

Ventralhernie, diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering af patienter med

SUNDHEDS
PLATFORMEN



- 1) Formål
- 2) Målgruppe og anvendelsesområde
- 3) Definitioner
- 4) Fremgangsmåde
 - 4.1) Elektivt henviste patienter
 - 4.2) Operationsindikation
 - 4.3) Hvis der ikke findes operationsindikation
 - 4.4) Akut henviste/indlagte patienter
 - 4.5) Visitationskriterier til elektiv/ambulant procedure
 - 4.6) Kirurgisk indgreb - præoperativt
 - 4.7) Valg af kirurgisk metode
 - 4.7.1) Umbilikal - og linea alba hernier
 - 4.7.2) Incisionale hernier
 - 4.8) Risiko ved kirurgi
 - 4.9) Anbefalinger til antibiotika, smertebehandling og anæstesiform
 - 4.10) Postoperativ sygepleje
 - 4.11) Udskrivelseskriterier
 - 4.12) Postoperative foranstaltninger
- 5) Ansvar og organisation
- 6) Referencer

1) Formål

At understøtte ensartet og evidensbaseret diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering til patienter med ventralhernie.

2) Målgruppe og anvendelsesområde

Sundhedspersonale på kirurgiske afdelinger i Region Sjælland og Region Hovedstaden. Retningslinjen er gældende for patienter på 18 år og derover.

3) Definitioner

Ventralhernie: Kan inddeles i primære ventralhernier som er medfødte/erhvervede svagheder i abdominalvæggen (umbilikal, linea alba eller Spigelli hernier) eller sekundære ventralhernier som er som er fasciedefekter opstået i relation til tidligere incisioner (incisionalhernier).

Irreponibilitet: Herniet forsvinder ikke ved forsøg på reponering.

Inkarceration: Herniet forsvinder ikke ved forsøg på reponering, og der er samtidigt kompromitteret blodforsyning med risiko for vævsskade.

Søgeord: Navlebrok, Bugvægsbrok i operationsar, arbrok

4) Fremgangsmåde

Retningslinjens anbefalinger baseres væsentligst på en strategi, udmeldt fra [Dansk Ventralhernie database](#)

Kliniske Inklusionskriterier (SKS koder).

Hernie umbilicalis DK 42, hernie ventralis (hernie incisional) DK 43, Hernia Linea Alba DK 45.8.

4.1) Elektivt henviste patienter

- Ved anamnesen er det væsentligt at afklare, om patienten har symptomer fra sit hernie og i hvilken grad det generer. Patienter med livskvalitetsforringende gener, kan som udgangspunkt tilbydes operation, hvis ikke der er betydende komorbiditeter.
- Tidligere abdominale indgreb samt tidligere herniotomier med/uden mesh afklares.
- Diagnosen stilles ved klinisk undersøgelse. Ved incisional- og parastomalhernier foretages altid CT af abdomen uden kontrast med valsalvas manøvre, hvor fasciedefektens størrelse vurderes, samt om der evt. er flere defekter. Ved akutte hernier scannes med i.v. kontrast.
- Indlæggelsessamtale - se [bilag 1](#)

4.2) Operationsindikation

Patienten skal være generet af sit hernie i væsentlig grad, for at der er operationsindikation.

Patienten skal være generet af sit hernie, for at der er operationsindikation.

Gener, der kan medføre operation, omfatter smerte eller ubehag omkring herniet, tyngdefornemmelse, vanskelighed ved at udføre dagligdags aktiviteter, samt kosmetiske gener. Hvis der har været indeklemningstilfælde, er der som udgangspunkt indikation for operation.

Hos patienter med betydende komorbiditeter hvor den operative morbiditet og mortalitet er betydeligt forøget skal indikationen være tvingende. Der skal ved operationsindikationen tages højde for KRAM faktorer.

Det anbefales at patienterne stopper med at ryge 4-8 uger op til operationen og taber sig til BMI under 35 hvis nødvendigt, samt at der er velreguleret diabetes med HbA1C inden for normalområdet.

4.3) Hvis der ikke findes operationsindikation

Såfremt der ikke er indikation for operation, er det vigtigt at informere patienten om symptomer på og forholdsregler ved ileus og inkarceration, så patienten i disse tilfælde straks tager kontakt til læge. Ved konservativt behandlede hernier er der ca. 20 % risiko for, at man inden for 5 år ender med operation alligevel og kun få procent opereres akut (ca. 4 %). Nogle patienter har glæde af at bruge et brokbind som støtte til bugvæggen.

