LÄS MER *Medicinsk kommentar sidan 1717*
Engelsk sammanfattning
http://ltarkiv.lakartidningen.se

Kirurgi på gamla människor måste anpassas efter individen

Åldrandets fysiologi en faktor för operationsresultatet

OLLE SVENSSON, professor, överläkare, ortopediska kliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå
olle.svensson@orthop.umu.se
LARS GUSTAFSON, professor emeritus, psykiatriska kliniken, Universitetssjukhuset i Lund
YNGVE GUSTAFSON, professor, överläkare, geriatriska kliniken, Norrlands universitetssjukhus, Umeå
NINA OLOFSSON, docent, överläkare, anestesikliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Stockholm
ANITA SÖDERQVIST, med dr, leg sjuksköterska, ortopediska kliniken, Södersjukhuset, Stockholm
GÖRAN WALLIN, docent, verksamhetschef, kirurgiska kliniken, Universitetssjukhuset, Örebro

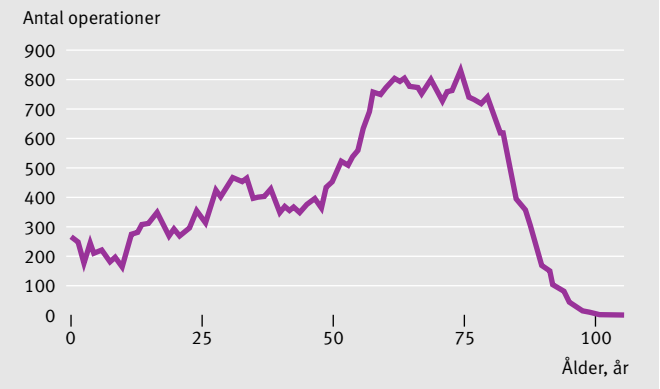
En allt större del av kirurgiska operationer görs på gamla människor (Figur 1), som har ett annat reaktionsmönster, för att inte säga en annan fysiologi, än yngre. Men ändå behandlas de ofta legärt perioperativt, varför resultaten blir sämre än vad de behöver vara. Därför borde geriatrisk kirurgi specialiseras vad gäller kirurgiska metoder, pre- och postoperativ handläggning, omvårdnad, anestesi och rehabilitering. Komplikationsmönstret är nämligen annorlunda, och neuropsykiatriska komplikationer är mycket vanliga.

Utredning och behandling av gamla måste individualiseras

Det normala friska åldrandet innebär avtagande funktion i kroppens samtliga organsystem, men den kronologiska åldern speglar inte alltid individens funktionella kapacitet. Multipla sjukdomar och läkemedelsbehandling komplicerar bilden ytterligare, vilket medför att gamla människor blir alltmer olika varandra. Utredning och behandling av gamla människor måste därför individualiseras och all läkemedelsbehandling måste ha en planerad uppföljning av effekter och biverkningar.

Alla patienter har rätt till optimal behandling, vilket ibland innebär att man bör avstå från både utredning och behandling. Åldrandet i kombination med multipla sjukdomar och polyfarmaci bidrar till flerfaldigt ökad komplikationsrisk. Den gamla patienten kräver därför större noggrannhet och försiktighet vid vård och rehabilitering. Det uppnås bäst med ett multiprofessionellt team med goda kunskaper om det normala åldrandet och om geriatrik.

I många länder ökar antalet gamla och mycket gamla människor dramatiskt [1]. Samtidigt har utvecklingen inom medicin, kirurgi och anestesiologi gjort att man i dag kan operera tillstånd hos gamla människor – operationer som i mitten och slutet av förra århundradet var utsiktslösa. I dag opereras även mycket gamla och svårt nedgångna patienter, vilket ibland kan ifrågasättas ur etisk synvinkel. Det är emellertid ofta svårt att avstå från att utföra akuta ingrepp, om inte annat av palliativa och vårdtekniska skäl. Med dagens arbetssätt och metoder går det att bedöva även gamla och svårt sjuka patienter för kirurgi.



Figur 1. Åldersfördelning av opererade patienter vid Norrlands universitetssjukhus i Umeå under 2004–2007. Tyngdpunkten ligger på de äldre åldersgrupperna (detta gäller för flertalet kirurgiska specialiteter).

