

Definition af resektioner ved cancer coli i DCCG databasen

Ansvarlige

Lars Bundgaard, overlæge, Organ- og plastikkirurgisk afdeling, Vejle Sygehus, Sygehus Lillebælt.
Peter Andersen, afdelingslæge, Kirurgisk afdeling, Regionshospitalet i Herning, Hospitalsenheden Vest.
Mads Klein, afdelingslæge, Afdeling for mave- tarm- og leversygdomme, Herlev Hospital.

I DCCG defineres resektioner for cancer coli som anført nedenfor. SKS-koderne for de enkelte resektioner er anført med koderne for laparoskopiske resektioner i parentes. SKS koderne er udelukkende baseret på tarmresektionen, delingssted af kar/operativt sigte har ingen indflydelse på koden og betegnelsen for den enkelte resektion (pånær udvidet højresidig hemikolektomi som kræver deling af arteria colica media centralt for forgreningsstedet af højre og venstre gren).

Ved konventionel onkologisk resektion tilstræbes resektion i mesokolisk plan med 5 cm horisontal resektionsrand i tarmen længde og deling af de forsynende arterier centralt, så D2 lymfeknuder medtages. Ved CME resektion tilstræbes resektion i mesokolisk plan med 10 cm horisontal resektionsrand i tarmens længde (dog 5 cm analt, hvis tumor sidder på rektosigmoideale overgang) og deling af de forsynende arterier centralt, så D3 lymfeknuder medtages. Der er ingen forskel på åbne og laparoskopiske resektioner med hensyn til tarm- og kardeling.

Resektionskoder

KJFB20 (KJFB21) Ileocaecal resektion

Resektion af caecum og orale del af ascendens kaudalt for det avaskulære vindue over duodenum dvs. med deling af colon ved arkaden mellem arteria ileocolica (eller evt. Arteria colica dextra) og den højre gren af arteria colica media. Foretages kun ved ikke-kurativt intenderede cancerresektioner.

KJFB30 (KJFB31) Højresidig hemikolektomi

Resektion af højre colon til et passende sted på transversum med deling ved arkaden mellem de to grene af arteria colica media. Kan foretages ved tumorer i caecum og orale del af colon ascendens.

KJFB30A (KJFB31A) Udvidet højresidig hemikolektomi

Resektion af højre colon til et passende sted på transversum med deling ved arkaden mellem venstre gren af arteria colica media og arteria colica sinistra. Kan foretages ved resektion af tumorer i anale ascendens, højre fleksur og orale transversum. Ved CME resektion (D3 resektion) anbefales det at medtage det gastrokoliske ligament i resektatet sv.t. tumor og 10 cm oralt og analt for tumor, da der er en lille risiko for lymfeknudespredning i dette område.

KJFB30B (KJFB31B) Subtotal kolektomi

Resektion af højre colon, transversum og descendens med bevarelse af hele- eller kun anale del af sigmoideum. Arteria rektalis superior bevares. Kan bl.a. foretages ved resektion af tumorer i anale transversum, v. fleksur og orale descendens.

(KJFB33 (KJFB34) Anden samtidig resektion af tyndtarm og tyktarm

Dækker over øvrige resektionerstyper hvor både tyndtarm og colon er med.

KJFB40 (KJFB41) Resektion af colon transversum

Alle resektioner af colon transversum uden resektion af fleksurerne. Fx palliative eller compromised resektion af transversum-tumorer. Der kan tænkes at være situationer hvor onkologisk resektion er mulig, men i de fleste tilfælde vil en udvidet højresidig hemikolektomi være det sikre valg (se beskrivelse ovenfor).

KJFB43 (KJFB44) Venstresidig hemikolektomi

Resektion af venstre colon med deling af colon mellem arteria colica media og arteria colica sinistra og svarende til overgangen mellem sigmoideum og rectum. Kan foretages ved resektion af tumorer i venstre fleksur, descendens eller orale sigmoideum.

KJFB46 (KJFB47) Resektion af colon sigmoideum

Resektion af colon sigmoideum med eller uden resektion af øvre del af rectum. Foretages ved tumorer i midten eller den anale del af sigmoideum.

KJFB60 (KJFB61) Resektion af colon sigmoideum med kolostomi

Resektion af colon sigmoideum med eller uden resektion af øvre del af rectum med anlæggelse af kolostomi. Foretages ved tumorer i midten eller den anale del af sigmoideum.

