

Delprov 3 Vetenskaplig artikel - 190507

Question #: 1

Artikeln tar upp en aspekt på nätval som är viktigt vid laparoskopiskt IPOM, nämligen behovet av en adhesionsbarriär.

Varför behövs en sådan barriär?

- A. För att möjliggöra adekvat nätplacering då det annars adhererar till de laparoskopiska instrumenten
 - B. För att minska adherensbildning mot bukväggsmuskulturen
 - C. För att minska adherensbildning mot bukväggsnerver
 - D. För att minska adherensbildning mot peritoneum
 - ✓E. För att minska adherensbildning mot intraabdominella organ
-

Question #: 2

Att förstå författarens slutsatser och argumentation är förutom resultaten av stor betydelse. Författarna nämner flera fördelar med MILOS förutom effekterna på de studerade variablerna.

Vilka fördelar nämner författarna?

- A. Jämfört med laparoskopisk IPOM orsakar MILOS mindre vävnadstrauma och jämfört med öppen ärrbråcksoperation kan här användas billigare nät som inte behöver fixeras lika excessivt, något som kan orsaka smärta och komplikationer.
 - B. Jämfört med laparoskopisk IPOM behöver man vid MILOS inte använda nät med adhesionsbarriär och jämfört med öppen ärrbråcksoperation går MILOS-operationerna mycket fortare.
 - C. Jämfört med både laparoskopisk IPOM och öppen ärrbråcksoperation går MILOS-operationerna mycket fortare.
 - ✓D. Jämfört med öppen ärrbråcksoperation orsakar MILOS mindre vävnadstrauma och jämfört med laparoskopisk IPOM erbjuder MILOS möjlighet att använda billigare nät som inte behöver fixeras lika excessivt, något som kan orsaka smärta och komplikationer.
 - E. Jämfört med laparoskopisk IPOM behöver man vid MILOS inte lika stora nät och jämfört med öppen ärrbråcksoperation kan man här klara sig utan adhesionsbarriär.
-

Question #: 3

Att kritiskt granska vetenskapliga artiklar är en naturlig och viktig del av vårt arbete. Det ger oss fortlöpande kunskap inom området. Vi får exempelvis möjlighet att värdera och omvärdera vårt förhållningssätt till olika verksamhetsområden.

Ett exempel på detta är denna bifogade kirurgi-studie:

Reinbold et al. (2019) Mini- or Less-open Sublay Operation (MILOS): A New Minimally Invasive Technique for the Extraperitoneal Mesh Repair of Incisional Hernias. *Annals of Surgery*. 269(4):748–55.

Vad var det huvudsakliga syftet med denna studie?

- A. Att jämföra resultaten av ärrbråcksbehandling med öppen *sublay*-teknik med metoderna IPOM och MILOS
 - B. Att jämföra resultaten vid behandling av bukväggsbråck kallad MILOS med laparoskopisk IPOM och öppen *sublay*-teknik
 - C. Att jämföra resultaten av ny ärrbråcksbehandling kallad MILOS och öppen *sublay*-teknik med laparoskopisk IPOM
 - ✓D. Att jämföra resultaten av en ny ärrbråcksbehandling kallad MILOS med laparoskopisk IPOM och öppen *sublay*-teknik
 - E. Att avgöra vilken minimalinvasiv operationsmetod som ger bäst resultat vid ärrbråcksbehandling
-

Question #: 4

Att veta vilken studiedesign som använts är viktigt för att värdera studiens resultat och konklusioner. Denna artikel beskriver en studie som involverade flera kirurgiska centra. I studien jämfördes postoperativa resultat efter 1 års uppföljning av patienter som behandlats kirurgiskt på olika sätt.

Vilka patientgrupper jämfördes?

- A. Patienter som behandlats med MILOS-operationer och laparoskopisk IPOM vid ett kirurgiskt centrum jämfördes med matchade kontrollpatienter som opererats med öppen *sublay*-teknik vid samtliga ingående centra.
 - B. Patienter som genomgått laparoskopisk IPOM eller öppen *sublay*-teknik vid ett kirurgiskt centrum jämfördes med matchade kontrollpatienter som opererats med MILOS-operationer vid övriga centra.
 - C. Patienter som genomgått MILOS-operationer vid ett kirurgiskt centrum jämfördes med matchade kontrollpatienter som opererats med laparoskopisk IPOM eller öppen *sublay*-teknik vid samtliga ingående centra.
 - D. Patienter som genomgått MILOS-operationer vid ett kirurgiskt centrum jämfördes med matchade kontrollpatienter som opererats med laparoskopisk IPOM eller öppen *sublay*-teknik vid samma kirurgiska centrum.
 - ✓E. Patienter som genomgått MILOS-operationer vid ett kirurgiskt center jämfördes med matchade kontroller som opererats med laparoskopisk IPOM eller öppen *sublay*-teknik vid övriga centra.
-

Question #: 5

Det finns olika typer av medicinska studier.

Vilken typ av studie beskrivs i artikeln av Reinpold *et al.*?