Hvis der er lægehenviisning til bandagist, ydes der kommunalt tilskud.

4.4) Akut henviste/indlagte patienter

Vil typisk være patienter med indeklemning eller inkarceration - dvs. smertende frembuling som ikke kan reponeres ved at fast tryk med patienten i liggende stilling. Reponering kan forsøges hvis ikke der er tegn til inkarceration.

Ved modtagelsen af patient med smertende hernie forsøges herniet primært reponeret (evt. i rus), så indgreb kan foretages subakut, når evt. ødem er svundet.

Efter reponering af et indeklemt hernie bør patienten observeres klinisk for iskæmisk organskade, som kan vise sig ved manglende tarmfunktion og/eller abdominal smerter og ved mindste mistanke om organskade foretages diagnostisk laparoskopi eller laparotomi hos multi-opererede. I givet fald må operation af herniet i samme seance overvejes, afhængigt af kompleksiteten og størrelsen af herniet.

Hvis herniet ikke kan reponeres bør der foretages CT scanning for at vurdere om der er tarm involveret og i givet fald bør patienten opereres akut. Hvis der kun er fedt eller oment i klemme kan operation udskydes til dagen efter.

Hos patienter med et irreponibelt hernie uden smerter eller ileus-symptomer, kan der planlægges et elektivt indgreb.

4.5) Visitationskriterier til elektiv/ambulant procedure

Elektive patienter henvises fra egen læge eller praktiserende speciallæge. Patienter vurderes ambulant i henhold til udvælgelseskriterier til dagkirurgi/operation under indlæggelse.

Ambulante forberedelser	• Journaloptagelse og dokumentation (journalen skrives med det samme). • Tromboseprofylakse ordineres i henhold regional instruks i henhold til klassifikation. • Medicinstatus. • Blodprøver - se <i>Præoperativt - vurdering, prøver og patientinformation inden anæstesi (voksne og børn)</i>. • Antibiotika profylakse og præmedicin efter lokal instruks. • Anæstesitilsyn - se <i>Præoperativt - vurdering, prøver og patientinformation inden anæstesi (voksne og børn)</i>. • Indlæggelsessamtale iflg. vurderingsskema. • Operationsoplæg. • Perioperativ smertebehandling (præmedicinering). • Postoperativ smertebehandling ordineres (anbefalet T. Paracetamol 1 g x 4, T. Ibuprofen 400 mg x 3, T. morfin 10 mg p.n.).
--------------------------------	---

Skriftlig og mundtlig information om	• Operationen. • Bedøvelse. • Alkohol/rygning (efter behov)/vægttab. • Afdelingen.
---	---

Operation kan foregå:

- Elektivt/Ambulant på dagkirurgisk afsnit for patienter i ASA-gruppe I & II, i særlige tilfælde ASA III for mindre indgreb.
- Under indlæggelse for patienter i ASA-gruppe III og derover.

Afhænger dog af lokale retningslinjer samt aftaler med anæstesiologisk afdeling.

4.6) Kirurgisk indgreb - præoperativt

Vurdering ved kirurgi	Alle patienter skal vurderes mhp. operationsindikation
Information til patienten	Patienten skal have modtaget skriftlig og mundtlig information om: • Risici ved operation blødning, infektion og tarmlæsioner • Risiko for serom, recidiv og kroniske smerter. • Ved minimalt invasivt indgreb skal patienten også informeres om risiko for konvertering til åben operation. Kirurg indhenter informeret samtykke - se tværregional retningslinje Journalføring - vurdering og indhold.
Præoperative prøver	Præoperative blodprøver og evt. EKG afhænger af gældende instrukser.
Antithrombotisk medicin Tromboseprofylakse	Patientens vanlige antithrombotisk medicin skal ikke pauseres ved operation for små primære ventralhernier (0-1 cm.). Det skal pauseres ved alle andre operationer. Det anbefales at bruge DSTHs guidelines: Tromboseprofylakse gives efter gældende instruks.

