
Ductus venosus "Arantii" hos den nyfødte

DOKTORAVHANDLINGER

DRUDE M. FUGELSETH

Email: drude.fugelseth@ulleva.no

Barneintensiv avdeling

Barnesenteret

Ullevål sykehus

0407 Oslo

Ductus venosus er en av blodårene som i fosterlivet leder det oksygenrike blodet fra morkaken til barnets hjerte. Anatomen Gulio Cesare Aranzio beskrev åren allerede på 1600-tallet. Det er de siste tiår gjort tallrike ultralydstudier av ductus venosus i fosterlivet, mens den er blitt en nærmest "glemt åre" i nyfødtperioden.

Avhandlingen omfatter fem ultralydstudier. Det normale forløpet av blodstrømmen og lukningstidspunktet for åren er undersøkt hos friske, fullbårne nyfødte. Dernest er syke og for tidlig fødte barn studert. Endringer i blodstrømsmønsteret er studert både hos kritisk syke nyfødte barn med forstyrrelser i omstillingsprosessen fra foster- til nyfødsirkulasjonen og i en eksperimentell studie av lam. Til sist er konsekvensen av en åpenstående ductus venosus hos det for tidlig fødte barnet undersøkt, men tanke på omsetningen av næringsstoffer og eventuelle skadelige stoffer som tilføres via tarmen.

Det har vært antatt at blodåren lukker seg like etter fødselen. Avhandlingen viser imidlertid at ductus venosus holder seg åpen opptil en uke etter fødselen hos friske fullbårne og opptil flere uker hos for tidlig fødte barn.

Ved omstillingen fra foster- til nyfødsirkulasjonen opphører morkaken å fungere som gassutvekslingsorgan. I løpet av sekunder må lungene overta denne rollen. Hos syke nyfødte kan denne prosessen forstyrres. Barna blir kritisk syke med dårlig lungegjennomblødning og manglende evne til å tilføre blodet tilstrekkelige mengder oksygen. En rask og sikker diagnose er avgjørende for å tilby disse barna optimal og livreddende behandling.

Arbeidet viser at ultralydundersøkelser av endringer i blodstrømmen over ductus venosus kan være et viktig og enkelt supplement i diagnostikken av forstyrrelser i omstillingen fra foster- til nyfødtsirkulasjon. Dette er vist både i studiene av de kritisk syke nyfødte barna og ved den eksperimentelle studien av lam.

Tidligere studier har vist at ved en portokaval shunt mellom blodet fra tarmen og til de store venene, vil skadelige stoffer, f.eks. melkesukkeret galaktose, som normalt omsettes i leveren, kunne sirkulere rundt i kroppen. Ductus venosus er en slik portokaval shunt. I og med at ductus venosus lukker seg sent, vil man kunne tenke seg at galaktose fra tarmen kan komme direkte over i barnets kretsløp, uten at det blir omsatt i leveren. Avhandlingen viser imidlertid at de for tidlig fødte barna som fortsatt hadde en åpenstående ductus venosus og ble ernært med morsmelk, hadde tilstrekkelig omsetning av galaktose. Tidlig morsmelkernæring synes således å være trygt selv til de aller minste.

- *Avhandlingens tittel*
 - Ductus Venosus "Arantii" in the Newborn. "The forgotten vessel in neonatology?" An ultrasonographic study
 - *Utgår fra*
 - Barnesenteret
 - Ullevål sykehus
 - *Disputas* 4.11. 2000
 - Universitetet i Oslo
-

Publisert: 20. august 2001. Tidsskr Nor Legeforen.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2025. Lastet ned fra tidsskriftet.no 26. desember 2025.