



Titel:	Lille hovedomfang
Forfattergruppe:	Mette Høj Lauridsen, Anne-Mette Bæk Jessen, Gorm Greisen, Karen Markussen Linnet, Peter Uldall
Fagligt ansvarlige DPS-udvalg:	Neonatologiudvalget
Tovholders navn og mail:	Mette Høj Lauridsen, lauridsen.mette@auh.rm.dk

Lille hovedomfang

Indholdsfortegnelse

Resume	1
Baggrund	2
Fremgangsmåde	2
Diagnostiske overvejelser	3
Behandling	3
Flowchart	4
Monitorering og vækstkurver	5
Diagnosekoder	5
Referencer	5
Interessekonflikter	5
Appendiks	5

Resume

Obstetrikere kan i løbet af graviditeten få mistanke om, at et foster har lille hovedomfang (HO). Derfor har obstetrikere lavet en guideline (Sandbjerg) med plan for hvilke supplerende undersøgelser, der bør laves i graviditeten. Det kan være gennemscanning af føtalmedicinsk ekspert, MR-skanning, ArrayCGH eller anden genetisk undersøgelse, virusundersøgelser mv.

I denne guideline kommer vi med forslag til opfølgning af disse børn efter fødslen.

Den positive prædiktive værdi ved lille HO målt ved ultralyd i graviditetsuge 19-20 er
10-30% ved HO < -2 SD
Ca 60% ved HO < -3 SD

Hvis jordemoderen måler HO \geq -2,5 SD ved fødslen, børneundersøgelsen i øvrigt er normal, og der ikke er andre årsager til, at barnet skal ses af børnelæge, kan opfølgning foregå hos sundhedsplejerske og egen læge helt som vanligt, jvf sundhedsstyrelsens retningslinier

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~media/A72D478EDC6F4298ACEE1E9AE545BF83.ashx>

Hvis HO < -2,5 SD skal barnet ses af børnelæge på hverdag i dagtid og opfølgningen tilrettelægges. Der henvises til neuropædiatrisk vurdering hvis HO ved gentagne målinger er < -2,5 SD.

Afslører den almindelige børneundersøgelse ved jordemoder associerede misdannelser eller andre positive fund kontaktes børnelæge efter almindelige retningslinier.



Baggrund

Mikrocephali defineres ifølge EUROCAT: skull circumference more than 3 SD below mean for sex and age (Morris et al. 2016); og ifølge WHO: hovedomfang < 2 SD below the mean.

Fødselsprævalensen af mikrocephali varierer afhængig af diagnostiske kriterier, ascertainment niveau og normalmateriale, der anvendes. Ud fra definitionen er den forventede fødselsprævalens for mikrocephali ved cut-off;

<-3 SD: 0.13%

<-2 SD: 2.3%

En opgørelse fra EUROCAT (rapportering fra forskellige europæiske fødesteder) fandt dog kun 1,53 barn med mikrocephali per 10.000 fødsler (Morris et al. 2016).

Risikoen for udviklingsmæssige problemer ved isoleret lille HO/mikrocephali er meget lille (Mighell, Johnstone & Levene 2009) og det vurderes ikke muligt at be- eller afkræfte det enkelte barns risiko ved en undersøgelse umiddelbart efter fødslen.

I et enkelt studie hvor man målte gentagene HO mellem -2 SD og -3 SD i løbet af barndommen op til 7 års alderen fandt man en risiko for mental retardering på 10%. Disse børn var ikke isoleret mikrocephale men fejlede andet også og konklusionen var, at den prognostiske værdi af lille hoved som eneste fund hos det enkelte barn er meget begrænset (Dolk 1991). I et andet studie, hvor man vurderede outcomes efter HO < 5% percentilen målt i graviditetsuge 16-24, fandt man, at lille HO nærmere var en associeret fund end et isoleret tegn på dårlig prognose (Deloison et al. 2012).

Et barn med forventet isoleret lille hovedomfang kan under fødslen eller ved jordemoderbørneundersøgelsen vise sig at have associerede misdannelser, som forårsager behov for pædiatrisk vurdering.

Denne guideline handler om isoleret lille hovedomfang – har barnet associerede misdannelser som er erkendt i graviditeten eller efter fødslen, følges de retningslinier, der gælder for disse.

Fremgangsmåde

Barnet forventes upåvirket efter fødslen. Ved mistanke om isoleret mikrocephali er der derfor ikke indikation for, at der af den grund skal børnelæge med til fødslen.