4.7) Valg af kirurgisk metode

4.7.1) Umbilikal - og linea alba hernier

Defekt: mindre end 1 cm:

- Åben operation med sutureret lukning af defekten med langsom eller non-resorberbar sutur og onlay eller præperitoneal flad mesh med 2 cm's overlap.
- Hos unge, slanke individer, uden risikofaktorer med førstegangstilfælde af brok - kan man efter aftale og information til patienten undlade mesh. Hvis der er tale om en kvinde i den fødedygtige alder, som ønsker graviditeter - skal operation evt. udskydes til efter graviditeter, men hvis brokket er meget generende kan der foretages en sutureret lukning af defekten.

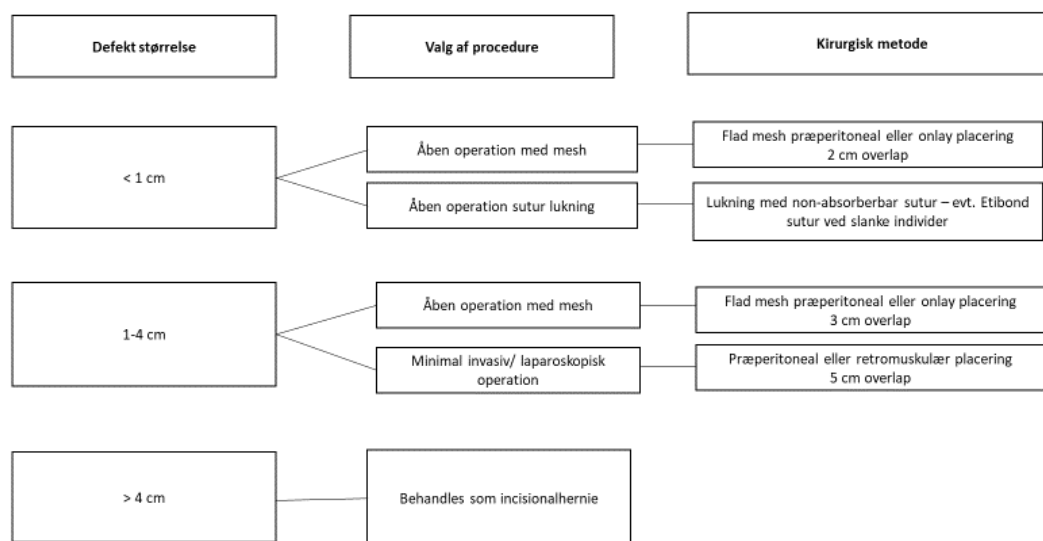
Defekt større end 1-4 cm:

- Åben operation med sutureret lukning af defekten med langsom eller non-resorberbar sutur med onlay eller præperitoneal flad mesh, 3 cm overlap.
- Minimal invasiv operation (laparoskopisk/robotassisteret) med lukning af defekten med non-absorberbar sutur og præperitoneal eller retromuskulært placeret mesh med 5 cm's overlap. Hvis der udføres IPOM teknik skal defekten lukkes med non-absorberbar sutur og der anvendes non-absorberbar tacks eller suturer til fiksation af meshen.
- Overvej minimal invasiv operation ved risikofaktorer for sårinfektion og recidiv såsom højt BMI (mere end 35), rygning og ukontrolleret diabetes og rectusdiastase eller ved flere defekter, hvorved alle defekter kan håndteres samtidigt.

Defekt større end 4 cm:

- Skal behandles som et incisionalhernie.

Figur til valg af operationsteknikker ved umbilikal- og linea alba hernier



4.7.2) Incisionale hernier

Defekt større end 1-4 cm

- Åben operation med sutureret lukning af defekten med non-resorberbar sutur og onlay, præperitoneal eller retromuskulær mesh, 3 cm. overlap.
- Minimal invasiv operation (laparoskopisk/robotassisteret) med lukning af defekten med non-absorberbar sutur og præperitoneal eller retromuskulært placeret mesh med 5 cm's overlap. Hvis der udføres IPOM teknik skal defekten lukkes med non-absorberbar sutur og der anvendes non-absorberbar tacks eller suturer til fiksation af meshen.
- Overvej minimal invasiv operation ved risikofaktorer for sårinfektion og recidiv såsom højt BMI (større end 35), rygning og ukontrolleret diabetes og rectusdiastase eller ved flere defekter, hvorved alle defekter kan håndteres samtidigt.

