



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Fallets svårighetsgrad

1	2	3	4	5
Normal		Medelsvår		Mycket svår
Tydlig anatomi, inga tidigare operationer i området. Välvgränsade lesioner med friskt kärlsegment nedan njurartärer för placering av proximal kärltång.		Måttligt svårt. Anatomisk variant. T.ex. viss övervikt, måttliga adherenser. Utbredd arterioskleros som kan hanteras. Friskt kärlsegment nedan njurartärer för placering av proximal kärltång.		Avvikande anatomi, omfattande patologi, tidigare kirurgi / strålbehandling i området eller fetma. Omfattande arterioskleros alternativt dålig kärk kvalitet. Svår tångplacering ev. ovan njurartärer.

### Preoperativ bildhantering

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
Kan inte använda RIS/PACS eller annan programvara för att utvärdera föregående bilddiagnostik. Har inte granskat föregående bilddiagnostik. Kan inte värdera modaliteternas svagheter. Kan inte använda de bilddiagnostiska fynden för att planera den kirurgiska metoden.		Behärskar RIS/PACS, kan med vägledning utvärdera aktuell kärkpatologi. Har granskat den preoperativa bilddiagnostiken. Förstår svagheter med de aktuella modaliteterna. Anpassar delvis den kirurgiska metoden efter de bilddiagnostiska fynden.		Behärskar RIS/PACS, 3D-arbetsstation. Förtrogen med patientens föregående bilddiagnostik. Värderar och väger samman fynd från olika modaliteter på lämpligt sätt. Optimerar den kirurgiska metoden efter de bilddiagnostiska fynden.



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Förberedelse och kommunikation

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Ej inläst på patientfallet, anatomin eller operationsmetoden, ej träffat patienten. Har inte kontrollerat om njurartärerna är öppna samt njurvenens förlopp preop. Har inte tillsett att preop ankeltryck/fotpuls finns. Kan inte motivera val av metod avseende risk/nytta. Genomför inte WHO checklistan. Bristande kommunikation och ledning av arbetet på operationssalen.</p>		<p>Inläst på patientfallet, anatomin, operationsmetoden och har träffat patienten. Har kontrollerat om njurartärerna är öppna samt njurvenens förlopp preop. Har tillsett att preop ankeltryck/fotpuls finns. Kan motivera val av metod avseende risk/nytta. Genomför WHO checklista. Leder arbetet på operationssalen och kommunicerar i viss mån.</p>		<p>Inläst på patientfallet, anatomin, operationsmetoden och har träffat patienten. Har kontrollerat om njurartärerna är öppna samt njurvenens förlopp preop. Har inte tillsett att preop ankeltryck/fotpuls finns. Kan på vetenskaplig grund motivera val av metod avseende risk/nytta. Genomför hela WHO checklistan. Leder arbetet på operationssalen genom god kommunikation.</p>

### Hudsnitt, medelinjesnitt, anatomi

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Väljer direkt felaktig plats för eller längd av, hudsnitt. Använder inte säker teknik när buken öppnas med risk för tarmskada. Klarar inte att hålla fasciasnittet i medellinjen. Dålig anatomisk kunskap. Identifierar inte anatomiska strukturer relevanta för ingreppet.</p>		<p>Väljer genomtänkt plats för och längd av, hudsnitt. Använder säker teknik när buken öppnas. Klarar mestadels att hålla fasciasnittet i medellinjen. Uppvisar god anatomisk kunskap beträffande relevanta strukturer.</p>		<p>Väljer genomtänkt plats för och längd av, hudsnitt. Använder säker teknik när buken öppnas. Håller fasciasnittet i medellinjen. Uppvisar mycket god anatomisk kunskap och identifierar relevanta strukturer.</p>



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Vävnadshantering och friläggning av kärl