- ✓A. Retrospektiv studie
 - B. Prospektiv studie
 - C. Metaanalys
 - D. Fall-kontrollstudie
 - E. Metodologisk studie
-

Question #: 6

En ny operationsmetod beskrivs här. MILOS *står för Mini-or Less-open Sublay-operation.*

Vilket påstående om MILOS är mest korrekt?

- ✓A. Hudincisionen är 2-12 cm lång vid MILOS och man skapar ett extraperitonealt spatium med minst 8 cm diameter där ett syntetiskt nät placeras
 - B. Hudincisionen är 5-12 cm lång vid MILOS och endoskopisk lösning av adherenser ingår alltid
 - C. Hudincisionen är minst 12 cm lång för att räknas som MILOS och det syntetiska nätet överlappar bräckdefekten med minst 5 cm
 - D. Hudincisionen är 5-12 cm lång vid MILOS och ett syntetiskt nät som överlappar bräckdefekten med minst 8 cm används
 - E. Hudincisionen är 2-12 cm vid MILOS och momenten efter att extraperitoneala spatiet skapats görs det rent endoskopiskt (*endoscopic TEP ventral hernia repair*)
-

Question #: 7

Författarna till artikeln tar upp nyckelfaktorer som kan ha betydelse för att utveckla tekniska färdigheten vid MILOS-operationer.

Vilka påståenden är mest korrekt?

- ✓A. Tidigare vana från både laparoskopisk och öppen bråckkirurgi kan korta inlärningskurvan för MILOS. Man bör börja med enkla bräck och undvika mini-incisionen.
 - B. Tidigare vana från bråckkirurgi har ingen stor betydelse för inlärningskurvan för MILOS. Att börja med svåra bräck direkt och mini-incision kan påskynda utvecklingen av tekniska färdigheter.
 - C. Tidigare vana från bråckkirurgi har ingen stor betydelse för inlärningskurvan för MILOS. Att börja med enkla bräck och undvika mini-incision kan vara klokt.
 - D. Tidigare vana från både laparoskopisk och öppen bråckkirurgi kan korta inlärningskurvan för MILOS. Att börja med svåra bräck direkt och mini-incision kan påskynda tekniska färdigheterna.
 - E. Tidigare vana från både laparoskopisk och öppen bråckkirurgi kan korta inlärningskurvan för MILOS. För en otränad kirurg behövs 5-10 operationer för att uppnå tillräcklig färdighet.
-

Question #: 8

I denna vetenskapliga studie analyserades både primära och sekundära utfallsmått.

Vilken kombination av primära utfallsmått analyserades i denna studie?

- A. Bräckrecidiv som krävt behandling efter 1 år. Kronisk smärta som kvarstår 1 år.
 - B. Bräckrecidiv efter 1 eller 2 år. Kronisk smärta som kvarstår 1 år.
 - ✓C. Bräckrecidiv efter 1 år. Kronisk smärta som krävt behandling eller som kvarstår 1 år.
 - D. Bräckrecidiv efter 2 år. Kronisk smärta som krävt behandling eller som kvarstår 1 år.
 - E. Bräckrecidiv och kronisk smärta där båda krävt behandling efter 1 år.
-

Question #: 9

I en vetenskaplig artikel bör slutsatserna vara lätta att följa i relation till studiens utformning och resultat.

Hur kan slutsatsen av denna studie bäst sammanfattas?

- A. MILOS-operationens överlägsna resultat i denna registerbaserade jämförelse gör att man bör omvärdera indikationen öppen *sublay*-teknik men inte för laparoskopisk IPOM
 - B. MILOS-operationens överlägsna resultat jämfört med öppen *sublay*-teknik och laparoskopisk IPOM gör att behovet av randomiserade prospektiva studier minskar
 - ✓C. MILOS-operation är en lovande metod för ärrbråcksoperationer som uppvisar mindre återfallsrisk och färre komplikationer i jämförelse mot de traditionellt bästa öppna- respektive laparoskopiska operationsmetoderna
 - D. MILOS-operationens överlägsna resultat i denna registerbaserade jämförelse gör att man bör omvärdera indikationen öppen *sublay*-teknik och laparoskopisk IPOM
 - E. MILOS-operation är den bästa operationsmetoden för ärrbräck eftersom den visar resultat som är överlägset bättre än de traditionellt bästa öppna- respektive laparoskopiska operationsmetoderna.
-

Question #: 10

I en vetenskaplig artikel förväntas författarna redovisa svagheter och potentiella felkällor.

Vilka främsta begränsningar lyfter författarna fram i sin artikel?

