

Forekomst av perinatal asfyksi og hypoksisk iskemisk encephalopati før og etter introduksjon av terapeutisk hypotermi – en populasjonsbasert studie

Karoline Aker, M.D.^{#1, #2} LIS, Kjell A. Salvesen, Ph.D, M.D.^{#2, #3}, Torstein Vik, Ph.D, M.D.^{#2} and Ragnhild Støen, Ph.D, M.D.^{#1, #2}. ¹Barne- og ungdomsklinikken, St. Olavs hospital, Trondheim. ²Institutt for klinisk og molekylær medisin, NTNU, Trondheim. ³Kvinneklubben, St. Olavs hospital, Trondheim.

Bakgrunn: Terapeutisk hypotermi (TH) av nyfødte med moderat-til alvorlig perinatal asfyksi reduserer forekomsten av varige hjerneskader og ble innført ved norske nyfødtavdelinger i 2007. Lav Apgar skår og/eller metabolsk acidose i kombinasjon med moderat/til alvorlig hypoksisk-iskemisk encefalopati (HIE) er indikasjon for TH.

Formål: Å beskrive forekomst av perinatal asfyksi, HIE og avvikende cerebral MR-undersøkelse blant barn med perinatal asfyksi i Sør-Trøndelag før og etter implementering av TH.

Metode: En populasjonsbasert, retrospektiv studie av nyfødte med gestasjonsalder ≥ 36 uker innlagt ved nyfødt intensiv avdeling ved St. Olavs hospital med hoveddiagnose perinatal asfyksi i perioden 2003-2011. Pasientene ble valgt ut basert på diagnosekoder, innleggelse ≥ 24 timer, og biokjemiske og kliniske kriterier forenlig med perinatal asfyksi. Nyfødte med medfødte misdannelser eller syndromer ble ekskludert.

Resultater: Av 33.719 levendefødte oppfylte 255 inklusjonskriteriene (forekomst 7.6 pr 1000 levendefødte). Blant de inkluderte barna var det ingen forskjell i andelen med lav Apgar skår eller pH i navlesnorsblod før og etter TH, men forekomsten av HIE økte fra 36 til 54% ($p < 0,05$). Avvikende cerebral MR ble funnet hos ca. 5% av de inkluderte i begge perioder.

Konklusjon: Forekomsten av HIE ser ut til å ha økt etter implementering av TH selv om andelen med lav Apgar og pH i navlesnorsblod ser ut til å være stabil. Moderate/til alvorlige avvik på MR caput er sjelden i denne populasjonen. Den økte forekomsten av HIE kan være relatert til økt oppmerksomhet på nevrologiske symptomer.

	Første periode, n = 117	Andre periode, n = 138
Mannlig kjønn, n(%)	74 (63,2)	85 (61,6)
Gestasjonsalder, n(%)		
36-38 uker	22 (19,0)	23 (16,8)
39-41 uker	75 (64,7)	93 (67,9)
≥ 42 uker	19 (16,4)	21 (15,3)
Fødselsvekt (g), mean(SD)	3613 (602)	3761 (607)
5-minutters Apgar, n(%)		
0-3	13 (11,1)	30 (21,7)
4-7	84 (71,8)	92 (66,7)
8-10	20 (17,1)	16 (11,6)
Navlesnors pH, mean(SD)	7,06 (0,14)	7,09 (0,16)
HIE, n(%)		
Mild	25 (21,4)	45 (32,6)
Moderat/til alvorlig	17 (14,5)	29 (21,0)
Mortalitet før utskrivelse, n(%)	4 (3,4)	4 (2,9)
MR utført, n(%)	19 (16,2)	40 (29,0)
MR-funn, n(%) Normal/mild	11 (61,1)	33 (82,5)
Moderat/til alvorlig	7 (38,9)	7 (17,5)