

Parazitické prvoky sú príčinou nespočetných patologických stavov a ekonomických problémov v mnohých častiach sveta. Napriek ich fylogenetickej nepríbuznosti u nich nachádzame spoločné rysy v ich prístupe k uspokojovaniu základných životných potrieb. Na rozdiel od študovanejšieho energetického metabolizmu, dráhy využitia amino kyselín sú v mnohých oblastiach neznáme. Prehľad ukazuje, že parazitický životný štýl na metabolizmus amino kyselín nemal až taký závažný dopad ako na energetický metabolizmus, ktorý je často výrazne zjednodušený. Objavili sa u nich nové dráhy biosyntézy amino kyselín tak esenciálnych, ako aj neesenciálnych u ľudí. Arginín dihydrolázová dráha u *Trichomonas* a *Giardia* predstavuje kompletne nový spôsob využitia danej amino kyseliny. Metabolizmus síru-obsahujúcich amino kyselín je predmetom intenzívnejšieho výskumu kvôli ich roliam mimo proteogénu. Polyamíny sú dusíkaté organické látky hrajúce úlohu v mnohých procesoch v bunke, vrátane replikácie DNA a translácie proteínov. Objasnená je syntéza polyamínov a ich derivátov, ktorá je na metabolizmus amino kyselín priamo napojená. Zhrnutie metód využívajúcich unikátne dráhy nájdené u parazitických prvkov v sebe spája predchádzajúci výskum so zavedením amino kyselinových metabolizmov ako zatiaľ nevyužitých cieľov liečiv.