

Traumatolog med tak på teamarbeid

Når det er snakk om traumebehandling i Norge, er det ett navn man ikke kommer utenom: thoraxkirurg Johan Pillgram-Larsen. Det er langt på vei hans fortjeneste at Ullevål universitetssykehus har et traumemottak av internasjonalt format, og Forsvaret en velorganisert feltkirurgi. Så stiller han også store krav, både til seg selv og andre.

Fra inngangen til akuttmottaket er det bare noen få steg bort til svingdøren på høyre side, merket Akuttstuen med store, røde bokstaver. Inn hit styrter en hær av hvitkledde hver gang traumealarmen går, i snitt et par ganger i døgnet. De tre behandlingssjassene har utstyr til livreddende og stabiliserende tiltak, og om nødvendig, større kirurgiske inngrep.

Systematikk uten opphold

– Vi har rundt 700 traumealarmar i året. 300 er livstruende skader, hvorav 50 skyldes knivstikk og 20 skyldes skarpe skudd. Hvert år blir det utført et titall nødtorakotomier og noen færre nødlaparotomier, sier Johan Pillgram-Larsen, overlege ved thoraxkirurgisk avdeling og leder for traumemottaket som betjener en befolkning på 2,2 millioner i Sørøst-Norge og vestlige deler av Sverige. Dette gjør det til et av Nordens desidert største traumesentre.

Etter norske forhold å dømme er fasilitetene, som ble tatt i bruk i 1995, enestående. I internasjonal målestokk er de bedre enn gjennomsnittet, ifølge Pillgram-Larsen.

– Innredningen er nøye planlagt og underordnet ett hensyn: å sikre pasientens oksygentransport. I løpet av minutter skal traumeteamet ha kontroll over den skadedes luftveier, sikre intravenøse innganger og klarlegge om pasienten blør så mye at vedkommende må opereres der og da, sier han.

Et mobilt røntgenrør i taket kan flyttes på tvers over rommet, og gir mulighet til å ta røntgenbilder av opptil tre pasienter suksessivt.

– En innretning som dette gjør at tid ikke forspilles, sier Pillgram-Larsen, idet han åpner svingdøren ut av rommet. Han peker på monitorskjermene montert på vegg utenfor, der røntgenbildene popper opp bare noen få strakser etter eksponering.

– Ved akutt overtrykkspneumothorax, for eksempel, kan det gå så fort for seg at radiografen har bildene klar før kirurgen er på plass. Og sånn skal det være!

Multitraume

Behandlingsrommene ligger på rad og rekke mellom akuttmottaket og thoraxkirurgisk avdeling, noen korridorlengder unna.

– En ufravikelig regel er at pasienter ikke skal transporteres ut av mottaket før de er



– Traumebehandling er lagarbeid, men til sjuende og sist er det kirurgen som må ta beslutningene, sier Johan Pillgram-Larsen. Foto T. Sundar

stabile. Derfor har vi utstyr til å gjennomføre all initial behandling i akuttstuen, sier traumatologen, vel inne på sitt eget kontor.

– Alt sammen står skrevet her, fortsetter han, og plukker ned en hendig bok fra veggreolen: sykehusets traumemanual (1): – Les om skadetyperne og hvordan de skal varsles, vurderes og behandles. Rutinene kan variere fra sykehus til sykehus, men sånn gjør vi det ved Ullevål.

Pillgram-Larsen gir en kortfattet leksjon om begrepet alvorlig skade, som i denne sammenhengen kan bety åpenbart penetrerende skade i området fra hodet og ned til knærne, eller ut til armene over albuenivå; eller store blødninger, multiple bruddskader, ustabile bekkenfrakturer, løse costafrakturer, såkalt «flail chest», samt omfattende brannskader. Hvis en pasient er ustabil med truet respirasjon og sirkulasjon, hvis det har vært stor energi i traumet, eller hvis tre eller flere personer er skadet samtidig, blir det varslet multitraume.

– Traumatologi er den delen av kirurgien som forener subspecialitetene. Det er et bredt og krevende fagområde med mange problemstillinger.

– Hvilke skader er vanskeligst å håndtere?

– Større blødninger bak leveren, som følge av knivstikk. Da er det vrient å komme til. Knivstikk kan være livstruende, men likevel er dødeligheten under 3 % her ved sykehuset. Det er vi fornøyd med, sett i forhold til skadens potensial og statistikk fra traumesentre i utlandet.

