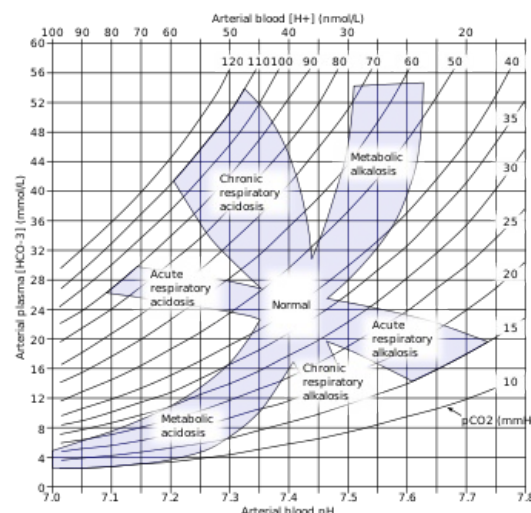


Acidobazická rovnováha

Acidobazická rovnováha (ABR) je dynamická rovnováha mezi kyselými a zásaditými látkami uvnitř organismu, rovnováha mezi jejich tvorbou a vylučováním. Kyselost vnitřního prostředí musí být velmi přesně regulována. Fyziologicky je pH krve a mnoha dalších tělesných tekutin udržováno ve velmi úzkém rozmezí hodnot kolem 7,40 (od 7,36 do 7,44)^[1], kolísání je tedy takřka nepatrné. Takto přesná regulace je důležitá, neboť se změnami pH se mění vlastnosti bílkovin včetně aktivity enzymů, transportních mechanismů, vlastností membránových kanálů apod. Větší odchylka pH vede nutně k narušení regulace velkého množství metabolických drah a fyziologických pochodů a postupně k povšechnému metabolickému rozvratu.

ABR je udržována pomocí tzv. pufrů (*nárazníků*), které vyrovnávají okamžité výkyvy ABR, a pomocí plic, ledvin a jater, které umožňují dlouhodobou kompenzaci poruch ABR.

Porucha rovnováhy ve prospěch kyselin se označuje jako **acidóza**, porucha ve prospěch zásaditých látek jako **alkalóza**. Tyto poruchy mohou být způsobeny metabolickými ději, pak hovoříme o *metabolické acidóze* či *alkalóze*, nebo poruchami dýchání, pak hovoříme o *respirační acidóze* či *alkalóze*. Organismus se snaží poruše ABR čelit a minimalizovat odchylku pH; nezdíraje se proto setkáváme se situací, že i přes poruchu ABR zůstává pH krve v referenčních mezích, nebo se od nich jen minimálně odchyluje. Dojde-li k vychýlení pH vnitřního prostředí (ke změně koncentrace vodíkových iontů), mluvíme proto o **acidemii** nebo **alkalemii**. Termíny *acidóza* a *alkalóza* označují retenci či depleci silných kyselin. Jinými slovy, ne každá acidóza je provázena acidemií, organismus však vynakládá na udržení pH určité úsilí a snaha o kompenzaci může být na úkor přeregulování nějakých fyziologických pochodů. Charakterizují hodnotu pH plazmy.




Acid-base nomogram

Odkazy

Související články

- Parametry acidobazické rovnováhy
- Mechanismus udržování acidobazické rovnováhy
- Laboratorní vyšetření acidobazické rovnováhy
- Poruchy acidobazické rovnováhy
 - Metabolická acidóza
 - Metabolická alkalóza
 - Respirační acidóza
 - Respirační alkalóza
 - Kombinované poruchy acidobazické rovnováhy
- Korekce a kompenzace poruch acidobazické rovnováhy
- Principy léčby poruch acidobazické rovnováhy
- Vztahy mezi acidobazickou rovnováhou a ionogramem

Externí odkazy

-  **AKUTNE.CZ** Acidobázická rovnováha – interaktivní algoritmus + test (<http://www.akutne.cz/index.php?pg=vyukove-materialy--rozhodovaci-algoritmy&tid=174>)

Reference

- BURTIS, Carl A, Edward R ASHWOOD a David E BRUNS. *Tietz textbook of clinical chemistry and molecular diagnostics*. 4. vydání. St. Louis, Mo : Elsevier Saunders, 2006. 2412 s. s. 2289. ISBN 978-0-7216-0189-2.

Použitá literatura

- SCHNEIDERKA, Petr, et al. *Kapitoly z klinické biochemie*. 2. vydání. Praha : Karolinum, 2004. ISBN 80-246-0678-X.
- NEČAS, E, et al. *Obecná patologická fyziologie*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2007. s. 284–297. ISBN 80-246-0051-X.

- VOKURKA, Martin, et al. *Patofyziologie pro nelékařské směry*. 3. vydání. Praha : Karolinum, 2013. s. 103. ISBN 978-80-246-2032-9.