

Dagkirurgi er ikke, hvad det har været – det er meget mere!

Sven Felsby

Kirurgien undergår en revolution i disse år med flere endoskopiske indgreb og en massiv overflytning af kirurgi under indlæggelse til dagkirurgi, ligesom der sker væsentlige ændringer i tidligere tiders mange indskrænkninger i det postoperative forløb. Denne artikel giver en oversigt over de aktuelle muligheder i dagkirurgi og de ledsagende medicineringsbehov.

Dagkirurgi omfatter operationer, hvor patienten sendes hjem samme dag. Det benævnes også sammedagskirurgi og ambulante kirurgi.

Definitionen er flydende; eksempelvis er dagkirurgisk aktivitet i USA defineret som en kontakt med klinikken på < 24 h.

Dagkirurgi har igennem de sidste ti år gennemgået en rivende udvikling, hvor operationer, der tidligere krævede flere døgn indlæggelse, nu kan gennemføres i dagkirurgisk regi. Samtidig hilser vi patienter med kronisk sygdom velkomne, som man tidligere ville henvise til indlæggelse. Dette har kunnet lade sig realisere på grund af fremskridt inden for anæstesiologi og kirurgisk teknik.

Nye kirurgiske teknikker

Et stort antal operationer udføres nu overvejende dagkirurgisk eller vil kunne flyttes til dagkirurgisk regi (se Boks 1).

Laparoskopiske indgreb er selvskrevne til dagkirurgi: Patienterne mobiliseres let, og har færre postoperative smerter.

Flere lande har ambitiøse mål om, at 70% af al elektiv kirurgi på sigt skal overgå til dagkirurgi. Denne målsætning virker også realistisk i Danmark.

Derudover kan man arrangere, at også subakutte patienter opereres dagkirurgisk. F.eks. kan patienter med Colles' fraktur primærbehandles på skadestue og derefter



BIOGRAFI:

Forfatter er cand.med. og speciallæge i anæstesiologi. Han har været overlæge ved Anæstesiologisk Afdeling i det tidligere Århus Amtssygehus og er nu overlæge ved Dagkirurgisk Afsnit, Århus Universitetshospital, Skejby. Han er især interesseret i smertebehandling, farmakologi og evidensbaseret praksis. Han er endvidere formand for Dansk Selskab for Dagkirurgi.

FORFATTERS ADRESSE:

Dagkirurgisk Afsnit,
Århus Universitetshospital, Skejby.
E-mail: svenfels@rm.dk

ter sendes hjem med en dagkirurgisk operationstid næste dag. »Pakkeforløb« ved cancerudredning kan integreres i booking til dagkirurgi, f.eks. *staging* af uteruscancer (Figur 1 og Figur 3).

Hvem kan opereres dagkirurgisk?

Næsten alle!

Sædvanligvis har man vurderet patienters egnethed til operation ud fra deres kardiovaskulære status. Det er desværre ikke nogen god prædikator for et succesfuldt dagkirurgisk forløb: På forfatterens afsnit ser vi patienter med svær hjerte- eller lungesygdom, der klarer fuld bedøvelse til f.eks. kontrolcystoskopi hver tredje måned uden problemer. På den anden side får vi henvist »raske« patienter, der ikke forstår den givne information, ikke forstår selv at klæde sig om, og som er utrygge. Disse patienter kræver en fuld-tidsledsager i et dagkirurgisk forløb, ellers er de bedre tjent med operation under indlæggelse.

På et dagkirurgisk afsnit, hvor der er en fast speciallæge i anæstesiologi til stede, kan man bedøve patienter med betydende konkurrerende lidelser: insulinkrævende diabetes, blødersygdom, adipositas med *body mass index* > 30 kg/m² etc.

En måske relevant undersøgelse er i så fald »omklædningstesten«: kan patienten selv klæde sig om på < 10 min? Hvis ikke dette kan lade sig gøre, kan det være et vink om, at en kort indlæggelse vil være det bedste for alle parter.