Amerikansk disiplin

På veggene henger luftfotografier av de amerikanske metropolene Houston, Dallas og San Francisco. Der lærte Pillgram-Larsen mye av det han kan om systematisk skadebehandling. Han har en rekke opphold bak seg som hospitant ved store traumesentre i USA, og erfaringene har han tatt med seg til Norge.

Særlig minnes han tiden ved Ben Taub-

senteret i Houston i 1994. En natt kom det inn 19 alvorlige skudd- og stikkskader:

– Det må være rekorden av det jeg har opplevd på én vakt. Alle pasientene var dårlige, og tre døde, forteller Pillgram-Larsen. Han legger ikke skjul på at de amerikanske traumesentrene har vært foregangsmodeller for virksomheten ved Ullevål.

– Alt gikk utrolig smidig for seg der borte. Ikke bare fordi de har mye erfaring med skadebehandling, men like viktig er amerikanernes forbilledlige rutiner. I et slikt system må lederen kunne gi klare beskjeder og selv ta kritikk. Medarbeiderne må også være smidig og tåle klar tale. Selv om det er hektisk og temperaturen kan bli høy, skal ikke det være til hinder for et konstruktivt samspill i traumeteamet. Disiplin er derfor et nøkkelord, sier han.

Systematikk i traumeteam

Krav til disiplin og samarbeid er tydeliggjort i traumemottaket ved Ullevål universitetssykehus, der et vaktteam på 10–15 personer er i beredskap til enhver tid. Lederen skal være en erfaren kirurg; de øvrige er kirurger, anestesileger, sykepleiere, bioingeniører og radiografer. Hvert teammedlem har faste oppgaver, mens lederen skal samordne og drive behandlingen fremover. Ved neste dags morgenmøte overtar en av avdelingene ansvaret for pasienten, avhengig av hvilken skade som er fremtredende og krever mest oppfølging.

– Målet med systemet er å minimalisere risikoen for feil. Når noe går galt, er det som regel organiseringen som svikter. Kvalitet i traumebehandling måles ikke ved å telle hvite frakker, den må bygges opp rundt systematikk og kompetanse. Derfor må traumatologien sentraliseres til store sykehus, mener Johan Pillgram-Larsen.

Sykehuset i Kirkeveien har alltid hatt akuttfunksjon for alvorlige skader. Hit brakte hovedstadens ambulanser de dårligste pasientene, og etter hvert vokste det frem et tverrfaglig traumatologimiljø. Da sykehuset i 1984 fikk sin første traumemanual, ble behandlingen av pasienter med multiple skader standardisert.

– Det var en milepæl at spesialistene ble enige om felles rutiner. Det ble slutt på å ta diskusjonen idet problemene dukket opp; ingen kunne lenger bare stå der og si: «Sånn gjorde vi tingene der jeg jobbet for.»

Pillgram-Larsen understreker at Ullevål-modellen er langt fra enestående; flere skademottak i Europa og USA er bygd opp etter samme lest. Han forteller at erfaringene fra Vietnam-krigen satte fart i systemtenkningen rundt traumebehandling. De første traumesentrene ble etablert i Chicago og San Francisco i 1968, og snart fulgte andre etter. Etter hvert ble traumatologi tema for vitenskapelige studier, og man fikk dokumentasjon på nytten av korrekt prioritering og systematisk behandling.

– fakta –

– Johan Pillgram-Larsen, f. 1944 i Ski-en.

– Cand.med. i Oslo 1971, spesialist generell kirurgi 1981, karkirurgi 1986, thoraxkirurgi 1987.

– Ansatt ved Ullevål universitetssykehus siden 1975, fra 1987 som overlege ved thoraxkirurgisk avdeling. Har publisert om lag 100 fagartikler innen kirurgi, kirurgisk patofysiologi og traumatologi.

– Ledende stillinger i Forsvaret siden 1991. Forsvarets overlege i kirurgi fra 2000.

Krigskirurgi

Det er ikke bare i operasjonsstuene ved Ullevål at 58-åringen stiller i grønne klær. Også Forsvaret er hans tumleplass. Han har hentet hjem militærmedisinsk lærdom fra opphold i Bosnia-Hercegovina, Midtøsten og Den persiske gulf, blant annet om behandling av mineskader (2, 3). Som Forsvarets overlege i kirurgi er han ansvarlig for krigskirurgien i felt og konsulent for sjefen for Forsvarets sanitet, Leif Rosén.