Almindelig børneundersøgelse foretages som vanligt ved jordemoder og barnets hovedomfang, vægt og længde måles som vanligt og indtegnes på vækstkurve (se nederst i denne guideline)(Niklasson and Albertsson-Wikland, 2008).

Vejledende hovedomfang (HO) til termin (40+0)

Køn	Forventet HO	HO -2,5 SD
pige	35 cm	31.5 cm
dreng	35.5 cm	32.5 cm

Afslører den almindelige børneundersøgelse ved jordemoder associerede misdannelser eller andre positive fund kontaktes børnelæge efter almindelige retningslinier.

Hvis børneundersøgelsen er normal og HO \geq -2,5 SD (for køn og gestationsalder) involveres børnelæge ikke og opfølgningen varetages som vanligt af sundhedsplejerske og egen læge.

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~-/media/A72D478EDC6F4298ACEE1E9AE545BF83.ashx>



Hvis HO < -2.5 SD og barnet i øvrigt er upåvirket, kan der rekvireres pædiatrisk tilsyn (hverdag, dagtid). Forud for kontakt til børnelæge opsummeres de undersøgelser, der er foretaget i graviditeten incl resultaterne af disse, i barnets journal.

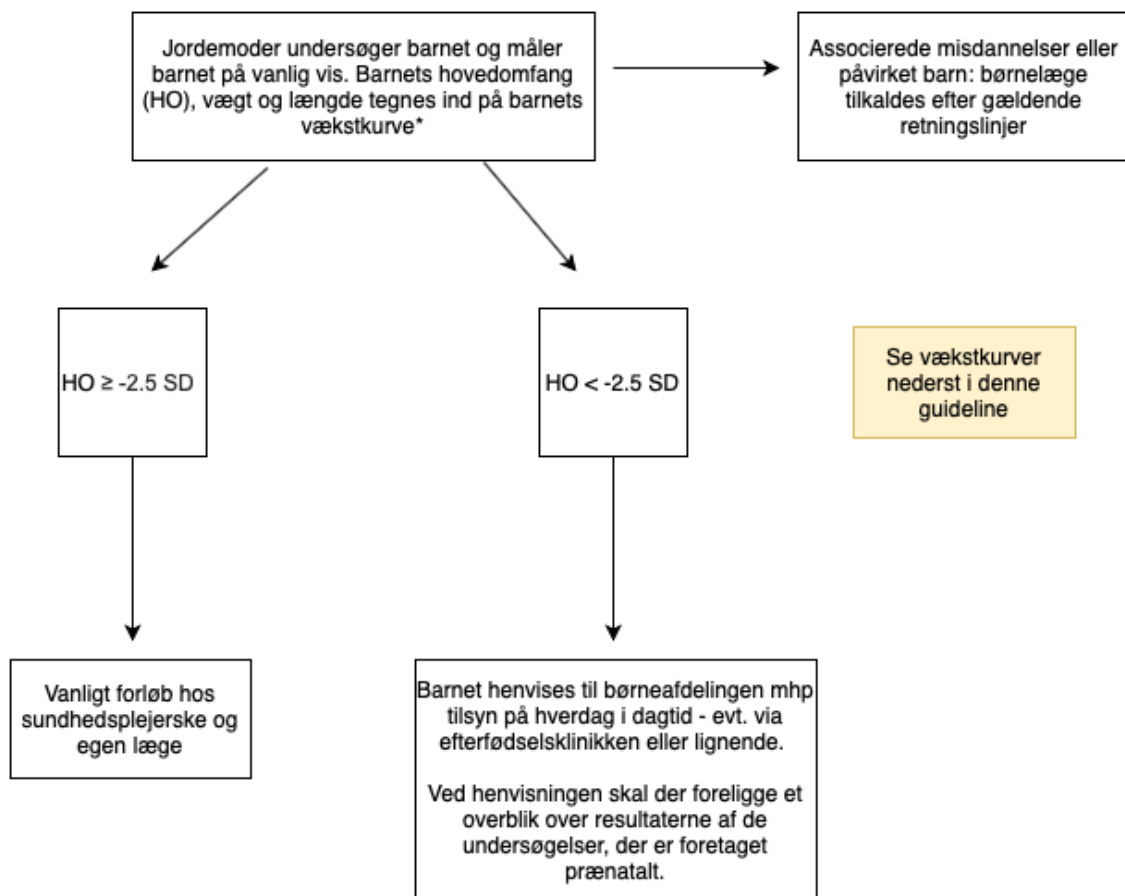
Diagnostisk overvejelser

- a) Genetiske årsager
- b) Kongenit virusinfektion
- c) Metaboliske årsager
- d) Migrationsdefekter og andre cerebrale/spinale misdannelser
- e) Føtal alkoholsyndrom (typiske morfologiske træk bliver ofte først synlige efter neonatal perioden)