Tre eksempler på hvem vi gerne ser, og hvem vi synes bør indlægges:

1. Transuretral resektion af blæren i generel anæstesi på 70-årig mand med to år

- Alle mulige endoskopier og artroskopier med tilhørende kirurgi
- Ligamentrekonstruktioner: korsbånd m.m.
- Laminektomi ved diskusprolaps
- Kolecystektomi
- Funduplicatio
- Mammareduktion og andre plastikker
- Flere laparoskopiske indgreb på ovarier og tubae, bl.a. cystefjernelse og sterilisation
- Vaginal hysterektomi (traditionel eller laparoskopisk assisteret)
- *Staging* af uteruscancer
- Kolporrhafia ant. + post. (cystocele/rectocele)
- Glandel-staging af prostatacancer
- Ureterstensfjernelse med laser
- Ureterstent (»JJ-kateter«)
- Kryoterapi af nyre- og prostatacancer

Boks 1. *Typiske indgreb, som er velegnede til dagkirurgi.*

gammelt perkutan koronar-intervention-behandlet akut myokardieinfarkt. Stabil angina pectoris, responderer godt på nitroglycerin. I behandling med β -blokker, angiotensin (AT)-II-

Figur 1. *Operation i dagkirurgien, Århus Universitetshospital, Skejby. Foto: Sven Felsby.*



antagonist og loopdiuretikum. Ingen ortopnø eller ødemer. Kører bil, går tur med hunden.

Egnet. Klæder sig selv om, både på vej ind og ud af afdelingen.

2. Uretrotomi a.m. Sachse på 55-årig mand med ikkeinsulinkrævende sukkersyge og adipositas. Ensidigt crusamputeret, kan gå rundt hjemme, men kommer kun ud i kørestol.

Delvist egnet. Omklædningen tager lang tid, og hvis der ikke er taget højde for dette ved booking, forsinkes programmet. Ved hjemsendelse skal patienten hjælpes af ægtefællen, og sygeplejersken bruger 15 min ekstra på hjemsendelse.

3. Cystoskopi på 40-årig kronisk skizofren kvinde. Somatisk rask, bor i bofællesskab, storryger. Præget af svære kontaktforstyrrelser og angst, fremtræder miserispræget.

Uegnet. Ingen problemer med indgreb og postoperativ observation i dagkirurgisk afsnit, men patienten har brug for rolige omgivelser uden krav om mobilisering eller information inden for en bestemt tidsramme. Nødvendig vask før operation er krævende.

Men dagkirurgiske afsnit er ikke ens. Forfatterens afsnit har ingen portører tilknyttet, og patienterne skal derfor kunne flytte sig til og fra operationslejerne. Andre afsnit har ikke mulighed for umiddelbart at indlægge patienter, der viser sig at have behov for postoperativ pleje eller behandling. Det kræver et omhyggeligt valg af patienter.

Børn er selvskrevne patienter til dagkirurgi. De slipper for indlæggelse og kan hurtigt vende hjem til trygge rammer.

Information og samarbejde

Personalet i det dagkirurgiske afsnit kan varetage alle funktioner: modtagelse, anæstesi, operation, observation og information ved hjemsendelse. Det muliggør en sammenhængende information til patienten og en enkel mulighed for kontakt mellem egen læge og det dagkirurgiske afsnit ved patienter med komplicerede lidelser.

Præoperative prøver?

Dagkirurgiske patienter er som udgangspunkt i habitualtilstand, og præoperative undersøgelser har derfor kun begrænset værdi. S-kreatinin hos patienter med risiko for nyreinsufficiens er relevant, da evt. behandling med nonsteroidale antiinflammatoriske præparater (NSAID) vil afhænge heraf. Rutine-ekg kan erstattes af anamnese hos de fleste patienter undtagen ved mistanke om uerkendt rytmeforstyrrelse.

Farvel præmedicin

Tidligere blev indlagte patienter hyppigt præmedicineret med benzodiazepiner. Det er u hensigtsmæssigt i dagkirurgi, da sedationen varer ved, efter at indgrebet er overstået. Det kan gøre det vanskeligt for patienterne at blive mobiliseret og huske de mundtlige beskeder, og benzodiazepiner anvendes derfor kun sjældent i dagkirurgi.

Præoperativ faste

Radiologiske undersøgelser har vist, at klare væsker forlader ventriklen på under en time. Da tørst medvirker til postoperativ utilpashed, er fastereglerne nu ændret, så alle elektive patienter uden gastroparese må drikke klare væsker indtil to timer før indgrebet. Mælk og fast føde kræ-

ver seks timers faste. Ammebørn kan dog nøjes med fire timers faste.