KJFB53/KJFB54) Resektion af venstre fleksur

Resektion af venstre fleksur ved cancer i venstre fleksur og orale descendens, hvor de primære forsynende arterier er venstre gren af arteria colica media og arteria colica sinistra. Deling af transversum mellem højre og venstre gren af arteria colica media og deling af descendens analt for arteria colica sinistra. Der er egentlig tale om en D2 resektion, men man kan frilægge arteria colica media centralt og arteria mesenterica inferior centralt og medtage relevante D3 lymfeknuder, dog således at arterierne frilægges centralt men først deles svarende til afgang af venstre gren af arteria colica media og ved afgang af arteria colica sinistra. Derfor navnet "tailored D3 resektion".

KJFB56/KJFB57) Udvidet venstresidig hemikolektomi

Ved cancer i venstre fleksur og orale descendens, hvor de primære forsynende arterier er venstre gren af arteria colica media og arteria colica sinistra. Hvis man vil lave en ægte D3 resektion vil det indebære samtidig central deling af arteria colica media og arteria mesenterica inferior. Transversum deles oralt for arteria colica media, højre fleksur mobiliseres og colon drejes mod uret med arteria ileocolica som omdrejningspunkt og anastomoseres til rektum. Denne resektion kan også vælges i tilfælde med synkrone tumores i de relevante segmenter.

KJFB50 (KJFB51) Anden colonresektion

Andre segmentære colon resektioner end de ovenfor nævnte.

KJFB63 (KJFB64) Anden tyktarmsresektion med kolostomi og anal lukning

Andre segmentære colon resektioner med kolostomi end de ovenfor nævnte.

KJFH00 (KJFH01) Kolektomi og ileorektostomi

Total kolektomi med eller uden resektion af øvre del af rectum og med anastomose mellem ileum og rectum.

KJFH10 (KJFH11) Kolektomi og ileostomi

Total kolektomi med eller uden resektion af øvre del af rectum og med ileostomi.

KJFH20 (KJFH21) Proktokolektomi og ileostomi

Total kolektomi med total resektion af rectum og med ileostomi (mere anal tarmresektionsrand end på tegningen for KJFB46/47).

Operativt sigte – DCCG-definitioner

Operativt sigte ved operation inkl. stentanlæggelse etc. defineres i DCCG databasen alene ud fra tarmresektionen og klassificeres som følgende:

- *Kurativt sigte* er med intentionen om lokal makro- og mikroradikal operation, og der skal foretages resektion i overensstemmelse med nedenstående minimumskrav (resektion af mesocolon svarende til minimum D2)
- *'Compromised resection'* er intenderet onkologisk ikke-optimal resektion, det vil sige en resektion, der ikke lever op til ovenstående minimumskrav (resektion af mesocolon svarende til minimum D2). Resektionen betragtes som radikal men ikke optimal, idet alt tumorvæv vurderes reseceret, men der er efterladt væv, fx makroskopisk normale lymfeknuder med risiko for metastasering, som man normalt ville medtage i resektatet i henhold til definitionen af "kurativt sigte". Der kræves lokal makroradikal resektion.
- *Palliativt sigte*, hvis intentionen ikke er kurativ men lindrende, f.eks. ved ileus. Det er tilladeligt at efterlade synligt tumorvæv f.eks. tumoradhærenciaer, forstørrede lymfeglandler eller karcinose.

Forkortelser for vaskulære strukturer

SMA – arteria mesenterica superior

IMA – arteria mesenterica inferior

ICA – arteria ileocolica

RCA – arteria colica dextra

MCA - arteria colica media

LCA – arteria colica sinistra

SA – arteriae sigmoideae

SRA – arteria rectalis superior

SMV – vena mesenterica superior

IMV – vena mesenterica inferior

ICV – vena ileocolica

RCV – vena colica dextra

MCV – vena colica media

LCV – vena colica sinistra

SV – venae sigmoideae

TH – Henles truncus (vene)

Principper for delingssteder af arterier ved D2 vs D3

Tumor i	Tumorbærende arterie	Standard resektion (D2 resektion)	CME resektion (D3 resektion)
Caecum, appendix <i>eller</i> oralt i colon ascendens	ICA	Deles ved krydsningsstedet af SMV	Deles ved krydsningsstedet af SMV
	(RCA) *	Som ICA, hvis selvstændig afgang fra SMA	Som ICA, hvis selvstændig afgang fra SMA
	MCA's højre gren	Deles ved afgangen fra MCA	Deles ved afgangen fra MCA
Analt i colon ascendens, højre fleksur <i>eller</i> højre del af colon transversum	ICA	Deles ved krydsningsstedet af SMV	Deles ved krydsningsstedet af SMV
	(RCA) *	Som ICA, hvis selvstændig afgang fra SMA	Som ICA, hvis selvstændig afgang fra SMA
	MCA	MCA deles centralt for delingsstedet mellem højre og venstre gren af MCA	MCA deles centralt ved krydsningssted af SMV
Venstre del af transversum og venstre fleksur og orale descendens (oralt for arteria colica sinistra)	MCA	Venstre gren deles ved delingsstedet af MCA	MCA deles centralt ved krydsningsstedet af SMV
	LCA	Deles ved afgangen fra IMA	-
	IMA	-	Deles ca 1 cm efter afgangen fra aorta, nerver skånes, "high tie"
Descendens (analt for arteria colica sinistra)	IMA	Deles centralt for LCA	Deles ca 1 cm efter afgangen fra aorta, nerver skånes, "high tie"
Sigmoideum	IMA	Deles lige perifert for afgangen af LCA "low tie"	Deles 1 cm efter afgangen fra aorta, nerver skånes "high tie"