Anestesiologi – kombination av metoder oftast bäst

Vad gäller anestesi för den åldrade patienten är ofta en kombination av flera anestesimetoder det fördelaktigaste. En generell anestesi med snabba, lättstyrda och kortverkande anestesimedel ger en stressfri patient, medan perifera blockader och/eller lokal infiltration med långverkande lokalbedövningsmedel minskar behovet av opiater postoperativt [2]. Spinal anestesi är den vanligaste anestesiformen för kirurgiska ingrepp i nedre extremiteterna och urologiska ingrepp. För att minska risken för blodtrycksfall minimeras dosen lokalanestesimedel. Narkosläkaren måste därför veta vad som ska göras och hur lång tid det tar.

Via spinal kateter kan dosen lokalanestesimedel titreras, fyllas på vid behov och postoperativt minska behovet av systemiska opioider. Med en kombination av spinal och epidural

SAMMANFATTAT

En stor, ökande andel av kirurgiska ingrepp görs på gamla människor.
Det normala friska åldrandet innebär minskad kapacitet i samtliga organsystem.
Åldrandet och sjukdomar under åldrandet medför att gamla människor blir alltmer olika varandra funktionellt.
Äldre patienter, särskilt personer med nedsatt kognition och autonomi, kräver speciell behandling och vård. Ibland bör man avstå från både utredning och behandling.
Komplikationspanoramat hos äldre är helt annorlunda än i yngre åldrar, särskilt neuropsykiatriska komplikationer är vanliga.
All läkemedelsbehandling till gamla människor måste individualiseras och innefatta planerad uppföljning av effekter och biverkningar.
Resultaten skulle kunna förbättras högst avsevärt, och kostnaderna minskas, genom förändrad organisation och förbättrade kunskaper.

»Åldrandet i kombination med multipla sjukdomar och polyfarmaci bidrar till flerfaldigt ökad komplikationsrisk.«

bedövning kan spinaldosen kanske halveras med bibehållen postoperativ smärtlindring utan systemiska opioider [3]. Vid behov kan man ge fettlösliga opioider, som har ett snabbt anslag och en duration på drygt 1 timme.

Perifera blockader, t ex brakial- och lumbosakralplexus, begränsar bedövningen till operationsområdet. Långverkande medel kan ge smärtlindring upp till 12 timmar. Lämpligen kan operationerna avslutas med att lokalbedövningsmedel injiceras i en sårkateter. Gamla har ökad känslighet för farmaka – även anestesimedel. Anestesimedel och opiater kan som regel reduceras med cirka 50 procent för en 80-årig patient jämfört med en ung människa.

Även effektdurationen av intravenöst injicerat anestesimedel eller opioid är påtagligt förlängd hos en gammal patient. Injektionerna ska ske långsamt, och effekten inväntas före påfyllning av nästa dos för att undvika överdosering. De nya ultrasnabbverkande anestesimedlen (remifentanil, propofol och sevofluran) är lättstyrda och gör att inget eller ytterst lite anestesimedel finns kvar i patenten efter operation.

Kirurgi – större återhållsamhet befogad

Yngre kirurger har alltid fått höra om att det var bättre förr och hur många operationer man gjorde anno dazumal. Men gamla operationsliggare visar att så inte alltid var fallet. Under en vanlig novemberdag 1945 utfördes det totalt endast 29 operationer i Stockholm, och samtliga patienter var under 50 år.

Det var först på 1960-talet som 60-åringar opererades rutinmässigt och på 1970-talet 70-åringar; på 1990-talet opererade vi i princip alla utan åldergräns. Risken i dag är att vi blir fartblinda och opererar utan att ta hänsyn till den funktionella/biologiska åldern. Ofta anges att patienten är helt frisk med eget självständigt boende – ibland ett önsketänkande. Patienten själv och anhöriga vill att patienten ska bli opererad, och då är det ofta svårt att hålla emot.

Är det då någon nackdel att vi opererar äldre patienter? Tar vi tillräcklig hänsyn? I det skandinaviska kvalitetsregistret för tyreoidea- och paratyreoideakirurgi [4] finns fram till 2006 3 351 operationer rapporterade. Det visar sig att antalet reoperationskrävande postoperativa blödningar ökar med ålder, vilket i sin tur leder till ökad risk för rekurrenspares och sårinfektion.

