

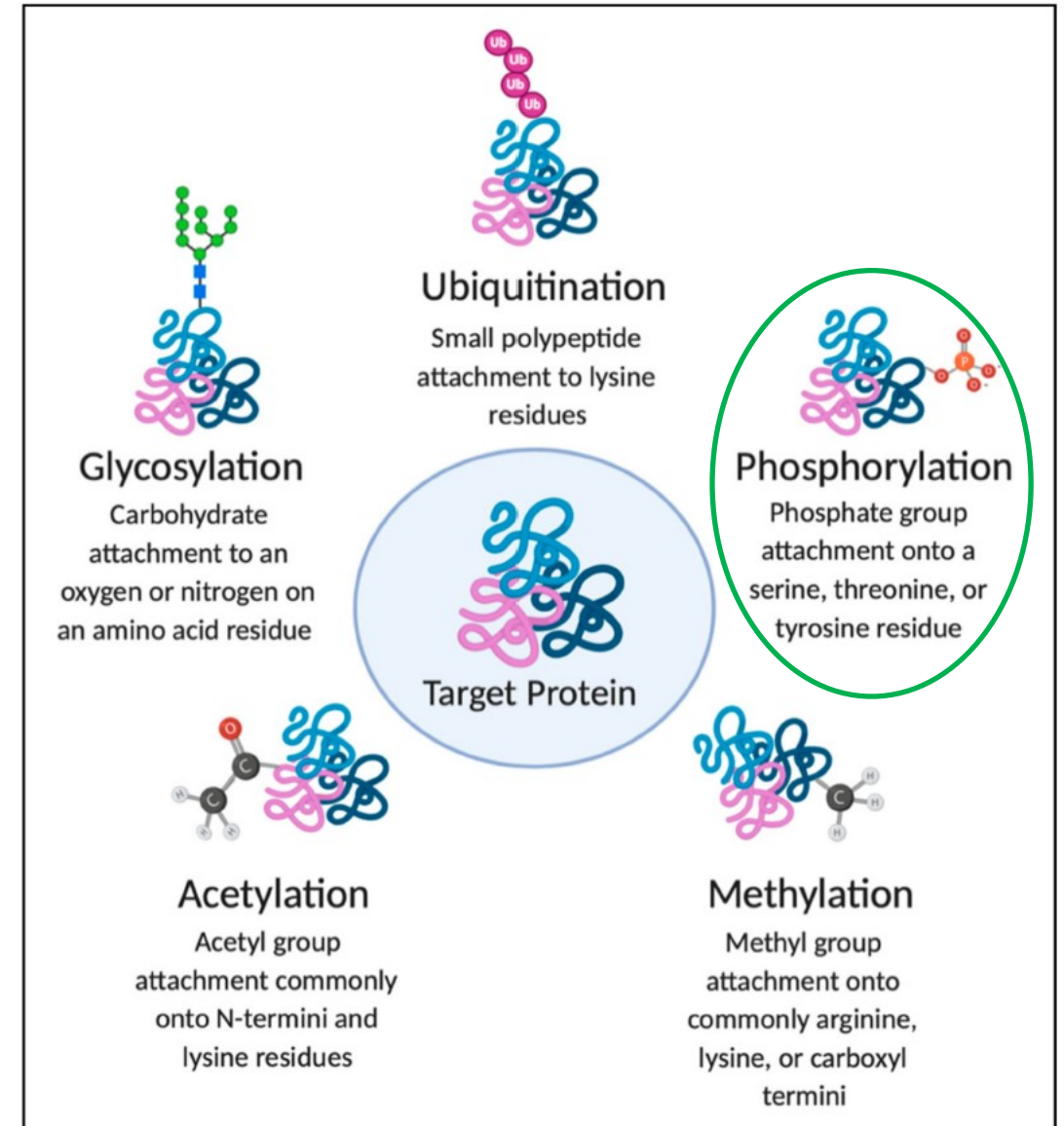


PTM úkol

- Glyceraldehyd-3-fosfátdehydrogenáza (**GAPDH**) je enzym glykolýzy. Kromě své role v glykolýze se ale uplatňuje i v dalších biologických procesech. U patogenů se dokonce může vyskytovat v buněčné stěně a sloužit k **adhezi** na hostitelské buňky.
- **Predikujte případnou fosforylaci u GAPDH z patogenních kvasinek.**
- **Porovnejte počet (četnost) fosforylací u jednotlivých GAPDH.**

Post-Translational Modifications Drive Success and Failure of Fungal–Host Interactions