*) Arteria colica dexter afgår hyppigst fra arteria ileocolica og kun sjældent som selvstændig arterie fra arteria mesenterica superior – se afsnittet om colons anatomi

CME kirurgi

Der er i litteraturen ikke en entydig definition af præcist hvad begrebet "central deling" af ICA og MCA betyder.

I DCCG defineres central deling af ICA en deling der hvor ICA krydser SMV (enten hvor den kommer frem under SMV eller hvor den løber foran SMV), det essentielle er selve dissektion hen over SMV, så det centrale mesocolon medtages helt ind til SMV, som frilægges op til hvor MCA visualiseres til venstre for SMV. Ved højresidig hemikolektomi deles højre gren af MCA centralt og ved udvidet højresidig hemikolektomi deles MCA hvor den visualiseres til venstre for SMV. Flere steder advokeres endnu mere central deling med komplet mobilisering af SMV, men i DCCG sammenhæng accepteres begrebet CME, hvis SMV er blottet og mesocolon er fjernet komplet hen over denne. Ved CME resektion (D3 resektion) anbefales det at medtage det gastrokoliske ligament i resektatet sv.t. tumor og 10 cm oralt og analt for tumor, da der er en lille risiko for lymfeknudespredning i dette område.

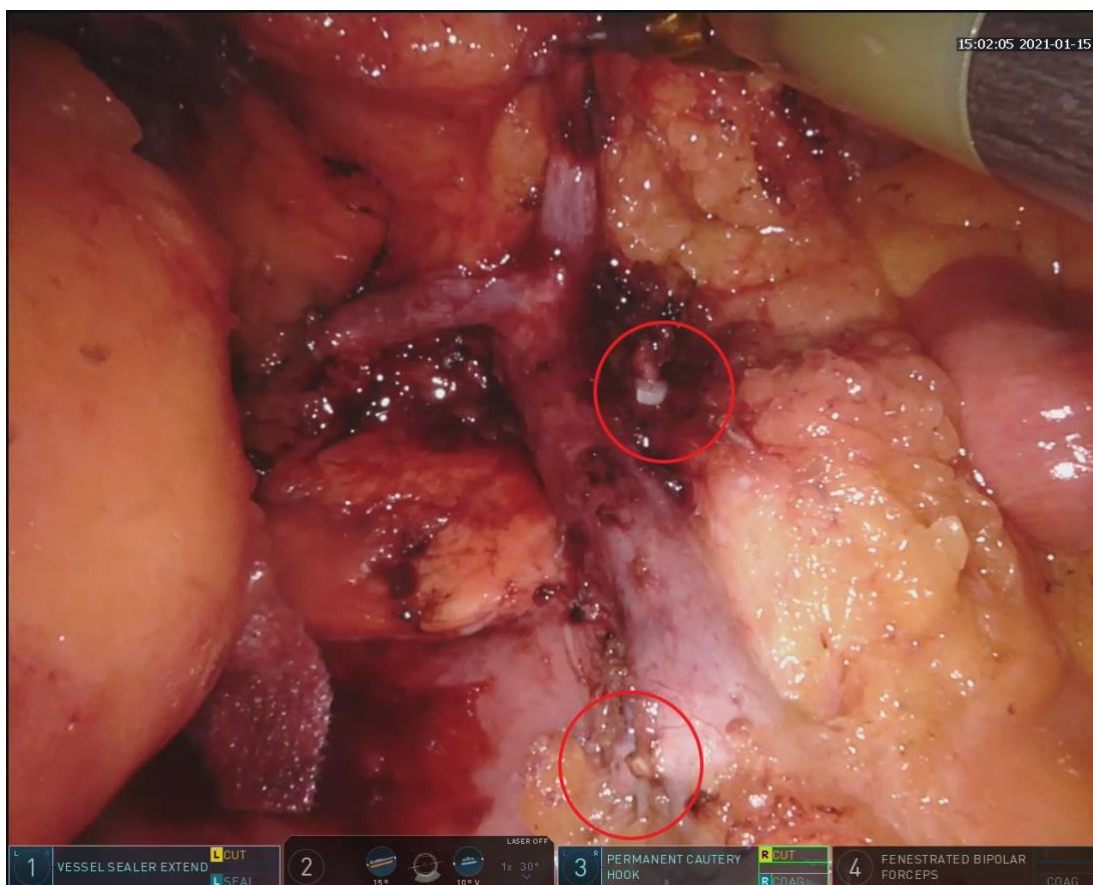
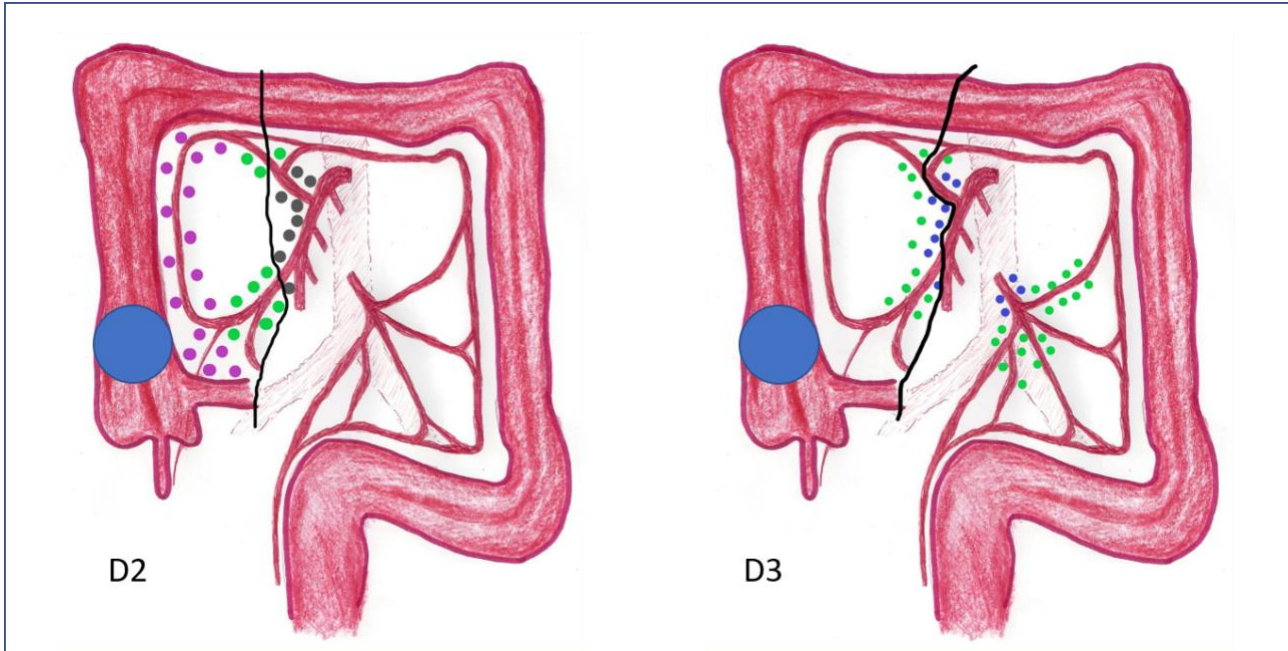


Foto viser en udvidet højresidig hemikolektomi på robot, hvor SMV er blottet og ICA (som i dette tilfælde går bag om SMV) og MCA er delt centralt og forsørgt med klips (markeret med røde ringe). ICV er delt med energi-instrument og man ser frilagt Henles trunkus og frilagt MCV.

