

LaMa test

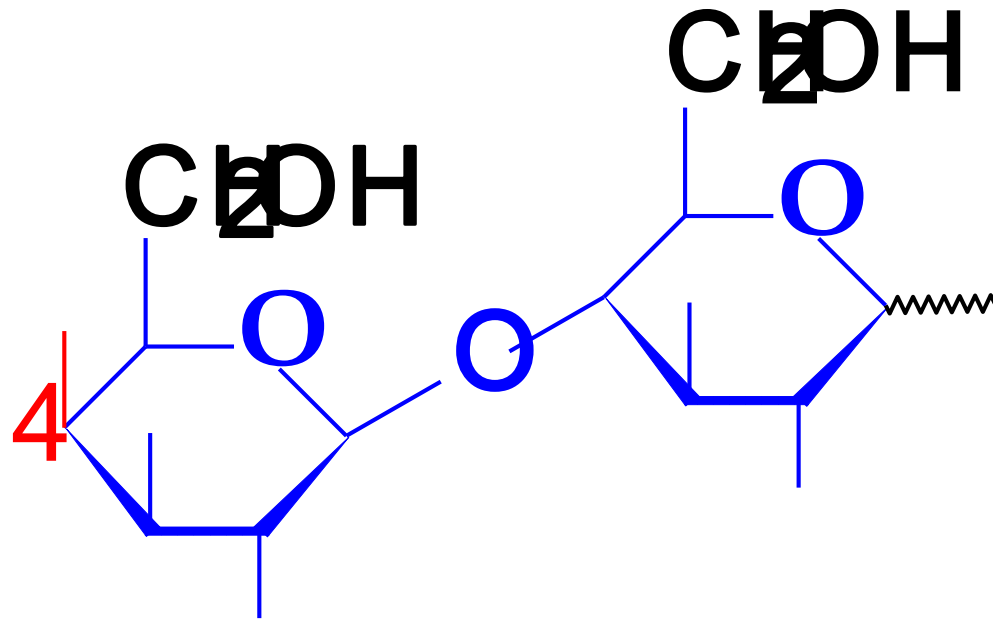
© Biochemický ústav LF MU (V.P.) 2012

LaMa = zkratka pro test s laktulosou a mannitolem

- laktulosa**
- syntetický disacharid, připomínající laktosu (viz dále)
 - pro uměle připravenou látku nemáme enzym schopný ji hydrolyzovat
 - disacharidy se nemohou vstřebávat transcelulárně, ale pouze (nepatrně !!) paracelulárně (viz dále)

- mannitol**
- syntetický cukerný alkohol, derivát mannosy
 - mannitol je strukturně podobný monosacharidům a je stejně jako ony vstřebáván transcelulárně
 - je uměle připravenou látku, nemáme tedy enzym schopný jej metabolizovat

