

Kategori: []	Gyldig fra/til:04.02.2026/04.02.2029
Organisatorisk plassering: Helse Bergen HF/Barne- og ungdomsklinikken/Nyføddintensiv	Versjon: 3.01
Godkjenner: Anne-Siri Fonneland	Prosedyre
Dok. ansvarlig: Hege Grundt	Dok.id: D12720

Innhold

1	Hensikt.....	1
2	Målgruppe og avgrensning	1
3	Link til Nasjonal prosedyre.....	1
4	Definisjoner	2
5	Gjennomføring	2
5.1	Forberedelse til mottak på Nyføddintensiv ved kjent bukveggsdefekt	3
5.2	Mottak på KK.....	3
5.3	Mottak på Nyfødd.....	3
5.4	Forberedelse til transport	4
5.5	Forberedelse til operasjon på HUS.....	4
5.6	Postoperativ pleie:.....	4
5.7	For mer informasjon, se legeprosedyrer:.....	1
6	Referanser	1
7	Endringer siden forrige versjon.....	2

1 Hensikt

Sikre initial behandling og ivaretagelse av pasienter med bukveggsdefektene Gastroschise og Omfalocele.

2 Målgruppe og avgrensning

- Ved erkjent bukveggsdefekt intrauterint, skal barnet som hovedregel transporteres intrauterint til St. Olavs Hospital eller Rikshospitalet i Oslo for forløsning før termin (økt fare for fosterasyksi og intrauterin død ved fullgått svangerskap) med påfølgende umiddelbar kirurgisk lukking av bukveggsdefekten.
- Ved ukjent bukveggsdefekt eller spontan fødsel ved HUS, skal barnet tas imot og stabiliseres på KK og Nyføddintensiv BUK, for deretter å overflyttes til St. Olavs hospital eller Rikshospitalet for kirurgisk lukking av bukveggsdefekten.
- I sjeldne tilfeller der transport av barnet ikke lar seg gjennomføre, vil barnet bli både født/forløst og kirurgisk behandlet med lukking av bukveggsdefekten ved HUS, og vil da trenger både pre - og postoperativ behandling ved Nyføddintensiv HUS.
- Denne prosedyren ivaretar alle scenarier der barnet er født eller forløst ved KK HUS.
-

3 Link til Nasjonal prosedyre

[13.9 Bukveggsdefekter - Helsebiblioteket](#)

4 Definisjoner

Gastroschise:



Bilde hentet fra helsebiblioteket.no

Gastroschise betyr åpen buk. Gastroschise er en bukvegsdefekt der magens indre organer, både små og store, kan ligge utenpå buken. Navlesnoren er intakt. Åpningen er vanligvis til høyre for navlen og er fra 2 til 5 cm. i diameter og er skilt fra navlestrengen med en smal stripe hud. Bukorganene har ingen beskyttende hinne. Vanligvis er de største organene på plass i bukhulen, men i enkelte tilfeller kan galleblære, livmor, eggstokker, urinblære, testis og deler av leveren ligge utenfor. Tarmen kan være inflammet og fibrinbelagt, og kan ha dårlig sirkulasjon grunnet liten åpning i bukvegsdefekten. Forekomst er 3-6:10.000 levendefødte. Pasienten er ofte SGA og fødes prematurt. Gastroschise er sjelden assosiert med andre misdannelser. 10-15% har tarmatresier. Tarmdysmotilitet, malrotasjon og volvulus kan være følgetilstander.

Omfalocele:



Bilde hentet fra helsebiblioteket.no

Ved mangelfull lukning av bukveggen i fosterlivet kan deler av tarmen og andre bukorganer ligge herniert (som ved et brokk) ut gjennom bukveggen. Tarmene og evt. andre bukorganer ligger i en celesekk, bestående av navlestrengens normale hinner. Stor variasjon i størrelse på cele (fra navlestrengsbrokk til herniering av bukorgan). Forekomst er 1:5000 (små defekter) og 1:10.000 (store defekter). Omfalocele er ofte assosiert med kromosomfeil (trisomier), syndromer (Beckwith-Wiedemann, CHARGE syndrom) og i 45-88 % andre misdannelser som f.eks hjertefeil. Det er også økt risiko for lungehypoplasi og pulmonal hypertensjon.

Forsiktig: Åpen buk innebærer fare for hypotermi, væsketap /sjokk, sepsis og hypoglykemi. Fare for iskemi av tarm og ruptur av celet.