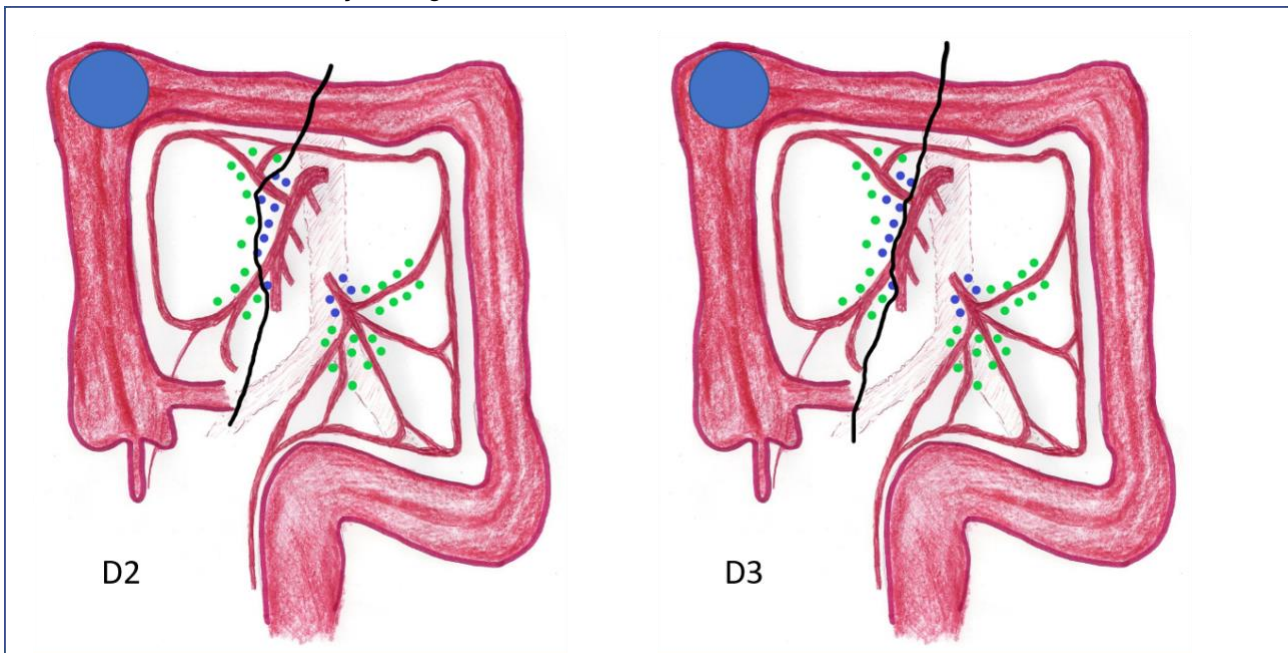
Eksempler på onkologiske resektioner

Tegningerne er skematiske og viser ikke præcise detaljer om delingssteder og lymfeknuder.