Snart har en generasjon norske militærleger vært med på øvelser i triage og grunnleggende krigskirurgi under ledelse av oberstløytnant Pillgram-Larsen. Han er arkitekten bak Forsvarets kurs i krigskirurgi, som er blitt en obligatorisk del av spesialistutdanningen i generell kirurgi. I kursene benyttes anesteserte griser til trening på kirurgisk teknikk, inkludert tilgang, organundersøkelse og skadebegrensende tiltak som nødhemostase, sårsutur på bankende hjerte og innleggelse av thoraxdren (4).

– Nødkirurgi må læres gjennom systematisk trening på dyremodeller, konstaterer Pillgram-Larsen, som benytter anledningen til å forsvare bruken av dyr i undervisning av kirurger og helsepersonell. Han vedgår at det har vært protester mot denne typen trening, men aksepterer ikke dyrevernorganisasjoners beskyldninger om at dyrene utsettes for en uverdigg behandling. I en årrekke har dyrebeskyttelsen pustet ham i nakken med anklager om at grisene som Forsvaret benytter, ikke har vært godt nok anestestet.

– Dette stemmer ikke, og derfor har vi invitert dyrevernere og pressefolk til våre kurs og øvelser. De har sett hvordan dyrene blir brukt etter strenge retningslinjer. Det har vært stille en god stund nå, så jeg tror vi har sluttet fred, sier krigskirurgen.

Tykkhudet

Hans pedagogiske evner og erfaringer fra Forsvaret har også kommet en rekke sykehus til gode gjennom kvalitetssikringsnettverket BEST (bedre og systematisk traumebehandling) (4). Over 15 operasjonsteam fra et titall sykehus har gjennomført tre-

ningsopplegget på gris, tuftet på de samme prinsippene som krigskirurgikursene.

I teamene har det vært erfarne generelle kirurger, ortopedier og assistentleger, i tillegg til operasjonssykepleiere, anestesileger og anestesisykepleiere.

– Tilbakemeldingene vi har fått, er at øvelsene er nyttige og relevante, og at deltakerne har hatt faglig utbytte, både praktisk og teoretisk, sier Pillgram-Larsen, som mener at kurstilbudet gjennom BEST er av særlig verdi for helsepersonell ved mindre sykehus som ikke har organiserte traumeteam eller der det ofte er mangelfulle rutiner for traume- og katastrofevarsling (5).

– Mange med erfaring fra akutt traumatologi kan vise eksempler på suboptimal behandling med fatal utgang, og at dette kunne ha vært unngått med øvelse. Leger og helsepersonell må avdekke rutiner som ikke er gode nok, og arbeide for at skademottakene skal bli bedre og mer effektive, sier han.

Om Johan Pillgram-Larsen er det sagt at han er like tykkhudet og temperamentsfull som flink og modig. Men noen hardtslående kirurg avviser han at han er.

– Ingen fare. Jeg er blitt snillere med årene, sier han, og titter opp over brilleglassene.

Allerede i studietiden ble det klart for Skiens-mannen at han skulle bli kirurg, og noen år senere fikk han innpass bak portene i Kirkeveien. Der, ved landets største sykehus, har han jobbet sammen med flere av nestorene i norsk kirurgi og traumatologi, blant dem Steffen Birkeland og Kaare Solheim.

– Hvilken egenskap er viktigst for en kirurg?

– Handlekraft, uten tvil. Du må være i stand til å ta beslutninger. I en akutsituasjon er det jo bare én instruks som gjelder: Gjør noe da, doktor!

– Tom Sundar, *Tidsskriftet tom.sundar@legeforeningen.no*

Litteratur

1. Høgevoild HE, red. Traumemanual. Initialbehandling av den multitraumatiserte pasient ved Ullevål universitetssykehus. Oslo: Ullevål universitetssykehus, 2002.
2. Pillgram-Larsen J. Militærmedisin på alvor – i felt. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1997; 117: 4202.
3. Pillgram-Larsen J, Mellesmo S, Peck R. Mineskader. *Tidsskr Nor Lægeforen* 1992; 112: 2183–7.
4. Brattebø J, Brattebø G, Wisborg T, Lønn R, Pillgram-Larsen J. Hvordan øve kirurgiske team i skadebegrensende kirurgi? *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 1513–5.
5. Pillgram-Larsen J. Traumemottak ved norske sykehus. *Tidsskr Nor Lægeforen* 2001; 121: 2363.