5 Gjennomføring

5.1 Forberedelse til mottak på Nyføddintensiv ved kjent bukvegsdefekt

- Arteriekateter NaCl 9mg/ml med Heparin =1 IE/ml
- Glukose infusjon 200mg/ml, 1,5ml/kg/t
- Plasmalyte infusjon (500 ml) på volumpumpe (kan trenge store volum)
- Utstyr til SVK innleggelse
- Utstyr til urinkateterinnleggelse
- Utstyr til PVK innleggelse
- Utstyr til intubering, klar respirator
- Temperaturmål
- Utstyr til monitorering (puls, blodtrykk, SaO2)
- Sjekk at det ligger tøy i varmeskapet
- Varmt rom
- Steril plast som legen tar med til KK (bruker ofte en steril hanske ved liten defekt eller steril ultralydpose ved større defekt).
- Sukrose 25% og evt. medikamenter til smertelindring og sedasjon (etter forordning)

5.2 Mottak på KK

- Barnet hentes med Shuttle og åpen kuvøse med overvarme
- Sen avnavling, bruk life-start bord.
- Straks etter fødsel pakkes organene inn i steril plast for å redusere varmetap (steril hanske, alternativt er plastposene som blir brukt på ultralydprober er velegnet)
 - Gastroschise dekkes av steril plast)
 - Omfalocele dekkes av steril plast hvis lite og intakt cele
 - Stort eller rumpert cele legges i steril pose, barnet i høyre sideleie med god støtte av tøybleier under celet eller under beina for å hindre avklemming av kar eller drag på celet.
- En kan da observere organene og opprettholder sterilitet. Unngå fuktige kompresser da dette leder til avkjøling.
- Unngå å trykke inn organene. Minimal manipulering for å unngå vevskade. Evt. bygge opp under/rundt posen for å unngå at bukorganene henger/får drag på seg.
- Ventrikkelsonde nr. 8 legges ned for å aspirere ventrikkelinhold og luft for å forebygge utvidelse av tarmen. Sonden skal være åpen, samt aspireres hyppig

5.3 Mottak på Nyfødd

1. Gastroschise: Disse barna har svært væsketap, og bør snarest etter fødsel rehydreres med NaCl 9 mg/ml 50-75 ml/kg/t, samtidig med vedlikehold glukoseløsning (ca 60 ml/kg/døgn). Operasjon haster!
 2. Omfalocele: Væsketapet er mindre enn ved Gastroschise, men ved store Omphaloceler er det gunstig med rehydrering med NaCl 9 mg/ml 20-30 ml/kg over 1-2 timer. Kirurgi har mindre hast enn ved Gastroschise. Disse barna bør utredes med ekkokardiografi og vurderes med tanke på kromosomfeil før kirurgi
- Lege skal:
 - Ordine medikamenter (smertelindrende, sedering, antibiotika)
 - Ordine væske
 - Legge venflon, arteriekateter, SVK, urinkateter
 - Intubere (unngå langvarig cpap-behandling, mye luft i tarm kan vanskeliggjøre primæroperasjon med lukking av buk)
 - Ordine blodprøver og supplerende undersøkelser (rtg. ved svk og intubering)

- Sykepleier skal:
 - *Minimum hvert 15 minutt skal sirkulasjon i tarm vurderes*
 - Assistere ved innleggelse av venflon, arteriekateter, SVK, urinkateter og intubering
 - Administrere ordinert væsketerapi
 - Administrere antibiotika etter ordinasjon
 - Kontakte laboratoriet for blodprøvetagning
 - Bestille blod i reserve hvis operasjon på HUS er aktuelt
 - Hyppig registrering av temperatur, puls, blodtrykk, SaO₂, respirasjon og diurese
 - Hyppig aspirere ventrikkelsonde for luft og evt. mageinnhold
 - Smerteskåre barnet, og støtte barnet gjennom nødvendige prosedyrer
 - Ivareta foreldre

5.4 Forberedelse til transport

Det er ikke behov for utredning før transport, men barnet skal stabiliseres, ha gode venøse tilganger og intuberes. Væskebehandling, glukose og antibiotika skal være startet.