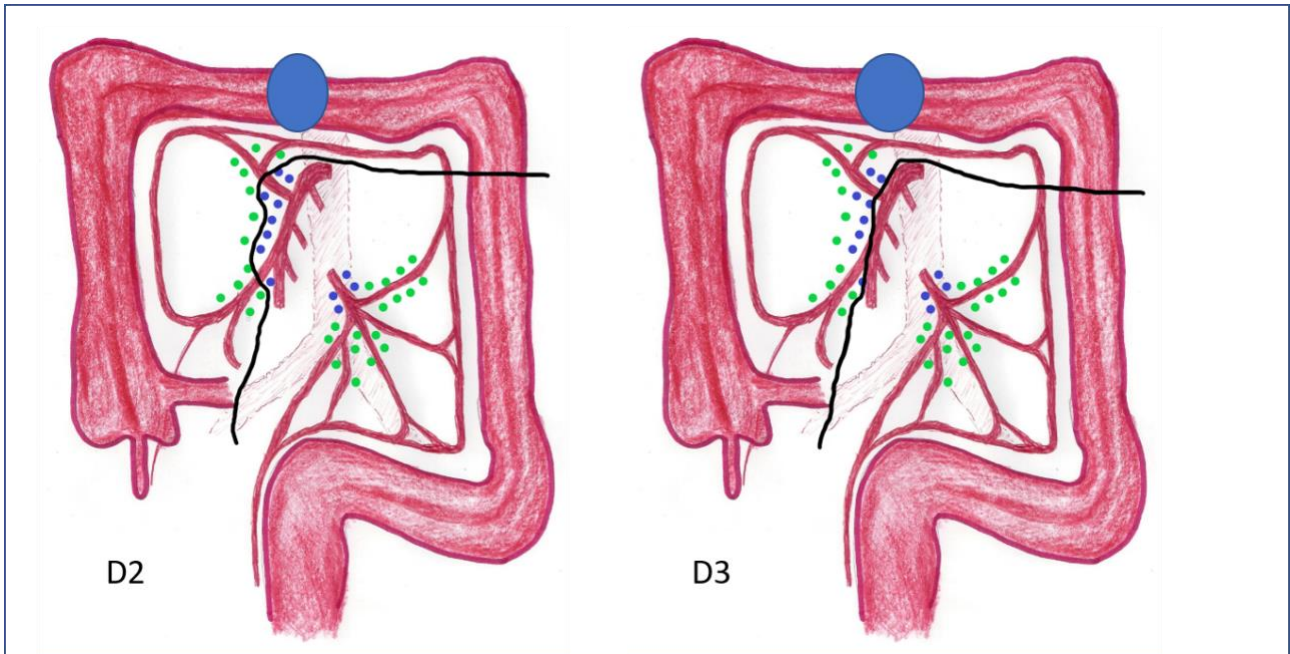
KJFB30/31 højresidig hemikolektomi



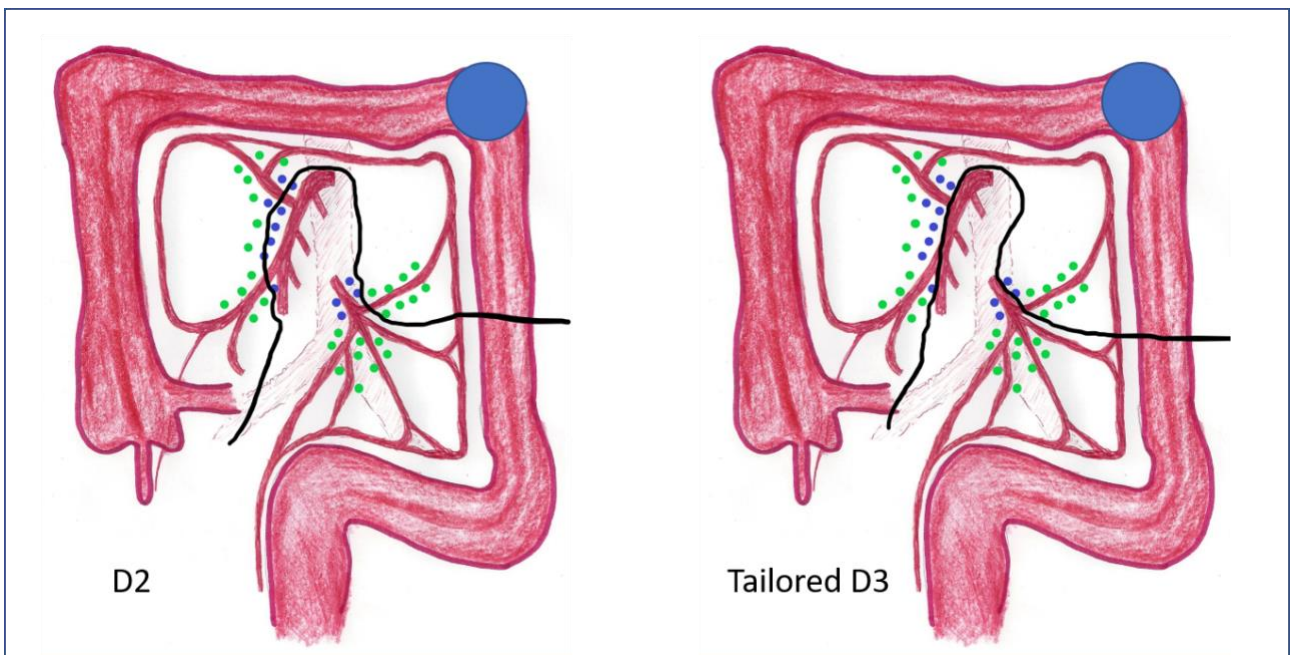