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Kan inte på ett säkert sätt frilägga relevanta kärl. Dissektionsteknik som orsakar onödigt omfattande vävnadsskada. Genomför onödigt omfattande friläggning av kringliggande strukturer. Väljer inadekvat dissektion, t.ex. uteslutande trubbig dissektionsteknik. Använder inte anpassad teknik för delning av mindre kärl. (ligatur/staplers/diatermi)</p>		<p>Frilägger relevanta kärl med begränsad vävnadsskada. Mestadels korrekt val av trubbigt/vass dissektionsteknik. Använder i huvudsak korrekta metoder för delning av mindre kärl (ligatur/staplers/diatermi)</p>		<p>Åstadkommer adekvat friläggning genom dissektion i korrekt plan utan onödig vävnadsskada. Använder korrekta metoder för delning av mindre kärl (ligatur/staplers/diatermi)</p>

### Instrumenthantering

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Kan ej ställa in bord och belysning. Kan inte välja eller namnge adekvat instrument för uppgiften. Använder oaktsamma, tveksamma eller onödiga rörelser med instrumenten. Inkorrekt instrumentfattning. Traumatiserar kärlväggen onödigt.</p>		<p>Ställer in bord och belysning men ej optimalt. Väljer och kan korrekt namnge de flesta instrumenten för uppgiften. Använder mestadels effektiva rörelser med instrumenten. Mestadels atraumatisk hantering av kärlväggen.</p>		<p>Ställer in korrekt bordshöjd och belysning. Väljer och kan namnge korrekt instrument för uppgiften. Använder distinkta, effektiva rörelser med instrumenten. Korrekt instrumentfattning. Atraumatisk hantering av kärlväggen.</p>



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Exponering

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Lyckas inte exponera buken och kärlen tillfredställande. Hanterar hakar på ett sätt som medför betydande risk för skador på kringliggande strukturer tex tarmar, v. renalis eller uretärer.</p>		<p>Använder hakar/omnitract för att exponera buken och kärlen på ett i huvudsak tillfredställande sätt. Liten risk för skador på kringliggande strukturer, tex tarmar, v. renalis eller uretärer.</p>		<p>Exponerar kärlen väl med lagom tension i vävnaden med hjälp av lämpliga hakar/omnitract utan risk att skada kringliggande strukturer.</p>

### Kärlavstängning

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Förbereder inte salsteamet på avstängning. Felaktigt val av kärltänger i relation till kärlet som de avses för. Oförsiktig/felaktig placering av kärltänger. Arrangerar tängerna så att de påtagligt stör vidare arbete i området. Glömmer Heparin innan avstängning.</p>		<p>Förbereder salsteamet på avstängning. Väljer till övervägande del kärltänger av lämplig form och dimension. Placerar kärltängerna med lite nätt avstånd för att hantera distala intimakanten eller försluta kärlet. Arrangerar tängerna så att de endast delvis stör suturering. Ordinerar Heparin innan avstängning.</p>		<p>Förbereder salsteamet väl på avstängning. Väljer lämpliga kärltänger avseende form och dimension. Placerar kärltänger på lämpligt sätt för att minimera kärlskada. Lämnar tillräckligt med utrymme för att kontrollera distala intimakanten och försluta kärlet. Ordinerar Heparin innan avstängning.</p>



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Hantering av aneurysm

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
Utför arteriotomi på felaktig plats så att fortsatt arbete försvåras. Glömmer att sy över lumbaler. Lämnar för lång proximal hals. Klipper kärnvägg inför proximal anastomos så att bakväggen på kärlet blir för kort.		Utför arteriotomi på korrekt plats på aneurysmets framvägg. Syr över lumbaler. Klipper lagom lång proximal hals. Klipper kärnvägg inför proximal anastomos i huvudsak korrekt.		Utför arteriotomi på korrekt plats på aneurysmets framvägg. Syr över lumbaler. Klipper lagom lång proximal hals. Klipper kärnvägg inför proximal anastomos korrekt.

### Proximal och distala anastomoser

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
Glömmer att kontrollera flöde/backflöde innan sutur påbörjas/sluts. Har inte en genomtänkt plan för suturraden, t.ex. parachute och första stygnet. Kan inte välja instrument och sutur som passar för anastomosen.		Kontrollerar flöde/backflöde innan sutur påbörjas/sluts. Har en genomtänkt plan för suturraden, t.ex. parachute och första stygnet. Väljer lämplig pincett, nålförare och sutur.		Kontrollera flöde/backflöde innan sutur påbörjas/sluts och vidtar relevanta åtgärder. Väljer parachute eller nedknuten teknik på lämpligt sätt. Väljer lämplig nålförare, sutur och pincett.



