**Verze 2.5.2023**

1. **Pracujte s touto neznámou sekvencí:**

181 elafqtiqei rhlkemyrln lsqdeikqev edylpsfckw agdfmhknts tdfpqmqlsl

241 psdnskdnst cnievvkpmd ieesiwsprf glkgkidvtv gvkihrgykt kykimplelk

301 tgkesnsieh rsqvvlytll sqerradpea glllylktgq mypvpanhld krellklrnq

361 mafslfhris ksatrqktql aslpqiieee ktckycsqig ncalysrave qqmdcssvpi

421 vmlpkieeet qhlkqthley fslwclmltl esqskdnkkn hqniwlmpas emeksgscig

1. Sekvenci přepište do fasta formátu.
2. Zjistěte, co kóduje a z jakého organismu pochází.
3. Zjistěte, jaký bude nejdelší fragment po štěpení celého identifikovaného proteinu proteinázou kaspáza 1.
4. Jaká je 20 aminokyselina celého proteinu?
5. Existuje nějaký lidský homolog tohoto proteinu?
6. **Stáhněte si sekvenci NM\_000946.3**
7. Co tato sekvence kóduje?
8. Jak dlouhá je kódující oblast pro příslušný protein a jak dlouhý bude přeložený protein?
9. Navrhněte manuálně primery, které by bylo možné použít pro amplifikaci pátého exonu.
10. Porovnejte vytvořené primery se sekvencí mRNA a příslušného exonu.
11. Existuje nějaký restrikční enzym, který by sekvenci třetího exonu štěpil právě jednou?