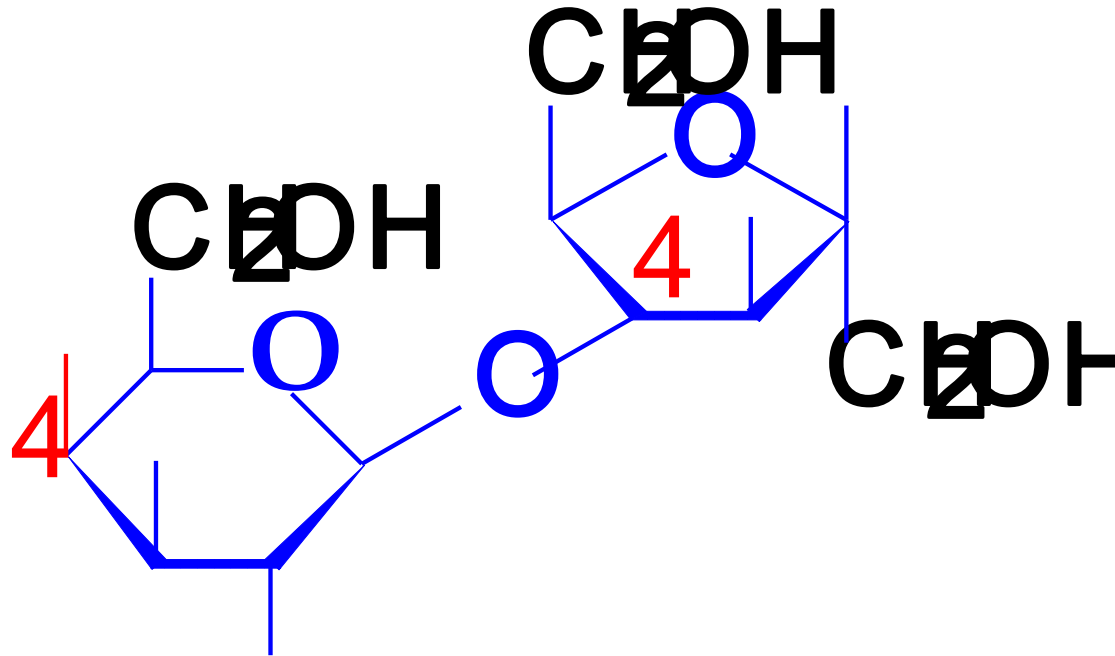
Laktosa :



Gal-β(1→4)-Glc

4-O-(β-D-galaktopyranosyl)-D-glukopyranosa

Laktulosa :



