

---

## Tvil om robotassistert pankreaskirurgi

---

FRA ANDRE TIDSSKRIFTER

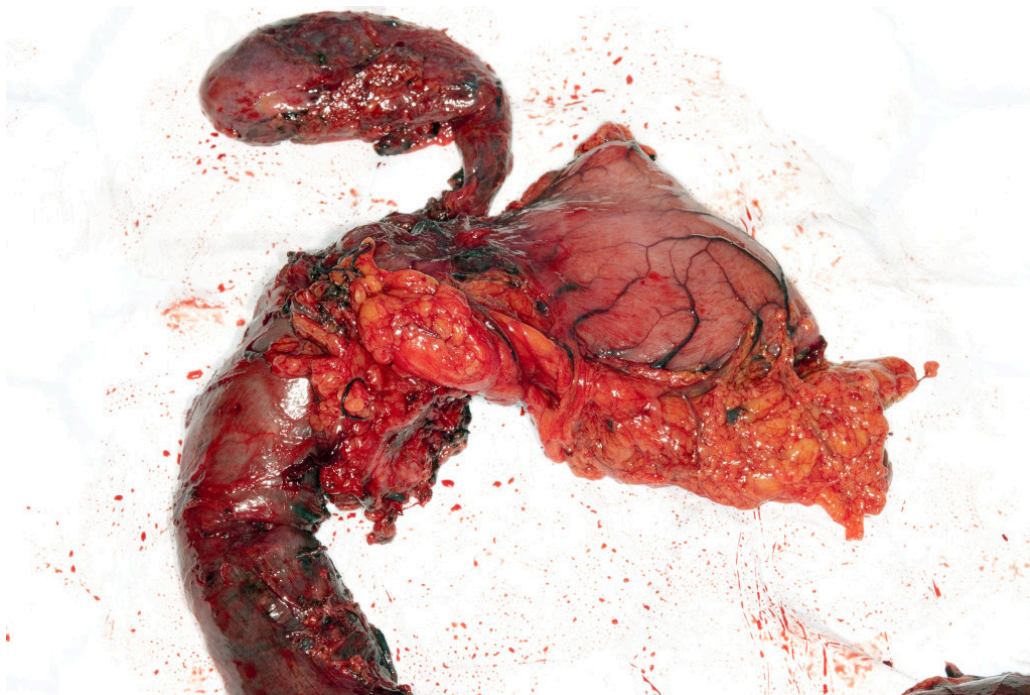
PETTER GJERSVIK

petter.gjersvik@tidsskriftet.no

Tidsskriftet

---

**Minimalt invasiv pankreatoduodenektomi, med eller uten robotassistanse, gir ikke bedre resultater enn åpen kirurgi.**



Pankreassvulst etter pankreatoduodenektomi. Illustrasjonsfoto: Science Photo Library / NTB

Valg av operasjonsmetode ved pankreassvulster er omdiskutert. I en internasjonal multisenterstudie ble pasienter med resektable pankreassvulster eller periampullære svulster randomisert til enten robotassistert eller laparoskopisk minimalt invasiv pankreatoduodenektomi ( $n = 190$ ) eller åpen pankreatoduodenektomi ( $n = 98$ ) (1). Etter 90 dager var en sammensatt komplikasjonsskår i de to gruppene henholdsvis 33,4 og 35,3 ( $p = 0,002$  for

ikke-underlegenhet). Median tid frem til funksjonell gjenhenting (*recovery*) var henholdsvis 7 og 8 dager. Forskjellen i dødelighet innen 90 dager (4,7 % versus 2,0 %) var ikke statistisk signifikant.

– Denne studien er en oppfølger til en nederlandsk multisenterstudie som sammenlignet laparoskopisk mot åpen pankreatoduodenektomi, men som ble stoppet på grunn av høyere dødelighet i laparoskopiar-men, sier Kjetil Søreide. Han er overlege ved Gastrokirurgisk avdeling, Stavanger universitetssjukehus og professor ved Universitetet i Bergen. Studien ble publisert i 2019 (2). I Nederland sluttet man derfor med laparoskopisk metode og satset mer på robotassistert kirurgi.

Den aktuelle studien er et resultat av et strukturert treningsprogram med krav til minstevolum og strenge seleksjonskriterier.

– Likevel er ikke resultatene bedre enn for åpen kirurgi, påpeker Søreide. Med dobbel så høy dødelighet som etter åpen kirurgi – riktignok uten statistisk signifikans – knapt ett døgn raskere funksjonell gjenhenting og marginale forskjeller i kumulativ komplikasjonsskår, kan man være i tvil om innsatsen står i forhold til utfallet, mener Søreide.

---

## Norske erfaringer

– Robotassistert pankreaskirurgi er kun i startfasen i Norge, sier Søreide, og da i hovedsak ved venstresidig operasjon, det som før gjerne ble kalt distal pankreatektomi.

Pankreatoduodenektomi utføres med åpen tilgang ved alle de fem universitetssykehusene som gjør pankreaskirurgi i Norge, og resultatene står seg godt sammenlignet med internasjonale studier (3). Søreide er tvilende til om robot-assistert tilgang skal kunne forbedre disse tallene.

– Flere store studier har ikke vist en klar gevinst ved robotassistert pankreatoduodenektomi, påpeker han.

---

## LITTERATUR

1. de Graaf N, Emmen AMLH, Ramera M et al. Minimally Invasive versus Open Pancreatoduodenectomy for Resectable Neoplasms. *NEJM Evid* 2025; 4: a2500045. [PubMed][CrossRef]
2. van Hilst J, de Rooij T, Bosscha K et al. Laparoscopic versus open pancreatoduodenectomy for pancreatic or periampullary tumours (LEOPARD-2): a multicentre, patient-blinded, randomised controlled phase 2/3 trial. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2019; 4: 199–207. [PubMed][CrossRef]
3. Roalsø MTT, Nymo LS, Kleive D et al. Pancreatectomy in a national universal healthcare system: sex- and age-adjusted resection rates across four

health regions related to a composite ideal outcome. Br J Surg 2025; 112:  
znaf148. [PubMed][CrossRef]

---

Publisert: 26. februar 2026. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.26.0089  
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 7. juli 2026.