

Perioperativ dödlighet minskar i USA

Men centralisering ger inte hela förklaringen



THOMAS TROËNG, docent, överläkare, ledningsstaben, Blekinge-sjukhuset, Karlskrona
thomas.troeng@ltblekinge.se



ULF HAGLUND, professor, kirurgkliniken, Akademiska sjukhuset, Uppsala

Frågan om ett samband mellan antalet operationer på ett sjukhus och mortalitet upphör inte att intressera. John Birkmeyer och medarbetare argumenterade år 2001 för centralisering som ett sätt att minska operativ mortalitet [1], och under 2002–2003 publicerades flera artiklar i ämnet i *New England Journal of Medicine* [2, 3].

Nu återkommer John Birkmeyer och medarbetare med något annorlunda slutsatser [4].

I den aktuella artikeln har de undersökt utveckling av volym och mortalitet under perioden 1999–2008 för fyra större cancerringrepp och för fyra typer av kärloperationer.

Medianantalet ingrepp per sjukhus och är ökade för esofagektomi (från 4 till 7), pankreatektomi (från 5 till 16), lungresektion (från 18 till 25), cystektomi (från 5 till 10), operation av buk-aortaaneurysm (från 22 till 32) och byte av aortaklaff (från 53 till 60). Däremot minskade antalet ingrepp för bypass-kirurgi (från 244 till 130) och karotisendarterektomi (från 77 till 64).

Författarna differentierade mellan ökad volym genom å ena sidan »volume creep«, dvs ett ökat antal ingrepp görs av samma antal sjukhus, och å andra sidan »market concentration«, dvs patienterna centraliseras till färre sjukhus med större volymer.

Den måttliga volymökningen för esofagektomi förklarades helt av centralisering, medan ökningen för byte av aortaklaff helt förklarades av ökat totalan-



Foto: Colourbox

Fler operationer på färre sjukhus har ansetts minska perioperativ dödlighet. Men centralisering är endast en delförklaring till den minskade perioperativa dödlighet man nu ser i USA, visar en färsk studie.

tal ingrepp vid samma sjukhus. Båda mekanismerna kunde påvisas för övriga fyra ingrepp.

Riskjusterad mortalitet minskade för alla ingreppen under perioden utan att patienturvalet förändrades, även om trenden är att allt sjukare patienter blir föremål för de studerade kirurgiska ingreppen. För pankreatektomi, cystektomi och esofagektomi förklarades större delen av den minskade mortaliteten av centralisering.

Vi noterar dock att ökningen av antalet ingrepp per sjukhus var mycket måttlig. En ökning från 5 till 16 pankreatektomier kan nog vara av betydelse för resultatet, och en ökning till den storleksordningen eller mera har skett på många svenska sjukhus. Det är mer osäkert om ökningen av 4 till 7 esofagektomier eller 5 till 10 cystektomier i sig har någon större betydelse för postoperativ dödlighet.

För lungresektion, operation av aortaaneurysm och byte av aortaklaff kunde endast en mindre del av den minskade mortaliteten förklaras av centralisering. Bypass-kirurgi och karotisingrepp

hade också sänkt mortalitet trots sänkta volymer.

Efter att ha konkluderat att pankreatektomi och esofagektomi inte bör göras i litet antal per sjukhus avslutar man med »For most high-risk procedures, however, strategies such as operating-room checklists, outcomes-measurement and feed-back programs, and collaborative quality-improvement initiatives are likely to be more effective than volume-based referrals.«

I Sverige svarar detta mot den kontroll av timeout som nu sker vid alla operationer samt t ex de nationella kvalitetsregistren inom kirurgin.

Det överensstämmer också väl med våra slutsatser i en nyligen publicerad SBU-rapport [5].

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

REFERENSER

1. Birkmeyer JD, Finlayson EV, Birkmeyer CM. Volume standards for high-risk surgical procedures: potential benefits of the Leapfrog initiative. *Surgery*. 2001;130:415-22.
2. Birkmeyer JD, Siewers AE, Finlayson EV, Stukel TA, Lucas FL, Batista I, et al. Hospital volume and surgical mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2002;346:1128-37.
3. Birkmeyer JD, Stukel TA, Siewers AE, Goodney PP, Wennberg DE, Lucas FL. Surgeon volume and operative mortality in the United States. *N Engl J Med*. 2003;349:2117-27.
4. Finks JF, Osborne NH, Birkmeyer JD. Trends in hospital volume and operative mortality for high-risk surgery. *N Engl J Med*. 2011;364:2128-37.
5. Haglund U, Troeng T. Volym och resultat – en inventering av det vetenskapliga underlaget på kirurgins område. Stockholm. SBU; 2011. Rapport nr 205. <http://www.sbu.se/sv/Publicerat/Vit/Volym-och-resultat>

■ sammanfattat

Mortaliteten vid högriskkirurgi har minskat det senaste decenniet i USA. Mortaliteten minskade för alla typer av undersökta ingrepp, även de som uppvisade sänkta volymer. Endast en mindre del av den minskade mortaliteten förklaras av centralisering.