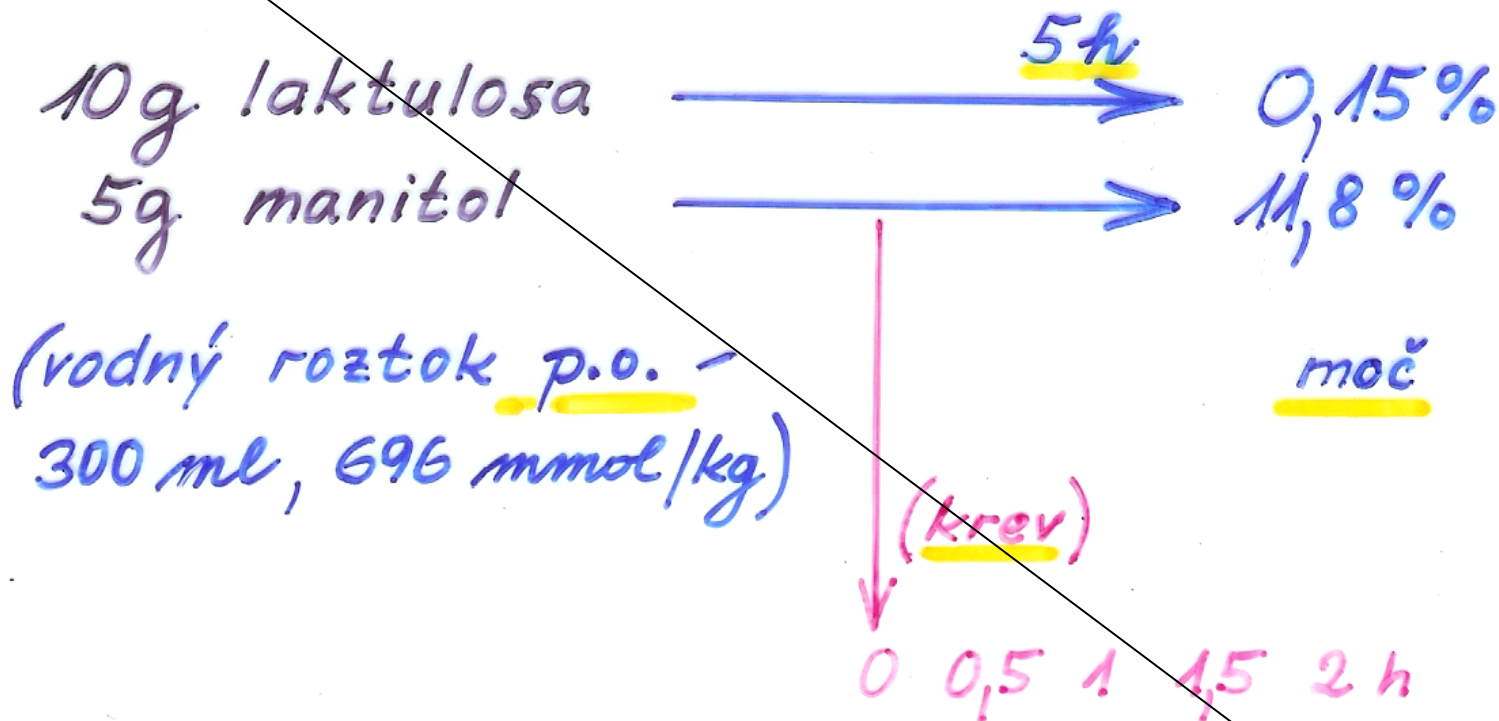
Gal-β(1→4)-Fru

4-O-(β-D-galaktopyranosyl)-D-fruktofuranosa

LaMa

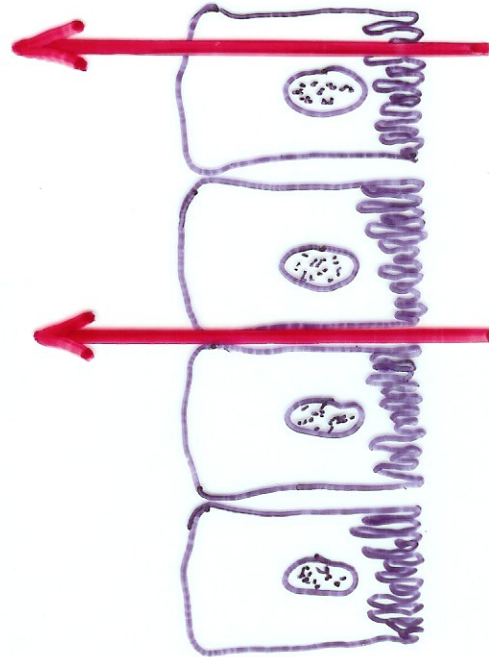
- laktulosa i mannitol (jako syntetické látky) nejsou metabolizovány
- po požití zůstávají tedy určitou dobu v GIT a v krvi (kde jsou event. přístupny stanovení - této možnosti se však většinou nepoužívá)
- obě látky jsou po několika hodinách vyloučeny do moče, kde jsou stanovovány

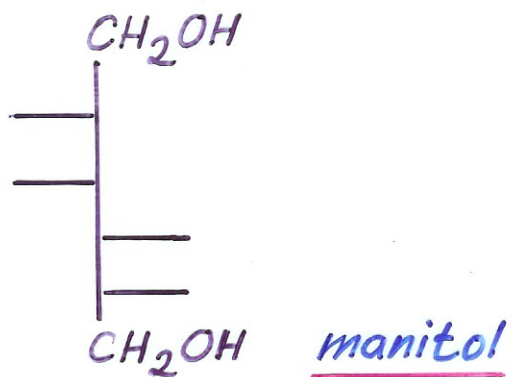
"LAMA" test



*transcelulární
transport*

*paracelulární
transport*





$$\frac{U\text{-laktulosa}}{U\text{-manitol}} \doteq 0,02$$

(po 5 h)

LaMa

- stanovuje se poměr U-laktulosa / U-mannitol (obvykle 5 h po požití roztoku obou látek rozpuštěných ve vodě)
- paracelulárně vstřebaná laktulosa představuje asi 2 % z transcelulárně vstřebaného mannitolu (závislost na úpravě testu)
- lze takto posoudit rozsah (paracelulární) „prostupnosti“ stěny GIT při různých onemocněních