KJFB30a/31a Udvidet højresidig hemikolektomi



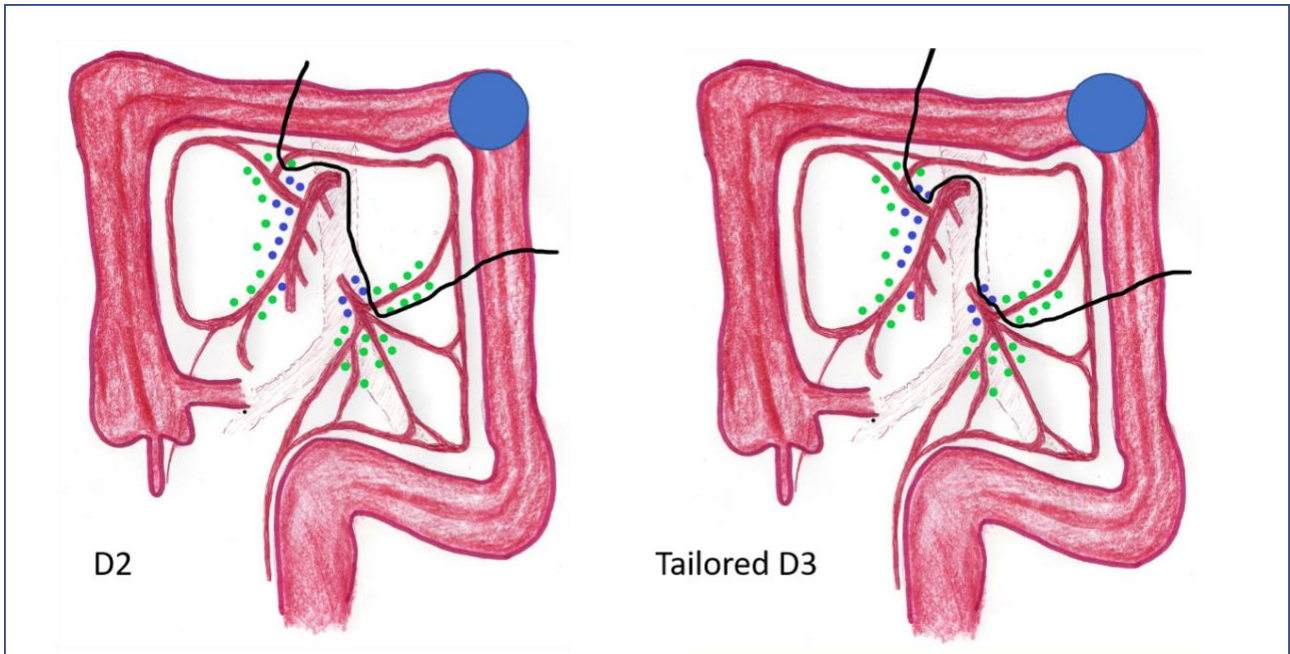
KJFB30a/31a Udvidet højresidig hemikolektomi



