# De perioperativa nervskadorna är få, men ändå för många

## Våga bryta behandlingstraditionerna!

Ytligt sett ter sig problemet med, oftast perifera, nervskador i samband med operation litet. Det är inte så anmärkningsvärt att perifera ulnarisskador, som utgör en av de mest frekventa skadetyperna, ses hos fyra av 1 000 opererade patienter. Hos en del av dem förelåg säkert ulnarisskadan före operationen, hos andra kan den ha uppstått vid något annat tillfälle under sjukhusvistelsen än under operationen; i många fall är symtomen snabbt övergående [1].

Allvarligare är dock att mer än 80 procent av patienterna har nervsymtom från plexus brachialis efter sternotomi, liksom att 30–40 procent av de patienter som får spinalanestesi med 5-procentigt lidokain utvecklar övergående neurologiska symtom med parestesier och bedövningskänsla i lår, klinkor och underben [2, 3].

Självfallet helgar ändamålet medlen när det rör sig om akuta och livräddande insatser, kanske också när en speciellt viktig hjärtoperation utförs. Man kan emellertid inte acceptera nervskador, utanför operationsfältet, på grund av t ex bristfällig uppläggningsteknik eller tryck, inte heller att man väljer en spinalanestesiform med lindrig, men känd, komplikationsrisk enbart på grund av att patienten kanske kan skrivas ut någon timme tidigare än om ett annat lokalanestetikum använts.

### Analysera och åtgärda

Målet måste vara att upptäcka skadan eller den potentiella skaderisken, analysera orsakerna och åtgärda. Allt detta har gjorts i många år, och görs fortfarande. Numera görs många minimalinvasiva kirurgiska ingrepp med stor framgång. Detta betyder mindre vävnadsskada och kortare vårdförlopp.

Inom toraxkirurgin kommer detta att reducera antalet sternotomier och därmed minska skadefrekvensen på brachialplexus. Inom exempelvis barnhjärtkirurgin kan man idag med stor framgång behandla förmaks- och ventrikelseptumdefekter med kateteriseringsteknik. Detta kortar vårdförloppet, minskar riskerna och reducerar antalet skador orsakade av kirurgin eller den kirurgiska processen.

### Utrymme för förbättring finns

Symposiet om perioperativa nervskador, som refererades i Läkartidningen 16/99, visar att vi kan bli bättre. Den bästa utgångspunkten för förbättringsarbetet är att analysera vanliga orsaker som:

- Operationstraumat
- Positionering och mekaniskt tryck
- Nervblockaden
- Odiagnostiserade preoperativa neurologiska tillstånd
- Ouppmärksam vård.

### Operationstraumat

De möjligheter som förfinade kirurgiska tekniker erbjuder avseende vissa ingrepp har berörts ovan. Liknande positiv utveckling finns inom många andra kirurgiska discipliner. Det är viktigt att denna dynamiska utveckling fortsätter.

### Positionering och mekaniskt tryck

Det är märkligt att det fortfarande uppstår tryckskador som med stor sannolikhet orsakats av felaktig positionering på operationsbordet. Oftast är det ulnaris- och peroneusskador som registreras, naturligtvis på grund av att dessa nerver ligger illa till rent anatomiskt.

Skulle man inte kunna konstruera ett skydd, som inte bara mekaniskt förhindrar tryck utan också samtidigt övervakar trycknivån över de känsliga områdena? Här behövs ett nytt angreppssätt!

Och kan vi alltid svara på frågan om hur tillståndet var före operation?

### Nervblockaden

Det är smidigt och bra för patienten att smärtfritt opereras under perifer nervblockad. Hur lägger vi den? Hur noga är vi när det gäller att undvika parestesier? Dessa belastas med stor risk för direkt mekanisk skada av flera axoner på grund av kanylen. Även här har tekniken utvecklats, och det finns goda möjligheter att med hjälp av nervstimulator identifiera nerven och deponera lokalanestesimedlet utan att riskera skada.