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Sutur- och knyt-teknik

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Oregelbunden suturlinje med ojämn anläggning mellan suturkanterna. Utnyttjar inte assistenten. Fattar nålen felaktigt och roterar inte nålen genom vävnaden. Använder ofta pincetten för att hantera nålen. Alltför låg tension i tråden alternativt frekventa revor i kärlväggen från tråden pga. hög tension. Undermålig knytteknik.</p>		<p>Viss variation men får en jämn suturlinje. Utnyttjar och vägleder assistent väl. Fattar nålen på ett godtagbart sätt, roterar nålen genom vävnaden. Försöker att i huvudsak hantera nålen med nålföraren. Kontrollerar trådtensionen. Knyter med god teknik.</p>		<p>Optimala suturtag. Utnyttjar och vägleder assistent optimalt. Anpassar fattningen av nålen efter geometrin i såret och roterar nålen genom vävnaden. Hanterar nålen i huvudsak med nålföraren, exponerar vävnaden väl med pincetten. Bedömer tensionen i suturraden och justerar efter behov. Knyter med god teknik.</p>

### Slutkontroll

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
<p>Icke adekvat bedömning och/eller hantering av blödningar från suturraden. Saknar strategi för att bedöma flödet och den perifera cirkulationen inklusive distalstatus.</p>		<p>Bedömer blödningar från suturraden på ett adekvat sätt, kan med viss möda hantera dessa. Värderar flödet och den perifera cirkulationen adekvat inklusive distalstatus.</p>		<p>Bedömer och hanterar blödningar från suturraden på ett optimalt sätt. Värderar flödet och den perifera cirkulationen på ett tillförlitligt sätt inklusive distalstatus. Har en tillförlitlig plan för åtgärd av dåligt flöde.</p>



## Bedömningsmall för öppen aorta

### Sårförslutning

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
Otillräcklig / överdriven blodstillning, kan inte identifiera bukväggens lager. Väljer tråd som inte passar för vävnaden. Använder för kort trådlängd vid förslutning av medellinjen (mer än 4 ggr sårets längd är korrekt).		God blodstillning. Med passande tråd (vanligen enkel PDS) i korrekt vägglager. Använder tillräcklig trådlängd vid förslutning av medellinjen (mer än 4 ggr sårets längd är korrekt).		God blodstillning. God blodstillning. med passande tråd (vanligen enkel PDS) i korrekt vägglager. Använder god trådlängd vid förslutning av medellinjen (mer än 4 ggr sårets längd är korrekt).

### Operationsprogress

1	2	3	4	5
Bristfällig		Acceptabel		Utmärkt
Upprepad oförmåga komma vidare i operationen. Stannar upp ofta, osäker på nästa steg. Klarar ej att hantera misstag/oförutsedda händelser.		Målinriktat arbete med rimlig förmåga att komma vidare i operationen. Behöver hjälp för att hantera misstag/oförutsedda händelser.		Väl målinriktat arbete under operation med kunskap om och tydlig inriktning mot nästa steg. Adekvat och självständig hantering av misstag/oförutsedda händelser, byter efter behov till alternativ plan / operationsteknik.

### Behov av vägledande instruktioner

1	2	3	4	5
Betydande vägledning		Måttlig vägledning		Minimal vägledning
Bristfällig förmåga att förutse nästa steg i operationen med konstant behov av vägledning.		Opererar/assisterar aktivt och förutser nästa steg i operationen med intermittent behov av vägledande instruktioner.		Utför alla delmoment självständigt och förutser nästa steg i operationen. Minimalt behov av vägledning.



## Bedömningsmall för öppen aorta

**Övrig återkoppling:**

---

---

---

**Notera styrkor (vad som gjordes bra) i ST-läkarens utförande:**

---

---

---

**Notera svagheter (vad som kan förbättras) i ST-läkarens utförande:**

---

---

---

**Vad ska ST-läkaren fokusera på inför nästa ingrepp?**

---

---

---