

## Bättre resultat med vätskerestriktion under kolonkirurgi

II Vätsketerapi är en viktig del av den medicinska behandlingen under kirurgi. Infusionsvätskor har dock undantagsvis betraktats som läkemedel då de utövar sin effekt främst genom den egna volymen. En intressant multicenterstudie av en kvinnlig dansk kirurg, Birgitte Brandstrup, visar nu att mängden infunderad vätska har stor betydelse för resultatet av kolonkirurgi.

Knappt 150 patienter randomiserades till att få antingen ett liberalt eller ett restriktivt vätskeprogram. Det restriktiva programmet omfattade främst volymkompensation för avdunstning och operativ blödning medan det liberala även ersatte förmodade tredjerumsförluster. Den infunderade volymen under operationsdygnet blev ändå 2,7 liter jämfört med 5,4 liter i den liberala gruppen. Dessutom gavs furosemid varje dag under den första postoperativa veckan om kroppsvikten ökat mer än 1 kilo jämfört med före operationen.

När antalet komplikationer räknades

efter en dryg månad var den restriktiva behandlingen klart överlägsen den liberala. Begränsningen av vätsketillförseln minskade de kardiopulmonella komplikationerna från 24 till 7 procent och sårkomplikationerna från 31 till 16 procent. Andelen patienter som fick någon komplikation reducerades från 51 till 33 procent. Fyra patienter i den liberala vätskegruppen dog men ingen i den restriktiva.

**Brandstrups studie är viktig** ur flera aspekter. Resultatet är tydligt och kommer att påverka vätsketerapin under kolonkirurgi. Få läkare har nog ens trott att vätsketerapi kan ha så stor effekt på komplikationerna efter kirurgi. En annan aspekt är att komplikationerna var så många. Jag har dock fått fram liknande siffror vid en genomgång av en handfull andra relativt nya studier där man prospektivt räknat komplikationer efter kirurgi. För större operationer som pågår i ca 2 timmar tycks incidensen vara kring 50 procent för sjukligare patienter och

25 procent för friska. Det betyder att man faktiskt kan studera effekten av olika åtgärder på risken för komplikationerna utan att utföra multicenterstudier. Det räcker med att ens eget sjukhus har ett hyggligt patientflöde. I framtiden kommer det troligen att bli mer vanligt att man med hjälp av protokoll räknar komplikationer efter att ha varierat den anesthesiologiska och kirurgiska behandlingen på ett kontrollerat sätt. Det känns som ett effektivt sätt att få kunskap om hur vi skall optimera vad som sker i operationssalen och dess närhet.

**Robert Hahn**

*Robert.hahn@sos.sll.se*

*Brandstrup B, et al. Effects of intravenous fluid restriction on postoperative complications: comparison of two perioperative fluid regimens. A randomized assessor-blinded multicenter trial. Ann Surg 2003;238:641-8.*

## Tillägg av kortisonterapi vid antibiotikabehandling reducerar risken för bestående men vid septisk artrit

II Septisk artrit är en svår och snabbt progredierande erosiv sjukdom med hög morbiditet och mortalitet. Årsincidens beräknas ligga på 2–10 fall/100 000 invånare i oselektad population, och på 30–70/100 000 hos patienter med reumatoid artrit och/eller ledproteser. Infektion i leden leder till en inflammatorisk process som eroderar brosk och ben, och följaktligen kan septisk artrit orsaka en oerhörd snabb leddestruktion (inom veckor) ledande till ett icke reversibelt funktionsbortfall hos 25–50 procent av patienterna.

Den vanligaste mikroorganismen vid septisk artrit är *Staphylococcus aureus*. Trots utveckling av nya potenta antibakteriella läkemedel och tillgång till bättre vård har mortaliteten inte påverkats nämnvärt under de senaste 25 åren och är fortfarande så hög som 5–15 procent. Det är visat att överdriven aktivering av värdens immunsystem orsakar kontinuerlig leddestruktion, även i frånvaro av levande bakterier [Lowy FD. *N Engl J Med* 1998;339:520-32. Sakiniene E, et al. *Arthritis Rheum* 1996;39:1596-605].

Flera patogenetiska mekanismer inkluderande vissa immunkompetenta celler och deras produkter har beskrivits i litteraturen [Tarkowski A, et al. *Trends*

*Microbiol* 2001;9:321-6. Tarkowski A, et al. *FEMS Microbiol Lett* 2002;217:125-32]. Dessa rön visar att det finns förutsättningar för utveckling av nya behandlingsmetoder vid septisk artrit.

Steroida hormoner nedreglerar snabbt och kraftfullt den inflammatoriska processen men skulle potentiellt kunna förvärra infektionen. Tillägg av dexametason till antibiotikabehandling har visats minska prevalensen och svårighetsgraden av experimentell *S aureus* artrit.

**En nyligen publicerad** human dubbelblind randomiserad och placebokontrollerad studie av Odio och medarbetare visar att en kort period av dexametasonbehandling som tillägg till relevant antibiotikaterapi minskar risken för en bestående ledfunktionsnedsättning och symtomduration hos barn med hematogent spridd septisk artrit. Studien genomfördes i Costa Rica och omfattar över 100 barn med septisk artrit, där *S aureus* har isolerats i 67 procent av fallen. Uppföljningstiden var drygt ett år, tillräckligt lång tid för att bedöma risken för bestående handikapp.

Direkt efter avslutad behandling hade två patienter (4 procent) i kortisongrup-

pen nedsatt ledfunktion, jämfört med 16 (32 procent) i placebogruppen. Sex månader efter behandlingen hade 19 patienter (37 procent) från placebogruppen nedsatt ledfunktion jämfört med en patient från kortisongruppen (2 procent). Vid 12-månadersuppföljningen hade samma patient från kortisongruppen led-dysfunktion, jämfört med 13 (26 procent) i placebogruppen.

Trots att röntgenologisk verifikation av det åstadkomna skyddet saknas, tycker vi att denna studie bör föranleda förändringar i den svenska behandlingsstrategin vid septisk artrit, så att en kombination av kortvarig dexametasonbehandling och antibiotika blir standardterapi vid humana septiska artriter.

**Egidija Sakiniene**

*egidija.sakiniene@rheuma.gu.se*

**Andrej Tarkowski**

*Odio CM, et al. Double blind, randomized, placebo-controlled study of dexamethasone therapy for hematogenous septic arthritis in children. Pediatr Infect Dis J 2003; 22:883-8.*