Även när det gäller risken för lokal toxicitet förknippad med olika lokalanestetika har den medicinska utvecklingen nått långt; komplikationsrisken är mycket liten! Dock används fortfarande 5-procentigt lidokain vid spinalanestesi, trots att just denna koncentration har visats ge neurologiska komplikationer. Dessutom finns det molekylärbiologiska studier som demonstrerat en koncentrationsberoende, troligen irreversibel, blockad av natriumkanalen orsakad av lidokain [4].

Idag behövs inte det 5-procentiga lidokainet, men det används ändå trots att man har kännedom om risken för, visserligen sällsynta, komplikationer.

Man måste våga bryta behandlingstraditioner, framför allt när likvärdiga behandlingsalternativ finns!

### Odiagnostiserade preoperativa neurologiska tillstånd

Följande lilla fallbeskrivning belyser vådan av att inte göra en grundlig preoperativ utredning:

Det var vid den preoperativa bedömningen alldeles klart att det bästa för den äldre damen som skulle opereras i foten var en spinalanestesi. Hon samtyckte till detta. När hon kom till operation visade det sig vara svårt att lägga spina-

**Författare**

STEN LINDAHL
professor, anestesi- och intensivvårdskliniken, Karolinska sjukhuset, Stockholm.

len. Damens rygg var sned. När anestesiologen klagade över svårigheterna säger patienten:

– Men detta visste ni väl om!?

– Nej, svarade anestesiologen, det står ingenting om det i journalen.

– Men, sa damen, inte behöver väl doktorn läsa i journalen om detta. Doktorn undersöker väl området före ingreppet?

Trots detta självklara påstående var ryggen inte undersökt preoperativt. Lika självklart borde det vara att fastställa neurologiskt status inom det område som senare skall anesteseras vid exempelvis en spinalanestesi, så att eventuella komplikationer efter anestesin kan evalueras. Det borde vara rutin. Då kunde vi tveklöst svara på frågan om det postoperativa neurologiska tillståndet är nytillkommet eller ej.

### Ouppmärksam vård

I en av Mayo-klinikens undersökningar [1] visade det sig att några av ulnarisskadorna diagnostiserades långt efter operationen, 24 timmar eller mer, vilket tyder på att skadan troligen uppstått efter operationen. En tänkbar orsak skulle kunna vara att patienten, fortfarande under lätt sedering, haft armbågarna vilande mot hårt underlag. Det kan vara tillräckligt för att en ulnarisskada skall uppstå, och borde kunna uppmärksammas på vårdavdelningen innan det är för sent.

Detta visar att även detaljer i vårdrutinerna på en vanlig vårdavdelning har stor betydelse.

### Få, men ändå alltför många skador

Även om de perioperativa nervskadorna är få är de ändå alltför många. En målmedveten medicinsk utveckling strävar mot en komplikationsfri behandling och vård. Det finns insatser som redan idag kan göras för att minska antalet perioperativa nervskador. Det finns också utrymme för kreativitet och nytänkande!

*Självfallet helgar ändamålet medlen när det rör sig om akuta och livräddande insatser, kanske också när en speciellt viktig hjärtoperation utförs. Man kan emellertid inte acceptera nervskador, utanför operationsfältet, på grund av t ex bristfällig uppläggningsteknik eller tryck, inte heller att man väljer en spinalanestesiform med lindrig, men känd, komplikationsrisk enbart på grund av att patienten kanske kan skrivas ut någon timme tidigare än om ett annat lokalanestetikum använts.*

### Referenser


1. Warner MA, Warner ME, Martin JT. Ulnar neuropathy incidence, outcome, and risk factors in sedated and anesthetized patients. Anesthesiology 1994; 81: 1332-40.
2. Pollock JE, Neal JM, Stephenson CA,Witey CE. Prospective study of the incidence of transient radicular irritation in patients undergoing spinal anesthesia. Anesthesiology 1996; 84: 1361-7.
3. Hampl KF, Schneider MC, Pargger H, Gut J, Drewe J, Drasner K. A similar incidence of transient neurological symptoms after spinal anesthesia with 2% and 5% lidocaine. Anesth Analg 1996; 83: 1051-4.
4. Meissner K, Holst D. Madler S, Strichartz GR. Potential neurotoxicity of lidocaine and bupivacaine for continuous spinal anesthesia. The International Monitor. Review of current key literature in Regional anaesthesia and pain therapy 1997; 9: A8.