Defekt 4-10 cm

- Åben operation med retromuskulær dissektion (Stoppa's procedure) og retromuskulært placeret mesh.
- Minimal invasiv operation (laparoskopisk/robotassisteret) med lukning af defekten med non-absorberbar sutur og præperitoneal eller retromuskulært placeret mesh med 5 cm's overlap. Hvis der udføres IPOM teknik skal defekten lukkes med non-absorberbar sutur og der anvendes non-absorberbar tacks eller suturer til fiksation af meshen.

Defekt større end 10 cm (eller flere defekter med samlet mål større end 10 cm), loss of domain eller defekt placeret lateralt på abdomen med behov for component separation:

Henvises patienten til center med regional funktion Region Sjælland: Køge
Universitetshospital - Region Hovedstaden: Bispebjerg.

4.8) Risiko ved kirurgi

Generelt stiger risikoen for komplikationer med herniets størrelse, patienternes alder og komorbiditet. Risikoen for 30 dages genindlæggelse er på 1-10% og for reoperation inden for 30 dage 1-5%. Mortaliteten inden for 30 dage er mindre end 1%.

De hyppigste årsager til genindlæggelse er sårinfektion og den hyppigste årsag til reoperation er blødning.

Risikoen for 30 dages komplikationer er generelt mindre ved minimal invasis teknik, men risikoen for alvorlige komplikationer såsom tarmperforation er højere. Risikoen for at blive opereret for et recidiv afhænger af observationstiden, men stagnerer efter 5 år og ligger mellem 5-20%. Risikoen afhænger af herniets størrelse, patienternes alder, BMI, rygning og andre komorbiditeter. Der er ingen forskel i recidiv mellem åbne og minimalt invasive operationer.

Der er fortsat sparsomme data på robotassisterede operationer, men det ser foreløbigt ud til at risikoen for komplikationer er sammenlignelige med laparoskopisk operation, omend med færre alvorlige komplikationer og lavere risiko for konvertering til åben operation.

4.9) Anbefalinger til antibiotika, smertebehandling og anæstesiform

Antibiotika	Gives altid ved brug af mesh som infektionsprofylakse efter gældende instruks.
Smertebehandling	Anbefaling til postoperativ behandling: Pinex 1x4 Ibuprofen 400 mg x 3 Tabl. Morfin 10 mg. pn til de første 3 dage Epidural analgesi anbefales til patienter, der får foretaget åben herniotomi ad modum Stoppa.
Anæstesiform	De fleste operationer udføres i fuld narkose, men kan foretages i spinal eller rus og lokal analgesi i udvalgte tilfælde.

Minimal invasiv operation

Antibiotika	Gives altid som infektionsprofylakse efter gældende instruks.
Smertebehandling	Postoperativ behandling med pinex 1 x 4 og ipren 400 mg x 3 vil som hovedregel være nok. I tilgift medgives tabl. Morfin 10 mg pn til de første 3 dage.
Anæstesiform	Udføres altid i fuld narkose.
Anvendelse af mesh	Ved minimal invasive teknikker anvendes altid mesh. Hvis der udføres IPOM

	anvendes en coated mesh, hvis der udføres retromuskulær eller præperitoneal mesh-placering anvendes ikke-coated mesh.
--	---

Behandlingsprincipper - elektive patienter

- Dokumentation inden operation.
- Identifikation og bekræftet samtykke iht. vejledning.
- Præmedicin og optimeret anæstesi til dagkirurgiske patienter.
- Ordination af postoperativ smertebehandling i SP.

4.10) Postoperativ sygepleje

Postoperativ sygepleje følger standard plejeplan i vurderingsskema (*se Bilag 1*) herunder bl.a.:

- Smertebehandling efter ordination. Behandlingsbehovet vil variere i forhold til indgrebstypen. Som basal smertebehandling anbefales systemisk peroral paracetamol og NSAID. Dette kan ved behov suppleres med morfin og TAP/epidural smertebehandling.
- Sårtilsyn.
- Ernæring - fuldkost.
- Mobilisering - efter evne.
- Udskillelse.
- Udskrivningssamtale.

Ved uforudsete postoperative komplikationer og/eller manglende mulighed for udskrivelse efter dagkirurgiske udskrivningskriterier, f.eks. pga. uforholdsmæssigt stort morfika-behov, cirkulatorisk svigt, febrilia, de-saturering, store hæmatomer eller andet efter EWS -algoritme, skal der være tilsyn af læge fra kirurgisk afdeling mhp. vurdering.

