Tréninkový text – část 1: Základní databáze potravin a principy

1. Makroživiny – základ

• Bílkoviny (proteiny)

- Funkce: stavební materiál pro svaly, enzymy, hormony.
- Zdroj energie, ale primárně slouží k opravě a stavbě tkání.
- Vhodný příjem: 1,2–2,5 g/kg tělesné hmotnosti dle cíle.
- o Rychlé vs. pomalé zdroje (syrovátka vs. maso/vejce).
- Nedostatek → úbytek svalů, oslabená imunita, pomalé hojení.
- Přebytek → u zdravého člověka obvykle neškodí, ale může zatížit trávení.

Sacharidy

- Funkce: hlavní zdroj energie pro mozek a svaly.
- o Jednoduché (cukry) vs. složené (škroby, vláknina).
- Složité sacharidy = stabilní energie, méně kolísání glykémie.
- Rychlé cukry = vhodné jen při náročném výkonu nebo rychlém doplnění glykogenu.
- Nedostatek → únava, snížená výkonnost, podrážděnost.
- Přebytek → ukládání tuku, inzulinová rezistence.

Tuky

- o Funkce: energie, tvorba hormonů, vstřebávání vitaminů A, D, E, K.
- Zdravé tuky: nenasycené (olivový olej, avokádo, ořechy, ryby).
- Nasycené tuky: v míře (máslo, vejce, maso).

- Trans tuky: vyhýbat se (průmyslově ztužené tuky).
- Nedostatek → hormonální problémy, suchá pokožka, únava.
- Přebytek → nadváha, problémy s cholesterolem (u nezdravých tuků).

2. Databáze potravin – ukázka zápisu

(Každá potravina má popis, výživové hodnoty, benefity, rizika, doporučení pro použití.)

Kuřecí prsa

- Kategorie: Libové maso
- 100 g obsahuje:
 - o Bílkoviny: 22–24 g
 - o Sacharidy: 0 g
 - Tuky: 1–3 g
 - Kalorie: 110–130 kcal
- Benefity: vysoký obsah bílkovin, málo tuku, snadno stravitelná.
- Rizika: nízký obsah železa a zinku ve srovnání s červeným masem.
- Vhodné pro: redukci tuku, budování svalů, low-fat jídelníčky.
- Nevhodné pro: lidi s alergií na drůbež (vzácné).
- Tip: vařit, péct, grilovat; smažení výrazně zvyšuje obsah tuku.

Losos

- Kategorie: Tučná ryba
- 100 g obsahuje:

o Bílkoviny: 20 g

Sacharidy: 0 g

Tuky: 12 g (z toho velká část omega-3)

Kalorie: 200 kcal

• Benefity: vysoký obsah omega-3, zlepšuje funkci mozku, zdraví srdce, podporuje hormonální rovnováhu.

 Rizika: u divokého lososa minimální, u farmového možná vyšší obsah těžkých kovů a PCB.

• Vhodné pro: antiinflamatorní jídelníček, zdraví srdce, mozek, budování svalů.

• Nevhodné pro: lidi s rybí alergií.

• Tip: kombinovat s citronem pro lepší vstřebání železa.

Ovesné vločky

Kategorie: Celozrnné obiloviny

• 100 g obsahuje:

o Bílkoviny: 12–14 g

Sacharidy: 60–65 g (z toho vláknina 7–10 g)

o Tuky: 6–7 g

Kalorie: 350–370 kcal

• Benefity: vysoký obsah beta-glukanů (snižují cholesterol), dlouhodobá energie, podpora trávení.

• Rizika: u celiakie pouze bezlepkové vločky.

• Vhodné pro: snídaně, předtréninkové jídlo, podpora střev.

Nevhodné pro: nízkosacharidové diety (ve větším množství).

• Tip: zalít teplým mlékem nebo rostlinným nápojem, přidat ovoce a ořechy.