Behandling

Se flowchart nedenfor

Mistanke om lille hovedomfang i graviditeten



Børnelægens rolle

- 1) Barnet undersøges med særlig vægt på associerede misdannelser og syndrom-stigmata.
- 2) Er barnet blot konstitutionelt lille, da kan barnet afsluttes til opfølgning hos sundhedsplejerske og egen læge.
- 3) Få overblik over prænatale undersøgelser. Er der ikke andre fund end lille hoved ses ofte an indtil ambulant kontrol.
- 4) Den videre udredning afhænger af de prænatale undersøgelser, den kliniske undersøgelse efter fødslen og barnets vækst og udvikling ved de efterfølgende kontroller.
- 5) Ved behov kan neuropædiater konfereres i forbindelse med børneundersøgelsen.
- 6) Barnet henvises til neonatal- eller neuropædiatrisk ambulatorium afhængig af lokal praksis - forventes indkaldt efter ca 1 måned.

Følgende undersøgelsen kan overvejes neonatalt eller ambulant afhængig af kliniske fund:

- 1) Ultralyd af cerebrum
- 2) Øjenundersøgelser (pga hyppig association til øjenforandringer)
- 3) MR-scanning af cerebrum /columna (ved mistanke om migrationsdefekter eller andre cerebrale/spinale misdannelser)
- 4) TORCH og CMV- undersøgelse (hvis ikke allerede foretaget prænatalt)
- 5) Array-CGH (hvis ikke allerede foretaget prænatalt)
- 6) Metabolisk udredning: vejledt af klinikken, findes det relevant anbefales som min. urin metabolisk screening, p-aminosyrer og laktat.
- 7) EEG (ved mistanke om epilepsi)
- 8) Familieanamnese fx maternel Phenylketonuri og alkohol-anamnese

Eventuelle tegn på føtalt alkoholsyndrom bliver ofte først synlige efter neonatalperioden



Monitorering

Indtegning på vækstkurve (dobbeltklik så åbner vækstkurven)



præmatur drenge.pdf



præmatur piger.pdf

Diagnosekoder

Q 02.9 Mikrocephali

Referencer

- Deloison, B., Chalouhi, G.E., Bernard, J.P., Ville, Y. & Salomon, L.J. 2012, "Outcomes of fetuses with small head circumference on second-trimester ultrasonography", *Prenatal diagnosis*, vol. 32, no. 9, pp. 869-874.
- Dolk, H. 1991, "The predictive value of microcephaly during the first year of life for mental retardation at seven years", *Developmental medicine and child neurology*, vol. 33, no. 11, pp. 974-983.
- Mighell, A.S., Johnstone, E.D. & Levene, M. 2009, "Post-natal investigations: management and prognosis for fetuses with CNS anomalies identified in utero excluding neurosurgical problems", *Prenatal diagnosis*, vol. 29, no. 4, pp. 442-449.
- Morris, J.K., Rankin, J., Garne, E., Loane, M., Greenlees, R., Addor, M.C., Arriola, L., Barisic, I., Bergman, J.E., Csaky-Szunyogh, M., Dias, C., Draper, E.S., Gatt, M., Khoshnood, B., Klungsoyr, K., Kurinczuk, J.J., Lynch, C., McDonnell, R., Nelen, V., Neville, A.J., O'Mahony, M.T., Pierini, A., Randrianaivo, H., Rissmann, A., Tucker, D., Verellen-Dumoulin, C., de Walle, H.E., Wellesley, D., Wiesel, A. & Dolk, H. 2016, "Prevalence of microcephaly in Europe: population based study", *BMJ (Clinical research ed.)*, vol. 354, pp. i4721.
- Niklasson, A. and Albertsson-Wikland, K. (2008) 'Continuous growth reference from 24thweek of gestation to 24 months by gender', *BMC Pediatrics*, 8(1), p. 8. doi: 10.1186/1471-2431-8-8.

Sundhedsstyrelsens vejledning for monitorering af vækst hos 0-5 årige børn

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~media/A72D478EDC6F4298ACEE1E9AE545BF83.ashx>

Interessekonflikter

Ingen

Appendiks

Skriv tekst her