- A. Att jämföra resultat från högvolymscentrum mot lågvolymscentrum kan sannolikt bli mer säkert om man hade haft 1-års data baserat på läkarundersökning.
 - B. Parvisa jämförelser mellan MILOS och matchade laparoskopisk IPOM respektive öppen *sublay* är sannolikt behäftade med mindre statistisk osäkerhet än om man gjort en direkt jämförelse med 3 separata studiegrupper.
 - ✓C. 1-årsdata baserades på patientenkäter utan klinisk undersökning. Resultat från ett expertcentrum som behandlar många patienter jämförs med resultaten från centra med mindre patientantal.
 - D. En randomiserad, prospektiv studie med den aktuella frågeställningen hade varit att föredra men då hade ett etiskt godkännande behövts, vilket inte är fallet om man gör en retrospektiv registerstudie.
 - E. 5- och 10-års data är att föredra framför 1-årsuppföljning, framför allt när det gäller bedömning av kronisk värk, men är sannolikt av begränsad betydelse för bedömning av recidivbräck.
-

Question #: 11

I Table 2 anges att allmänna komplikationer (*General complications*) förekom hos 1.11% av patienterna i MILOS-gruppen men hos 4.07% av patienterna som opererats med laparoskopisk IPOM. P-värdet för skillnaden uppges vara "<0.004".

Vad motsvarar i detta sammanhang $P < 0.004$?

- A. Sannolikheten för att det faktiskt föreligger en skillnad mellan grupperna är större än 1-0.004, dvs > 0.996
 - B. Sannolikheten för att "adjusted OR" är större än 0.226
 - ✓C. Sannolikheten för att "allmänna komplikationer" faktiskt var lika vanliga i de två grupperna
 - D. Sannolikheten för att skillnaden mellan grupperna var $4.07 - 1.11\% = 2.96\%$
 - E. Sannolikheten för att "adjusted OR" är mindre än 0.226
-

Question #: 12

Laparoskopisk IPOM är välbeprövad och idag sannolikt den mest använda laparoskopiska operationsmetoden för ärrbråck.

Vilket påstående om laparoskopisk IPOM är mest korrekt?

- A. Den uppvisar jämförbara korttids- och långtidsresultat som öppen ärrbråcksoperation. På plussidan finns att den lämpar sig för stora bråck med diameter över 15 cm.
 - ✓B. Den uppvisar jämförbara korttids- och långtidsresultat som öppen ärrbråcksoperation. På minussidan finns kostnader, inlärningssvårigheter och specifika komplikationsrisker såsom tarmskador.
 - C. Den lämpar sig väl för stora bråck med diameter över 15 cm. På minussidan finns kostnader, inlärningssvårigheter och specifika komplikationsrisker såsom tarmskador.
 - D. Den uppvisar jämförbara korttids- och långtidsresultat som öppen ärrbråcksoperation. På plussidan finns lägre kostnader.
 - E. Den uppvisar jämförbara korttids- och långtidsresultat som öppen ärrbråcksoperation. På plussidan finns att det är tekniskt lätt att utföra och med lägre risk för serom.
-

Question #: 13

Statistiska analyser leder inte nödvändigtvis till korrekta slutsatser. Felaktiga slutsatser beskrivs vanligen vara av Typ 1 eller Typ 2.

Vad menas med fel av Typ 1 eller Typ 2?

- A. Vid Typ 1 hävdar man felaktigt att skillnaden mellan grupper är mindre än den är i verkligheten medan man vid Typ 2 felaktigt överdriver skillnaderna
 - B. Vid Typ 1 hävdar man felaktigt att skillnaden mellan grupper är större än den är i verkligheten medan man vid Typ 2 felaktigt underskattar skillnaderna
 - ✓C. Vid Typ 1 hävdar man felaktigt att nollhypotesen är falsk medan man vid Typ 2 felaktigt inte förkastar nollhypotesen
 - D. Vid Typ 1 har man räknat ut ett allt för litet p-värde medan man vid Typ 2 har räknat ut ett allt för stort p-värde
 - E. Vid Typ 1 hävdar man felaktigt att nollhypotesen är sann medan man vid Typ 2 felaktigt förkastar nollhypotesen
-

Question #: 14

Utfallsmåtten analyserades parvis för MILOS gentemot både laparoskopisk IPOM och öppen *sublay*-teknik.

Vilka jämförelser var statistiskt signifikanta?

- A. Patienterna hade färre recidivbräck och postoperativa komplikationer efter MILOS än efter laparoskopisk IPOM och mindre kronisk värk än efter öppen *sublay*-teknik
 - B. Patienterna hade färre recidivbräck och kronisk värk efter MILOS än efter laparoskopisk IPOM och öppen *sublay*-teknik men inte när det gällde postoperativa komplikationer
 - C. Patienterna hade färre recidivbräck och postoperativa komplikationer efter MILOS än efter öppen *sublay*-teknik och mindre kronisk värk än laparoskopisk IPOM
 - ✓D. Patienterna hade färre recidivbräck, mindre kronisk värk och färre postoperativa komplikationer efter MILOS än efter laparoskopisk IPOM och öppen *sublay*-teknik
 - E. Patienterna hade färre ärrbräck och kronisk värk efter MILOS än efter laparoskopisk IPOM
-

Question #: 15

Vid all bråckkirurgi är nätanvändning absolut vanligast.

Vilken nätplacering anses vara bäst vid bukväggsbråck?

- A. *Inlay* placering
- √B. Retromuskulär/Preperitoneal *sublay* placering
- C. *Onlay* placering
- D. *Sublay* placering och IPOM
- E. IPOM