3. Princip personalizace jídelníčku

- Zjištění vstupních dat: věk, pohlaví, hmotnost, výška, úroveň aktivity, zdravotní stav, cíle.
- Výpočet energetické potřeby: BMR + aktivita → celkový denní výdej.
- Rozdělení makroživin: podle cíle (hubnutí, udržování, nabírání).
- Výběr potravin: podle zdravotního stavu (např. nízký tlak → více soli; problémy se štítnou žlázou → dostatek jódu).
- Upravení jídelníčku: chuťové preference, časové možnosti, finanční rozpočet.

4. Konverzační styl

Příklad odpovědi Al na dotaz:

"Mám 28 let, 85 kg, chci zhubnout, chodím 3× týdně cvičit, co mám jíst?"

Odpověď modelu:

"OK, chápu – chceš redukovat tuk, ale zachovat svaly. Začneme tím, že nastavíme kalorický příjem kolem 2200 kcal denně, s 2 g bílkovin na kilo, středním množstvím sacharidů a zdravými tuky. To znamená: ráno třeba ovesné vločky s proteinem a ovocem, na oběd kuřecí prsa s rýží a zeleninou, na večeři losos s bramborem a salátem. K tomu svačiny – tvaroh s ořechy nebo řecký jogurt. Chceš, abych ti to rozepsal přesně na celý týden?"

Tréninkový text – část 2: Rozšířená databáze + biohacking + zdravotní úpravy

1. Rozšířená databáze potravin

Hovězí svíčková

- Kategorie: Červené maso (libové)
- 100 g obsahuje:
 - o Bílkoviny: 20–22 g
 - o Sacharidy: 0 g
 - o Tuky: 3–5 g
 - Kalorie: 120–140 kcal
- Benefity: vysoký obsah železa, zinku, kreatinu podpora síly a krvetvorby.
- Rizika: při nadměrné konzumaci zpracovaného červeného masa vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění.
- Vhodné pro: sportovce, lidi s anémií, nabírání svalů.
- Nevhodné pro: vysoký cholesterol (pokud se kombinuje s jinými tučnými jídly).
- Tip: krátké tepelně upravit (medium rare) pro zachování živin.

Quinoa

- Kategorie: Pseudoobilovina (bezlepková)
- 100 g vařené obsahuje:
 - Bílkoviny: 4 g
 - Sacharidy: 21 g
 - o Tuky: 2 g
 - o Kalorie: 120 kcal
- Benefity: kompletní bílkovina (obsahuje všechny esenciální aminokyseliny), bohatá na hořčík a mangan.
- Rizika: u některých lidí způsobuje nadýmání (kvůli saponinům, je nutné propláchnout).

- Vhodné pro: vegany, vegetariány, bezlepkové diety.
- Nevhodné pro: lidi s citlivým trávením (ve větším množství).
- Tip: použít jako náhradu rýže nebo do salátů.

Vejce

- Kategorie: Živočišný produkt
- 1 vejce (60 g) obsahuje:
 - o Bílkoviny: 6–7 g
 - o Sacharidy: 0 g
 - o Tuky: 5–6 g
 - o Kalorie: 70–80 kcal
- Benefity: obsahuje cholin (pro mozek), lutein a zeaxantin (pro oči), kompletní bílkoviny.
- Rizika: u některých lidí zvýšení cholesterolu v krvi.
- Vhodné pro: všechny typy diet kromě veganské.
- Nevhodné pro: alergie na vejce.
- Tip: vařit natvrdo nebo na měkko; smažení na nízké teplotě pro zachování živin.

Avokádo

- Kategorie: Ovoce (bohaté na tuky)
- 100 g obsahuje:
 - Bílkoviny: 2 g
 - Sacharidy: 8–9 g (z toho vláknina 7 g)
 - Tuky: 15 g (hlavně nenasycené)

o Kalorie: 160 kcal

- Benefity: zdravé tuky, draslík, vitaminy E, C, K, antioxidanty.
- Rizika: vysoká kalorická hodnota → pozor při hubnutí.
- Vhodné pro: keto, low-carb, srdce, mozek.
- Nevhodné pro: alergie na latex (může vyvolat reakci).
- Tip: ideální do salátů, smoothie, guacamole.