Charmaine Retanal , Brianna Ball and Jennifer Geddes-McAlister 



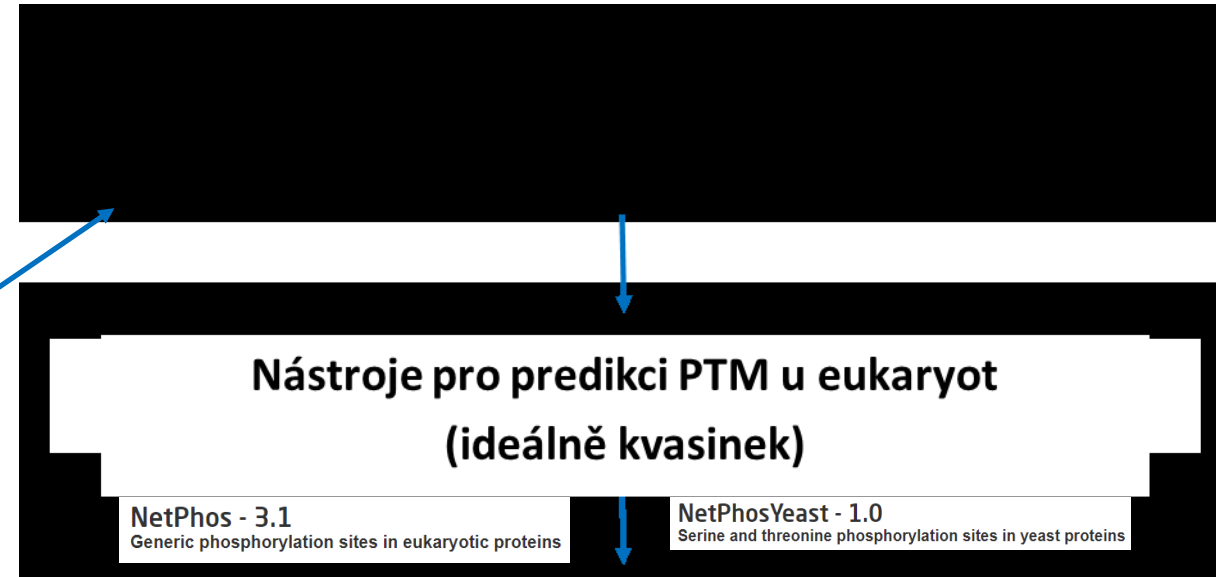
PTM úkol

- **Glyceraldehyd-3-fosfátdehydrogenáza (GAPDH)** je enzym glykolýzy. Kromě své role v glykolýze se ale uplatňuje i v dalších biologických procesech. U patogenů se dokonce může vyskytovat v buněčné stěně a sloužit k **adhezi** na hostitelské buňky.

```
>ACJ22876.1 glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase [Candida tropicalis]
MAAIKVGINGFGRIGRLVLRIALTRKDIEVVAVNDPFI GAEYAAVMFKYDSTHRTFKGEVKAEGDSLIIID
GHKIHVFQERDPINIPWAKNGVEYVIDSTGVFTKIEGAQKHIDAGAKKVIITAPSADAPMFVVGVNEDKY
TPDLKIIISNASCTTNCLAPLAKVINDTFGIADGLMTTVHSITATQKTVDGSPHKDWRGGRTASGNIIPSS
TGAAKAVGKVIPELNGKLTGMSLRVPTT DVSVVDLTVNLKKPATYEEICDAIKKASEGPLKGVVLGYTEDA
VVSSDFLTTNLSSVFDKAGILLTPTFVKLISWYDNEYGYSTRVVDLLEHVAKVSGSA
```

```
>sp|Q6FPW3.1|G3P1_CANGA RecName: Full=Glyceraldehyde-3-phosphate
dehydrogenase 1; Short=GAPDH 1 [[Candida] glabrata CBS 138]
MVRVAINGFGRIGRIVLRIAMKRDGIDVVAINDPFI TNDYAAVMFKYDSTHGRYDGEVTHDDKDLIIDGK
AIKCYQERDPADLPWGDNDIDIVIEATGVFTAKDLAEKHITAGAKKVVITGPSATAPMFVKGVNDDKYTS
DVTVISNASCTTNCLAPLAKVLQDNFGEI EALMSTVHSQTATQKTVDGSPKKDWRGGRTASANIIPSSSTG
AAKAVTKVLPLELEGKLTGMAFRVPTVDVSVVDLTVRFKDVTYDEIKAAIKKASEGEMKGILAYTEDAVV
STDFLGDTHTSSIFDASAGIQLSPRFVKLVSWYDNEYGFSARVVDMVELVSKA
```

```
>sp|Q92211.2|G3P_CANAW RecName: Full=Glyceraldehyde-3-phosphate
dehydrogenase; Short=GAPDH (Candida albicans)
MAIKIGINGFGRIGRLVLRVALGRKDIEVVAVNDPFIAPDYAAVMFKYDSTHGRYKGEVTASGDDLVIDG
HKIKVVFQERDPANIPWGKSGVDYVIESTGVFTKLEGAQKHIDAGAKKVIITAPSADAPMFVVGVNEDKYT
PDLKIIISNASCTTNCLAPLAKVVNDTFGIEEGLMTTVHSITATQKTVDGSPHKDWRGGRTASGNIIPSSST
GAAKAVGKVIPELNGKLTGMSLRVPTT DVSVVDLTVRLKKAASYEEIAQAIAIKKASEGPLKGVVLGYTEDAV
VSTDFLGSSYSSIFDEKAGILLSPFTFVKLISWYDNEYGYSTRVVDLLEHVAKASA
```



Porovnejte počet (četnost) fosforylací u jednotlivých GAPDH

NetPhosYeast - 1.0

Serine and threonine phosphorylation sites in yeast proteins

The NetPhosYeast 1.0 server predicts serine and threonine phosphorylation sites in yeast proteins. This service is closely related to NetPhos and NetPhosK.

<https://services.healthtech.dtu.dk/services/NetPhosYeast-1.0/>