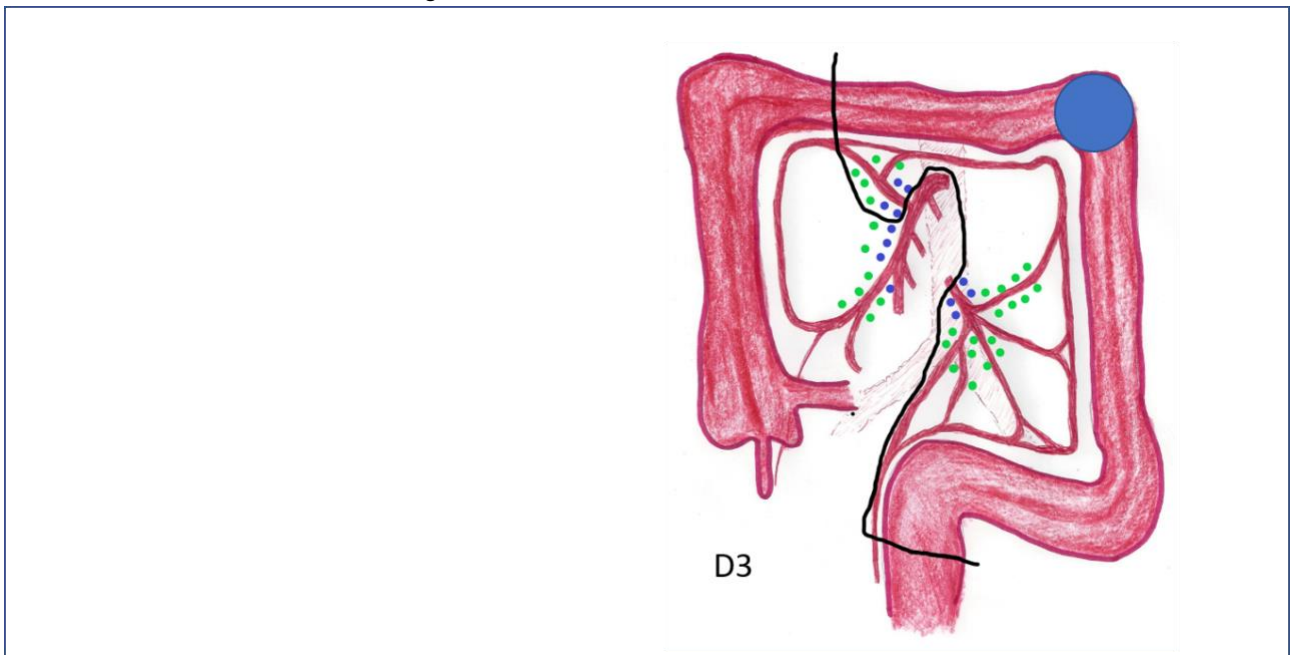
KJFB30c/31c Subtotal kolektomi



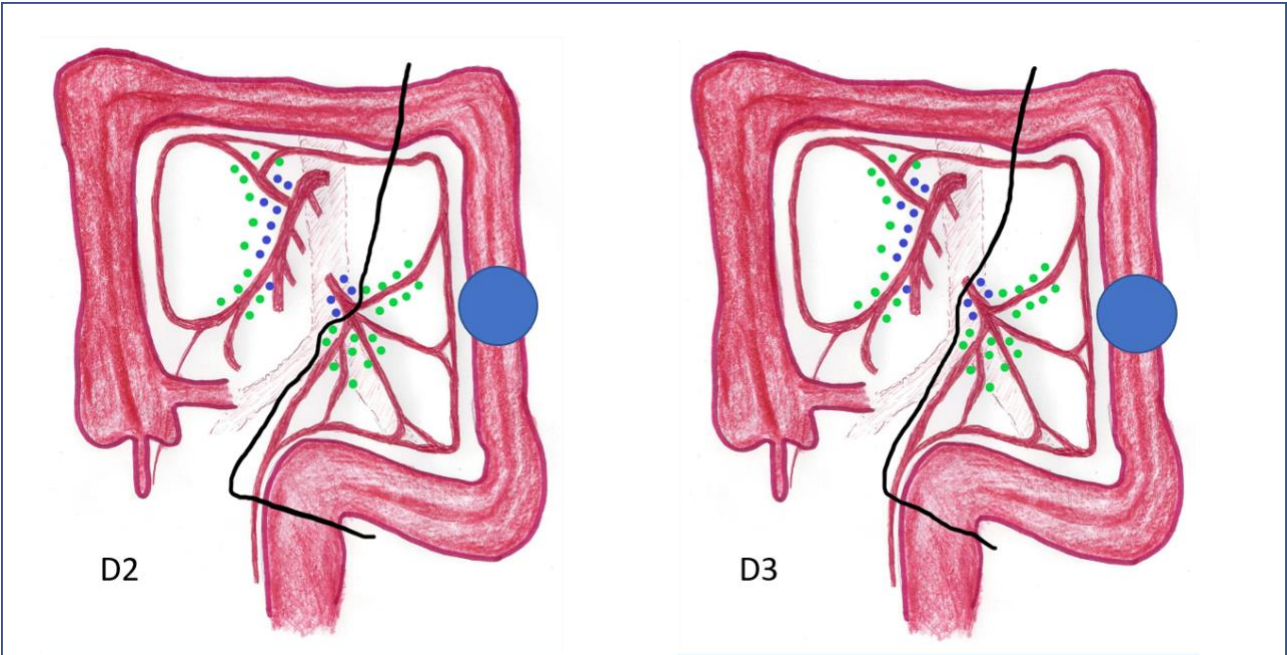
KJFB53/54 Venstre fleksur resektion