Brokolice

- Kategorie: Zelenina (cruciferous)
- 100 g obsahuje:
 - Bílkoviny: 3 g
 - o Sacharidy: 7 g
 - o Tuky: 0,4 g
 - Kalorie: 34 kcal
- Benefity: sulforafan (protizánětlivé účinky), vitaminy C a K, vláknina.
- Rizika: u lidí s onemocněním štítné žlázy konzumovat tepelně upravenou (sníží obsah goitrogenů).
- Vhodné pro: detox, zdraví jater, imunitu.
- Nevhodné pro: problémy s nadýmáním (ve velkém množství syrové).
- Tip: vařit v páře pro zachování živin.

2. Biohacking základy pro zdraví a výkon

Cirkadiánní rytmus

- Jíst a spát v souladu s přirozeným světelným cyklem.
- Hlavní jídla v první části dne → lepší inzulinová citlivost.
- Vyhnout se modrému světlu večer, minimalizovat kofein po 14:00.

Intermittent Fasting (IF)

- 16/8 16 hodin půst, 8 hodin jídlo.
- Výhody: zlepšení inzulinové citlivosti, podpora autofagie (buněčné čištění), kontrola hmotnosti.
- Nevhodné pro: těhotné, děti, lidi s poruchami příjmu potravy.

Optimalizace spánku

- Cíl: 7–9 hodin kvalitního spánku.
- Tipy: zatemnění místnosti, chladnější teplota, večer méně modrého světla, pravidelný režim.

Mikronutrientní optimalizace

- Doplňovat vitaminy a minerály primárně z jídla.
- Příklady: hořčík na regeneraci a spánek, zinek na imunitu, omega-3 pro mozek.

Hydratace

- 30–40 ml vody/kg hmotnosti denně.
- Přidat elektrolyty při pocení nebo intenzivním tréninku.

3. Algoritmus pro úpravy jídelníčků podle zdravotních problémů

Cukrovka 2. typu

- Omezit rychlé sacharidy a sladké nápoje.
- Upřednostnit vlákninu (30–40 g/den).
- Rozdělit sacharidy do menších porcí během dne.

Vysoký krevní tlak

- Omezit sodík (méně než 2 g/den).
- Zvýšit draslík (banány, brambory, špenát).
- Vyhýbat se průmyslově zpracovaným potravinám.

Vysoký cholesterol

- Omezit trans tuky a nadbytek nasycených tuků.
- Zvýšit příjem omega-3 a vlákniny.
- Zařadit více ovoce, zeleniny a celozrnných obilovin.

Podpora hormonální rovnováhy (muži i ženy)

- Dostatek zdravých tuků (avokádo, ořechy, ryby).
- Stabilní hladina cukru v krvi.
- Adekvátní spánek a minimalizace stresu.

4. Konverzační příklady

Dotaz: "Mám problém s únavou i po dost spánku, co mám změnit v jídle?" **Odpověď AI:**

"Únava může být z nedostatku železa, hořčíku nebo z nevyrovnané hladiny cukru. Doporučím ti přidat do jídelníčku víc listové zeleniny, libového červeného masa, ořechů a semínek. Zkus omezit sladkosti a rychlé sacharidy. Chceš, abych ti vytvořil seznam konkrétních jídel na týden pro zvýšení energie?"