Multivariatanalys visade att manligt kön och ökande ålder innebar ökad risk för operationskrävande reblödning. Ibland får man uppfattningen att operatörerna är överdrivet optimistiska, och större återhållsamhet vid beslut om operation skulle vara befogad. Komplikationer hos äldre är ofta allvarligare och mer resurskrävande än hos yngre (Tabell I).

Det krävs fler postoperativa enheter som är designade för att vårda äldre patienter med deras specifika problem, både medicinska, sociala och rehabiliteringsmässiga. Här skulle också olika opererande specialiteter kunna samverka, eftersom den specifika vården för äldre är lika viktig som kirurgin. Men kanske är strikta indikationer det allra viktigaste.

Det är vitalt att dessa synpunkter förmedlas till patienterna – och anhöriga – så att de är medvetna om både vinster och de ofta förödande konsekvenser en operation kan ge.

Ortopedi – frakturkirurgi kräver akutoperation

Indikationerna för elektiv ortopedisk kirurgi är oftast relativa; i allmänhet är det en fråga om livskvalitet, och bedömningarna blir därmed svåra. Kommer patienten att få någon glädje av operationen? En patient har ju inte någon nytta av den mest eleganta operation om hon drabbas av svåra komplikationer. Eftersom ortopeden ibland inte ser patienten efter operationen, får man lätt en glättad bild av verkligheten. Men kronologisk ålder är inte någon kontraindikation per se; faktum är att det är de äldre som har störst glädje av protesoperationer, eftersom risken för slitage och lossning är liten samtidigt som livskvalitetsvinsterna är stora.

TABELL I. Reoperationskrävande blödning vid halskirurgi i relation till ålder och kön.

Kön	Ålder, år	Blödning, procent	Antal
Kvinna	0–25	1	196
	26–50	0,6	1 258
	51–75	2,5	1 041
	76–100	6,7	135
Man	0–25	5,6	36
	26–50	2,1	238
	51–75	4,2	285
	76–100	6,5	31

Till skillnad från elektiva ingrepp sker frakturkirurgi ofta på vitalindikation, speciellt vid skador på nedre extremiteten och ryggen. Då måste patienten så snabbt som möjligt komma på benen. Med nya metoder för protesersättningar och osteosynteser kan detta ofta åstadkommas. Men många gånger är benet så skört att det inte förmår hålla några spikar eller skruvar.

Det förekommer alltför ofta att gamla patienter får vänta på frakturkirurgi, medan unga och friska patienter går före. Till skillnad från yngre och friska, far de gamla och sjuka patienterna illa av att vänta på de akuta operationerna. Det vore verkligen på sin plats med en vårdgaranti på 24 timmar för akutoperation för de geriatriska patienterna.

En förbisedd och påverkbar komplikation är fallskador på sjukhus; inte mindre än 7–8 procent av alla höftfrakturer drabbar inneliggande patienter. Det är nästan 10 gånger större risk att få en höftfraktur när man är inlagd på sjukhus än om man vistas hemma. Det är ett dåligt betyg för den moderna akutsjukvården.

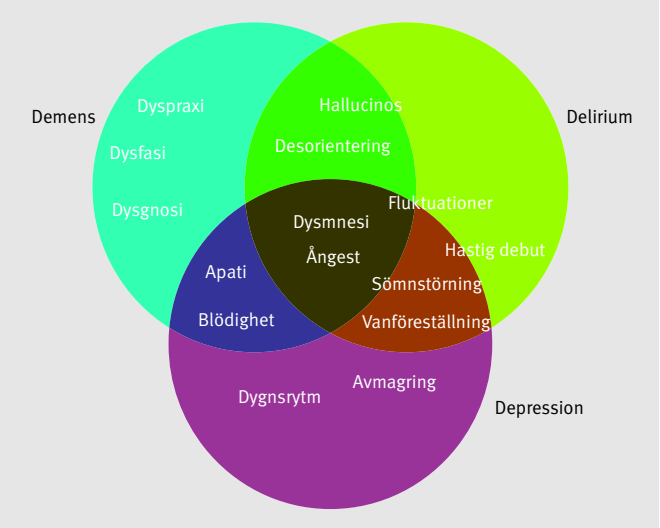
Trots att gamla människor ofta har hög grad av komorbiditet och trots att kirurgi nära livets slutskede är mer komplicerad än merparten av barnkirurgin, har geriatrisk kirurgi låg status och är styvmoderligt behandlad. Geriatrisk kirurgi borde få samma status som pediatrisk kirurgi. Det är fler gamla än unga som opereras, och oftast är patienterna mycket sämre ställda i slutet än i början av livet.