Patienten udskrives typisk samme dag eller senere efter operatør vurdering jf. operationsbeskrivelse.

Patienten orienteres af sygeplejerske og evt. læge vha. udskrivningssamtale i flg. vurderingsskema (*se Bilag 1*) om:

- Smertebehandling. Der skal sikres, at patienten har smertestillende medicin og er informeret mundtligt og skriftligt herom.
- Behandling af sår - inkl. suturfjernelse. Informeret om forbindinger (disse udleveret), sårpleje og infektionstegn.
- Udskillelse - herunder vandladning.
- Råd om laksantia ved obstipationstendens.
- Forholdsregler hjemme.
- Henvendelsesmuligheder og årsager. Patienten skal henvende sig ved symptomer på komplikationer, tegn på infektion i sår, temperatur over 38 oC, tiltagende smerter, tiltagende hæmatom og manglende vandladning.

Der foreligger standard journal, operationsbeskrivelse, standardplejeplan (vurderingsskema) samt medicin afstemning og epikrise.

4.11) Udskrivelseskriterier

- Stabil

- Smertescore: VAS under /lig med 3 i hvile. VAS under/lig med 1 under /lig med 5 i bevægelse og kan smertedækkes på tabletter
- Velbehandlet kvalme
- Tryk ved udskrivelsen
- Har haft vandladning eller modtaget information om symptomer ved urinretention samt henvendelse i tilfælde af urinretention
- Informeret om observation i eget hjem ud fra gældende anæstesiologiske retningslinjer
- Hjemtransport med kompetent ledsager; patienttransport/taxa eller i bil med pårørende som chauffør.

4.12) Postoperative foranstaltninger

Patienten kan postoperativt genoptage alle vanlige aktiviteter til smertegrænsen. Der anbefales løfteforbud på max 5 kg de første 30 dage efter større incisionalhernier og 14 dage efter operation for mindre primære ventralhernier.

5) Ansvar og organisation

- Sygehusledelser-/Hospitalsdirektioner, centerledelser er ansvarlige for distribuering og formidling af retningslinjen
- Afdelings- og klinikledelser er ansvarlige for implementering af retningslinjen
- Den enkelte medarbejder er ansvarlig for at kende og anvende retningslinjen
- De kirurgiske afdelinger er ansvarlige for, at patienter behandles for umbilikal og incisional hernie i overensstemmelse med retningslinjen. Hvis anbefalingerne fraviges, er afdelingen ansvarlig for, at årsagen til dette dokumenteres i patientjournalen.
- De kirurgiske afdelinger er ansvarlige for, at alle patienters hernieoperationer indrapporteres til Dansk Herniedatabasen via (KIP). Kvalitets Indrapporterings Platform (tidl. KMS).

6) Referencer

- Behandling af incisional- og parastomalhernier – anbefalinger fra Dansk Herniedatabase – UFL, accepteret Oct 2022.
- Guidelines for treatment of umbilical and epigastric hernias from the European Hernia Society and Americas Hernia Society, Henriksen et al. Br J Surg, 2020;107:171-190.
- [Dansk Herniedatabase](#)
- [DSTHs guidelines](#)

Tværregionale retningslinjer:

- [Journalføring - vurdering og indhold](#)
- [Sygeplejefaglig vurdering og journalføring](#)
- [Lægelig vurdering og journalføring](#)
- [Præoperativt, - vurdering, prøver og patientinformation inden anæstesi \(voksne og børn\)](#)
- [Early Warning Score \(EWS\) - systematisk observation og risikovurdering af indlagte patienter samt dertil hørende handlingsalgoritme](#)

[Bilag 1 Sygepleje hernie \(.pdf\)](#)

4	28.04.2025	Udpeget ny faglig ansvarlig på dokumentet.
3	13.03.2023	Dokumentet har gennemgået revision. Der er foretaget redaktionelle og indholdsmæssige ændringer i hele dokumentet og er derfor at betragte som et nyt. Ingen rettelser i bilag.
2	30.11.2019	Dokumentet har gennemgået 2-årig revision. Under "Fremgangsmåde" er der indsat nyt afsnit vedr. manglende operationsindikation.
1	02.07.2017	