

Medicinsk Nyhed

Præcision af neonatal ernæring ved hjælp af kunstig intelligens

Parenteral ernæring er afgørende for overlevelse hos tidligt fødte børn, og behandlingen kræver nøje afstemning af energi- og næringsstofbehov. Forskere har udviklet en model, som kan præcisere denne behandling.

Præmature børn har ofte umodne organer og utilstrækkelige ernæringsdepoter, hvilket gør parenteral ernæring (PN) essentiel i de første levedøgn. Behandlingen er afgørende for overlevelse og vækst, men samtidig kompleks og kræver nøje afstemning af energi- og næringsstofbehov, hvor fejdosering kan føre til alvorlige komplikationer. Et nyt studie har på baggrund af en kunstig intelligens (AI)-baseret model, kaldet TPN2.0, evalueret store mængder journaldata (ernæring og sygelighed). TPN2.0 har identificeret 15 PN-blandinger, som vurderes optimale til ernæring af syge nyfødte på en neonatalafdeling.

Professor i neonatologi, Gitte Zachariassen, H.C. Andersen Børne- og Ungehospital, Odense Universitetshospital, kommenterer: »Det er et meget spændende studie, hvor forfatterene har anvendt en AI-model til at analysere store mængder journaldata over en tiårig periode fra en neonatalafdeling i Californien. De har på baggrund af ca. 100.000 PN-ordinationer identificeret 100 forskellige kompositioner af PN-blandinger, hvoraf de 15 er testet på en anden neonatalafdeling i Californien, som de optimale. I Danmark og Norden anvendes ikke længere individuelle ordinationer af PN, men nogle grundblandinger, hvortil der kan tilsættes det, som det enkelte barn evt. mangler. Det har i flere studier vist sig mere sikkert at anvende standardblandinger frem for individuelle blandinger på grund af risikoen for fejlregninger ved den individuelle ordination. Det er derfor positivt, at forfatterne i deres AI-studie kommer frem til kun 15 blandinger, som kan danne basis for evt. nye standardblandinger. Den enterale ernæring med modermælk til de præmature diskuteres desværre ikke i dette studie. Det præmature barn får sjældent udelukkende PN, specielt i Danmark og Norden, men ernæres ofte med modermælk i sonden som den primære ernæring, hvilket har betydning for den PN, barnet suppleres med«.

Phongpreecha T, Ghanem M, Reiss JD et al. AI-guided precision parenteral nutrition for neonatal intensive care units. *Nat Med.* (online 25. mar 2025). <https://doi.org/10.1038/s41591-025-03601-1>

Interessekonflikter ingen



Redigeret af Camilla Dalby Hansen, camilla.dalby.hansen@rsyd.dk