Omvårdnad – trycksår, undernäring och nedsatt kognition

Vid hög ålder och/eller minneshandikapp kan det vara svårt att uttrycka sin smärta. Det gör att lidandet uttrycks diffust och ofta vilseledande; det är ofta svårt att bedöma graden av smärta. Patienter med nedsatt kognitiv förmåga får därför ofta sämre postoperativ smärtstillning än de med intakt kognition.

Trycksår orsakar stort och långvarigt lidande, inte sällan många månader. Immobiliseringen efter en fraktur ger ett

»Många patienter är undernärda/undervätskade vid ankomsten till sjukhuset.«



Figur 2. Geropsykiatrins tre D: depression, demens och delirium. Ur kirurgisk synvinkel i det perioperativa förloppet är diagnostiken av delirium det mest angelägna för att behandla de bakomliggande orsakerna.

kontinuerligt tryck på framför allt rygg, sakrum och hälar med ökad risk för trycksår. Det kan räcka med några timmar – ofta redan i hemmet eller på akuten. En snabb handläggning minskar risken. Gamla patienter måste få en »gräddfil« och snabbt komma bort från bårvagnar, komma i en säng och ges adekvat smärtstillning. Det är rationellt att använda olika skalor och kategoriseringssystem för att identifiera riskpatienter och dokumentera förekomsten av trycksår, som är direkt proportionell mot kvaliteten på vården på en avdelning. Med relativt enkla medel kan man minska risken för dessa ofta förödande komplikationer.

Många patienter är undernärda/undervätskade vid ankomsten till sjukhuset. Individens näringstillstånd påverkar henne under hela vårdtiden och måste betraktas på samma sätt som annan medicinsk behandling. Undernäring ger försämrad läkning och kan påverka rehabilitering och återhämtning negativt och bidra till ökad risk för komplikationer. Om operationen av någon anledning fördröjs är det vitalt att patienten inte fastar längre tider. För att kunna förebygga och behandla undernäring är det nödvändigt att identifiera patienter med ät- och näringsproblem.

Drygt hälften av höftfrakturpatienterna har nedsatt kognition, vilket inte alltid uppmärksammas av vårdpersonal och kirurgen. Det är inte svårt att föreställa sig vad det betyder för rehabiliteringen om en patient inte kan ta till sig givna ordinationer. Omvårdnadsbehovet relaterar oftast mer till patientens kognitiva förmåga än till ålder och aktuell skada/sjukdom [5].

Psykiatri – depression, demens och delirium i kombination

I det kliniska arbetet med äldre kirurgiska patienter har läkaren ofta att ta ställning till tre delvis överlappande kliniska syndrom: depression, demens och delirium, vilka ofta förekommer i kombination (Figur 2). Ett delirium som avklingat kan exempelvis ersättas av en depression präglad av apati och oavledbar dysterhet med störd dygnsrytm. Den föränderliga symtombilden gör bedömning och behandling svår.

Diagnostik och behandling av ett delirium (konfusion) bör rimligtvis leda till en diagnos enligt ICD-10 (den internationella sjukdomsklassifikationen). Tyvärr finner man alltför sällan diagnosen i journalen. En uppdelning i »konfusion utan demenssjukdom, F05.0« och »konfusion med demenssjukdom, F05.1« förefaller rationell.

Hur känner man igen en konfusorisk patient [6]? Diagnostiken bygger på sjukdomsförloppet, symtomatologin och den medicinska utredningen [7]. Insjuknandet sker akut eller halvakut, oftast med ett tidssamband med eventuella utlösande faktorer som somatisk sjukdom/skada, kirurgiska ingrepp, förändrad medicinering, ändrad livssituation, olika stressfaktorer och sensorisk deprivation. Vissa läkemedelsgrupper är särskilt benägna att orsaka konfusion, men alla läkemedel med centralnervösa effekter och effekter på sedering, smärta och blodtryck måste granskas.

