan morfin.

Han kom på konfliktkurs med Karolinska institutet, men hans klinik producerade några av de sedermera överlägset ledande forskarna inom modern svensk kardiovaskulär medicin. Han

sände dem till USA för forskarutbildning, när detta åter blev möjligt efter kriget.

Hilding Berglund skrev en rad antologier och artiklar om hypertoni, dess klinik och behandling i början av 1940-talet samt den första svenska lärobo-



Medicinhistorisk paus

ken, »Hjärt-, kärl- och njursjukdomarnas behandling«, år 1946.

Starkt saltrestriktiv diet, den s k Kempnerska dieten, introducerade han i slutet av 1940-talet. Få patienter stod dock ut med att leva på frukt och ris.

Berglund var en kolerisk man; citatet i rubriken anspelar på en episod som berättar att Berglund, när han inte kom ut på linjen med sin telefon, slet bort den från väggen, gick ner till växelkåpan i sjukhusentrén med apparaten i näven och krävde omedelbar hjälp.

Stephan Rössner
professor, Karolinska
Universitetssjukhuset Huddinge

*Hilding Berglund,
dynamisk ledare
av »gangsterklinik».*