Et problem i dagkirugi er den manglende overvågning før indgrebet. Nogle patienter bryder fasten af ren og skær forglemmelse. Derfor er grundig information nødvendig. En sms eller telefonopringning dagen før indgrebet med kortfattet beskrivelse af fastereglerne kan være en hjælp til patienten.

Anæstesiteknik

De nye anæstesimidler elimineres meget hurtigt efter indgrebet, så patienterne er hurtigt vågne. Til indgreb, hvor dyb anæstesi kræves, har indførelsen af remifentanil revolutioneret den kliniske praksis. Stoffet er et potent opioid med en halveringstid på få minutter. Man kan derfor på kort tid vække patienten uden at risikere respirationsdepression.

Larynxmasken, en blød plastslange, der dækker aditus laryngis og som nedlægges blindt, har erstattet intubation ved mange procedurer i generel anæstesi. Patienterne skal derfor ikke relaxeres, og kræver ikke så dyb anæstesi.

Indførelse af nervestimulato- og ultralydsassisteret nerveblokade har øget anslagsfrekvensen dramatisk. Nerveblokader og andre regionale blokader anlægges som eneste anæstesi, evt. suppleret med sedation, eller som postoperativ smertebehandling i forbindelse med generel anæstesi (Figur 2).

Kvalme

I flere opgørelser er postoperativ kvalme og opkastning (PONV) den hyppigste

Forløbsbilleder 1-6. Foto: Informationsafdelingen, Århus Universitetshospital, Skejby.



årsag til ikkeplanlagt indlæggelse efter dagkirurgi. PONV er derfor ikke en trivial bivirkning, men et problem med stor betydning, ikke kun for patienten.

Moderne intravenøse anæsthesimidler medfører i sig selv betydelig mindre kvalme end tidligere anvendte stoffer. Samtidig har systematisk risikoregistrering, profylakse og behandling af kvalme medført, at incidensen af PONV i dag er lav, typisk 5-15 % hos kvinder og meget lavere hos mænd [1, 2].

Kvalmeprofylakse gives efter risikoscoring baseret på antallet af følgende kendte risikofaktorer:

- Kvindekøn
- Tendens til transportsyge eller tidligere PONV
- Ikkeyger
- Operationsvarighed > 1 h
- Postoperativ opioidbehandling.

Droperidol og ondansetron anvendes både til profylakse og behandling af

Figur 2. Staging-cikatrice med sårkateter.
Foto: Sven Felsby.



PONV. Dexamethason er derudover effektivt som profylakse. Det er vigtigt at skifte præparat, hvis patienten trods behandling med et stof stadig har gener.

Smertebehandling

Den postoperative smertebehandling er afgørende, når man som nyopereret patient skal kunne forlade sygehuset efter få timer. Effektiv smertebehandling baseres på multimodale principper, det vil sige:

- anvendelse af regional anæstesi i videst muligt omfang
- gradueret brug af systemiske analgetika:
 - paracetamol (alle indgreb)
 - NSAID (de fleste indgreb)
 - morfika (større indgreb med betydelige postoperative smerter).

Regional anæstesi anvendes som kirurgisk anæstesi, men også som postoperativ smertebehandling, eksempelvis skalenerblok ved skulderkirurgi, aksilblok til kirurgi på distale overekstremiteter og femoralisblok til knækirurgi. Et nyere princip inden for regionalanæstesi er sårkateteret, et modificeret epiduralkateter, der anlægges peroperativt i operationssåret og tilsluttes en pumpe, der giver lokalanalgetikum kontinuerligt. Med instruktion kan patienten selv fjerne sårkateteret i eget hjem efter endt infusion, typisk efter to døgn. Den mekaniske engangspumpe smides væk af patienten (Figur 2).

Alle patienter bør modtage paracetamol. Alle på nær patienter med nyreinsufficiens eller inkompenaseret hjertesygdom kan modtage NSAID. De nylig publicerede advarsler vedrørende morbiditet under NSAID-behandling har ingen relevans for

Figur 3. Kryoterapi af prostatacancer i dagkirurgien, Århus Universitetshospital, Skejby. Foto: Sven Felsby.



korttidsbehandling i forbindelse med kirurgiske indgreb [3]. Ved yderligere smerter anvendes perorale morfika, evt. medgivet patienten fra klinikken. Sygehusapoteket kan levere medicinpakker skræddersyet til specifikke indgreb.