Typiskt för ett delirium är det fluktuerande förloppet. Många deliriösa patienter har tidigare manifesterat övergående oklarhetsperioder av liknande natur. I bästa fall är konfusionen reversibel, men risken för död och recidiv får inte underskattas. Varseblivandet under ett delirium har en märklig, drömliknande, skrämmande karaktär, där den grumlade tankeprocessen leder till desorientering, ångest, missuppfattningar, vantolkningar och vanföreställningar. Man talar ibland om hyperaktiva respektive hypoaktiva konfusionstillstånd. Detta gäller både tankeprocessen och motoriska fenomen som stupor och agitation. Återställande av dygnsrytmen är ett viktigt led i behandlingen. Patienter som drabbats av en konfusion kommer ofta ihåg det, och behöver tala om den skrämmande upplevelsen.

Prevalensen av delirium varierar mellan olika undersökningar och olika vårdmiljöer, upp till 60 procent inom akut medicin och kirurgi. Trots att mycket arbete har lagts ner på att utveckla diagnostiska metoder och kriterier, präglas diagnostiken av delirium fortfarande av brist på systematik och dokumentation. Man har uppenbarligen inte förstått hur viktigt konfusionsinslaget är för andra komplikationer, prognos, mortalitet, vårdtid och kostnader.

Multipla orsaker vid konfusionstillstånd

Åldern har betydelse, men den får inte överdrivas med tanke på den stora biologiska variationen hos gamla. En demenssjukdom i tidigt, incipient stadium är lätt att förbise om man inte har en tillförlitlig anamnes, kompletterad med intervju och observation. Riskfaktorer ska, om möjligt, kompenseras eller åtgärdas redan preoperativt. Man kan ofta åtgärda nedsatt syn/hörsel, undernäring, fysisk orörlighet, förstoppning, uttorkning, nedkylning, infektion, feber, sömnbrist, hypoxi, anemi, hypotermi, smärta och lågt blodtryck.

Polyfarmaci, dvs omotiverad hög förskrivning av läkemedel, är tyvärr ofta en bidragande faktor. Ofta får patienten flera läkemedel med likartade eller potentierande effekter och biverkningspanorama. Antalet ordinerade mediciner och antalet förskrivande läkare ger en direkt fingervisning om risknivån för läkemedelsbiverkan. Speciellt antikolinerga läkemedel, t ex urologiska spasmolytika, högdosneuroleptika, tricykliska antidepressiva och vissa antiparkinsonmedel, orsakar minnesstörningar och delirium. Risken ökar med stigande ålder, vid demenssjukdom, anestesi och polyfarmaci.

Lågt och labilt blodtryck, vilket förekommer vid alla typer av demenssjukdom hos äldre, ökar dessutom risken för fall och frakturer.

»Man behöver kliniska hjälpmedel för att fånga både de kognitiva förändringarna och andra varningstecken redan preoperativt.«

»... ett vårdprogram för äldre med höftfraktur kan minska komplikationerna och vårdtiderna och förbättra funktionsförmågan ...«

Alla individer kan – oberoende av ålder – drabbas av delirium. Det finns en gräns för vad man tål av fysisk, farmakologisk och psykisk belastning. Nära anhörigas närvaro på avdelningen har ofta en skyddande effekt, liksom personalens empati, attityd, kommunikation och hantering av vårdsituationen. Allt detta visar på vårdmiljöns psykologiska betydelse.

Den mentala störningen vid ett delirium kan trots sin dramatik vara svår att uppfatta utifrån. Så mycket annat händer med patienten, speciellt vid kirurgi. Tyvärr ger vi oss inte tid att ställa de nödvändiga enkla frågor som ger oss diagnosen.

Man behöver kliniska hjälpmedel för att fånga både de kognitiva förändringarna och andra varningstecken redan preoperativt. Det finns ett stort antal skattningsskalor för dessa ändamål. I Sverige finns bl a Organic brain syndrome scale (OBS-skalan), som flitigt använts inom ortopedi, geriatrik, psykogeriatrik och andra verksamheter med äldrepsykiatrisk inriktning [8]. Skattning med OBS-skalan är föga tidskrävande och på många sätt känslig för de förändringar i patientens kognitiva status, som ses vid delirium i samband med kirurgiska ingrepp. Härigenom kan preventiva och terapeutiska åtgärder sättas in tidigt.