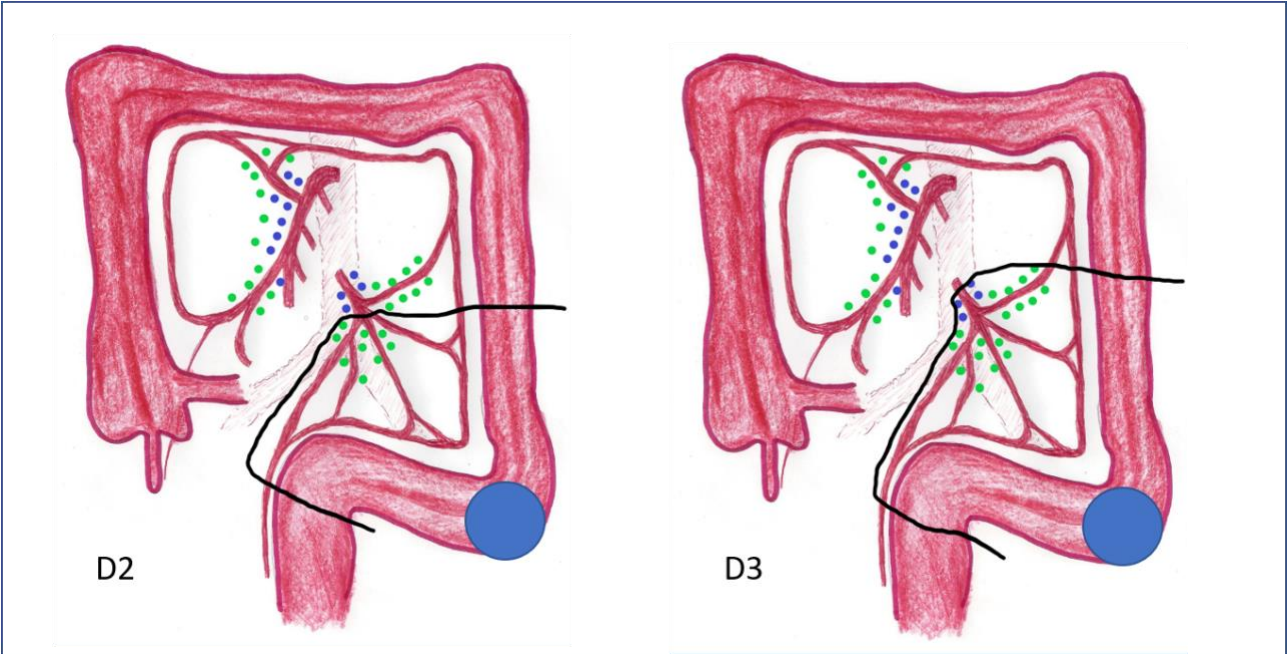
KJFB56/57 Udvidet venstresidig hemikolektomi



KJFB43/44 Venstresidig hemikolektomi



KJFB46/47 Sigmoidumresektion



KJFH10/11 Kolektomi