- Lege skal
 - Etablere telefonkonferanse sammen med barnekirurg HUS og mottagende sykehus.
 - Koordinere videre instanser (luftambulans, mottagende sykehus/evt. kirurg, AMK)
 - Epikrise
 - Informere foreldre
- Sykepleier skal
 - Sykepleiesammenfatning, kopi av kurver og papirer
 - Sykepleierapport til mottagende sykehus
 - Klargjøre infusjoner og medikamenter til transport
 - Koordinere transport for foreldre

5.5 Forberedelse til operasjon på HUS

- Lege skal
 - Kontakte og koordinere med kirurg
 - Følge til operasjon
- Sykepleier skal
 - Klargjøre utstyr og barnet for transport til operasjon
 - Følge til operasjon

Viktig!

Barn med bukvegsdefekter kan ofte ha stort væsketap, derfor viktig å starte væskebehandling med NaCl så raskt som mulig etter ankomst og innleggelse av PVK, SVK

5.6 Postoperativ pleie:

Det forventes at abdomen er ødematøs, stram og øm de første dagene. P.g.a. manipulering av tarmen, vil denne være spesielt ødematøs. Peristaltikken i tarmene er i tillegg slått ut. Det vil variere hvor lang tid det tar før tarmfunksjonen er normal, men det kan ta mange dager, av og til uker før tarmen jobber normalt og har normal fordøyelse. Barnet kan ha mye smerter fra operasjonssåret, fra buken, og også når fordøyelsen kommer i gang relatert til mye luft i tarmene.

Tiltak:

- Åpen ventrikkelsonde, aspirere ofte for luft og ventrikkelinhold. Obs farge og mengde, dokumenter.
- Barnet skal stå på fast smertelindring, se [Smertebehandling av nyfødte barn](#)
- Unngå cpap behandling hvis det er mulig, for å unngå mye luft i tarmene
- Barnet skal ha ekstra varme i form av gele-/ varme madrass eller åpen kuvøse/mottaksbord med overvarme

- Skrått leie (så skrått som mulig), tyngdekraften hjelper på tarmpassasjen, og kan lette respirasjonsarbeidet til barnet.
- Total parental ernæring i SVK til normal tarmfunksjon, barnet spiser og fordøyer godt.
- PO forsiktig fra første postoperative dag, og etter hvert forsiktig opptrapping av mat p.os. etter legeordinasjon
- Observer såret (blødning, puss osv.) Kirurg avgjør når bandasjen kan åpnes/ fjernes. Ved blødning post operativt (1 døgn), forsterk bandasje og informer lege.
- Av og til lar det seg ikke gjøre å lukke buken helt. Bukinnholdet blir da være samlet i en pose. Posen blir sydd fast til huden rundt bukdefekten, og hengt opp med bendelbånd over barnet. OBS at det ikke kommer strekk på opphenget, mottaksbordets hev/senk funksjon må skrues av. Bukinnholdet i posen dyttes gradvis inn i løpet av noen dager av opererende kirurg.



Bilde hentet fra www.texaschildrens.org

• **Viktig!**

- **Ved åpen buk/bukorganer i pose postoperativt MÅ barnet ha ryggeleie. Posen henger mest mulig rett over for å unngå drag.**
- **Barnet legges i åpen kuvøse/mottaksbord slik at avstanden mellom barnet og posefestet er konstant.**
- **OBS, ikke endre høyde på bordet dersom dette kan medføre drag i systemet**

5.7 For mer informasjon, se legeprosedyrer:

- Nasjonal prosedyre: [13.9 Bukveggsdefekter - Helsebiblioteket](#)
- [Parenteral ernæring av nyfødte](#)
- [Transport av syke nyfødte](#)
- [Pre og postoperativ behandling](#)
- [Momenter ved mistanke om medfødte misdannelser](#)
- [Væskebehandling av nyfødte](#)

6 Referanser

1. Leaphart CL, et al. Omphalocele and Gastroschisis. BMJ Best Practice. Last updated: Nov 21, 2018.
2. Stephenson CD, et al. Gastroschisis. UpToDate 2021
3. Stephenson CD, et al. Prenatal diagnosis of omphalocele. UpToDate 2021
4. Nyfødt sykepleie 2. Syke nyfødte og premature barn s.282-286 (finnes i bokformat på avdelingen)

7 Endringer siden forrige versjon

Mai 2025: Lagt over i nytt EK format. Lagt til Omfalosele. Endret for å omhandle både barn som skal transporteres videre, og barn som må opereres på HUS.