Vårdprogram för äldre med höftfraktur ger goda resultat

Det kvantitativt största problemet inom geriatrisk kirurgi är höftfraktur. Nyligen publicerade svenska studier visar att ett vårdprogram för äldre med höftfraktur kan minska komplikationerna och vårdtiderna och förbättra funktionsförmågan även 1 år efter frakturen [9]. Vårdprogrammet, som bygger på principen att aktivt förebygga, snabbt upptäcka och behandla komplikationer hos äldre patienter, utgår från en noggrann geriatrisk utredning av varje patient.

Man får aldrig betrakta ett delirium som en naturlig konsekvens av fraktur och operation, utan alltid leta efter utlösande och bidragande orsaker till förvirringstillståndet – inte minst hos patienter med demenssjukdom. Att symtomatiskt behandla ett akut förvirringstillstånd med smärtstillande och sederande läkemedel utan att först utreda bakomliggande orsaker leder alltför ofta till att man fördröjer upptäckten av allvarliga komplikationer, t ex hjärtinfarkt, lungemboli, infektion, blödning och binjuresvikt. Ofta föreligger flera komplikationer samtidigt, och dessa måste upptäckas och behandlas.

Vårdprogrammet används redan på många sjukhus i Sverige och Norge, och liknande vårdprogram med en förändrad vårdorganisation med nära samarbete mellan ortopeder och geriatriska team har genomförts i många länder med goda resultat. Med en allt större andel av mycket gamla som drabbas av höftfraktur är det hög tid att vi anpassar vården efter patienternas behov både för att minska onödigt lidande och för att bättre hushålla med våra begränsade resurser [10].

Bättre uppföljning och återkoppling krävs

Vad bör göras? Det krävs bättre uppföljning och återkoppling av resultaten i all kirurgi, kanske speciellt vid kirurgi på gamla. Det sker inte i dag. Återbesöken är till stor del avskaffade, och kvalitetsregistren täcker behoven av återkoppling på individnivå mycket bristfälligt. Speciellt som flertalet av dessa patienter så snart som möjligt skrivs ut till vad som eufemistiskt kallas »boenden« – utan diagnosregistrering eller uppföljning.

Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

***Kommentera** denna artikel på lakartidningen.se*

REFERENSER

1. Preston SD, Southall A, Nel M, Das SK. Geriatric surgery is about disease, not age. J R Soc Med. 2008; 101:409-15.
2. Lewis MC, Abouelenin K, Paniagua M. Geriatric trauma: special considerations in the anesthetic management of the injured elderly patient. Anesthesiol Clin. 2007;25 (1):75-90.
3. Olofsson C, Nygårds EB, Bjersten AB, Hessling A. Low-dose bupivacaine with sufentanil prevents hypotension after spinal anesthesia for hip repair in elderly patients. Acta Anaesthesiol Scand. 2004;48(10):1240-4.
4. Scandinavian quality register for thyroid and parathyroid surgery. http://www.thyroid-parathyroid-surgery.com
5. Söderqvist A, Miedel R, Ponzer S, Tidermark J. The influence of cognitive function on outcome after a hip fracture. J Bone Joint Surg Am. 2006;88(10):2115-23.
6. Burns A, Gallagley A, Byrne J. Delirium. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2004;75:362-7.
7. Andersson EM, Gustafson L, Hallberg IR. Acute confusional state in elderly orthopaedic patients: factors of importance for detection in nursing care. Int J Geriatr Psychiatry. 2001;16:7-17.
8. Björkelund K, Larsson S, Gustafson L, Andersson E. The organic brain syndrome (OBS) scale. A systematic review. Int J Geriatr Psychiatry. 2006;21:210-22.
9. Lundström M, Olofsson B, Stenvall M, Karlsson S, Nyberg L, Englund U, et al. Postoperative delirium in old patients with femoral neck fracture; a randomized intervention study. Aging Clin Exp Res. 2007;19:178-86.
10. Pioli G, Giusti A, Barone A. Orthogeriatric care for the elderly with hip-fracture: where are we? Aging Clin Exp Res. 2008;20:113-22.