Hvad med patientens faste medicin?

Som hovedregel bør patienten fortsætte med egen medicin, også i operationsdøgnet. Man skal specielt være opmærksom på:

Fast morfika- eller benzodiazepinbehandling
Patienten skal fortsætte med denne behandling i operationsdøgnet for at undgå øgede smerter og abstinenssymptomer.

β-blokkere

Skal altid gives i operationsdøgnet.

B₂-agonister og inhalationssteroider

Bør fortsætte i operationsdøgnet. Det er en god ide at bede patienten medbringe sædvanlige bronkolytika på hospitalet.

Steroid

Hvis patienten tager sin sædvanlige morgendosis, er der ikke behov for supple-

rende steroid («steroidparaply») i forbindelse med indgrebet.

Patienten kan modtage steroid som kvalmeprofylakse.

Angiotensinkonverterende enzym-hæmmere og angiotensin II-antagonister

Kan som hovedregel tolereres, om end kombination med NSAID-behandling er u hensigtsmæssig. Hvis stofferne er indtaget samme dag, er der større risiko for hypotension ved spinalanæstesi.

α-blokkere

Risiko for hypotension. Pause i operationsdøgnet anbefales.

Acetylsalicylsyre

Tre døgn pause før kirurgi. Patienter med koronar stent bør fortsætte med acetylsalicylsyre gennem hele operationsforløbet.

Antikoagulationsbehandling

Tre døgn pause med Marevan-behandling. Hvis døgndosis $\leq 2,5$ mg, er patienten *slow metabolizer* og skal så holde syv døgn pause. Marcoumar: syv døgn pause. Substitution med dalteparin (Fragmin) $100 \text{ IE/kg} \times 2 \text{ s.c.}$ afhængigt af



Figur 4. Supervision i dagkirurgien. Århus Universitetshospital, Skejby. Foto: Sven Felsby.

grundlidelse. Det sparer meget arbejde for alle parter, hvis afdelingen har en fælles instruks for håndteringen af pausen med antikoagulationsbehandling.

Clopidogrel (Plavix)

Fem dages pause. Husk substitution med dalteparin ved koronarstent!

Efter operationen

Det tilrådes, at alle patienter, der har været bedøvet eller sederet, køres hjem i bil eller taxa, så de ikke skal færdes i trafikken. Nogle dagkirurgiske afsnit kræver, at patienten har selskab af en voksen person hjemme i operationsdøgnet. Der er dog ingen evidens, der støtter dette krav, og selv i lande med et højt niveau af defensiv medicin er det ikke indeholdt i de faglige rekommandationer. Krav om

selskab bør reserveres større dagkirurgiske operationer, og vægten bør ligge på en grundig information inden hjemsendelse, herunder telefonnumre til brug ved akutte problemer.

En skemalagt telefonkontakt mellem patienten og en sygeplejerske fra det dagkirurgiske afsnit dagen efter operation er meget nyttig, både for patienten, der får lejlighed for at drøfte tvivlsspørgsmål, og for afdelingen, der kan indsamle værdifuld feedback med henblik på kvalitetskontrol.

Efter urologisk dagkirurgi kan det være nødvendigt at sende patienten hjem med et blærekateter, der skal fjernes efter 1-3 døgn. Patienten kan selv fjerne det, vedkommende kan møde op i det urologiske ambulatorium, eller det kan fjernes af hjemmesygeplejerske eller egen læge – alt efter hvad der er mest praktisk.

Konklusion

Ved starten af dagkirurgien flyttede man de små indgreb fra operationsgangen over på det dagkirurgiske afsnit. Ved planlægning af moderne kirurgi kan vi vende tingene om og betragte et dagkirurgisk indgreb som første valg.

Økonomiske interessekonflikter:
ingen angivet.

LITTERATUR

1. Ahlburg P, Nielsen JOD. Forebyggelse af postoperativ kvalme og opkastning. Ugeskr Læger 2007;169:2622.
2. Felsby S, Larsen UT, Larsen B et al. Quality control of anti-emetic prophylaxis in day surgery. Foredrag, 8th International Congress on Ambulatory Surgery, Brisbane 2009.
3. Institut for Rationel Farmakoterapi, personlig meddelelse.