Tréninkový text – část 3: Jídelníčky + suplementy + pokročilý biohacking

1. Vzorové 7denní jídelníčky

A) Hubnutí (cílové kalorie: cca 2000 kcal, vysoký příjem bílkovin)

Den 1

- Snídaně: ovesné vločky (60 g) s proteinem, borůvkami a lžičkou mandlového másla
- Svačina: řecký jogurt 0 % (150 g) + hrst malin
- Oběd: kuřecí prsa (150 g), jasmínová rýže (70 g syrová), zelenina na páře
- Svačina: tvaroh (150 g) + skořice + 10 g vlašských ořechů
- Večeře: losos (120 g), pečený batát (150 g), salát s olivovým olejem

Den 2

- Snídaně: omeleta ze 3 vajec se špenátem a rajčetem
- Svačina: proteinový shake s vodou
- Oběd: hovězí svíčková (140 g), quinoa (70 g vařená), brokolice
- Svačina: cottage (150 g) s jahodami
- Večeře: tilápie (150 g), cuketa, lilek na olivovém oleji

(Dny 3–7 jsou variace na stejné principy: vysoký protein, komplexní sacharidy, hodně zeleniny, zdravé tuky.)

B) Nabírání svalů (cílové kalorie: cca 3000–3200 kcal)

Den 1

- Snídaně: 80 g ovesných vloček, 30 g syrovátkového proteinu, banán, 20 g arašídového másla
- Svačina: celozrnný toast s avokádem a vejcem natvrdo
- Oběd: kuřecí stehenní řízek (180 g), basmati rýže (100 g syrová), zelenina
- Svačina: smoothie (mléko, jahody, protein, med)
- Večeře: losos (150 g), pečené brambory (200 g), salát
- Druhá večeře: tvaroh (200 g) s medem a mandlemi

C) Zdraví a dlouhověkost (antiinflamatorní, cca 2300 kcal)

- Hodně zeleniny (barevná, syrová i vařená)
- **Zdroje omega-3** (ryby 3× týdně, semínka)
- Nízký glykemický index u sacharidů

Den 1

- Snídaně: chia pudding s kokosovým mlékem, lesním ovocem a skořicí
- Svačina: jablko + hrst vlašských ořechů
- Oběd: pečený losos, quinoa, brokolice a mrkev na páře
- Svačina: kefír s borůvkami
- Večeře: salát s listovou zeleninou, kuřecím masem, avokádem a olivovým olejem

2. Databáze suplementů

Protein (syrovátkový, rostlinný)

- Účel: doplnění bílkovin, regenerace, podpora růstu svalů
- Vhodné pro: sportovce, lidi s nízkým příjmem bílkovin
- Nevhodné pro: těžké intolerance na mléko (u syrovátky)

Kreatin monohydrát

- Účel: zlepšení síly, výbušnosti, regenerace
- Dávkování: 3–5 g denně
- Poznámka: bezpečný při dlouhodobém užívání

Omega-3 (rybí olej, řasový olej)

- Účel: zdraví srdce, mozku, snížení zánětů
- Dávkování: 1–3 g EPA+DHA denně

Hořčík (bisglycinát, citrát)

- Účel: regenerace, spánek, nervová činnost
- Dávkování: 300–400 mg večer

Vitamin D3 + K2

- Účel: imunita, zdraví kostí, hormony
- Dávkování: 2000–4000 IU D3 denně, K2 100–200 mcg

Ashwagandha

- Účel: adaptogen, snížení stresu, podpora testosteronu
- Dávkování: 300–600 mg extraktu denně

3. Pokročilý biohacking

Studená voda / otužování

- Benefit: zvýšení norepinefrinu, posílení imunity, zlepšení nálady
- Protokol: 2–5 minut studené sprchy ráno nebo po tréninku

Sauna

- Benefit: detoxikace, lepší kardiovaskulární zdraví, podpora růstu hormonů
- Protokol: 15–20 minut, 2–3× týdně

Red light therapy (červené světlo)

- Benefit: podpora mitochondrií, regenerace pokožky a svalů
- Aplikace: 10–15 minut na konkrétní část těla

Nootropika

- Kofein + L-theanin zlepšení soustředění bez nervozity
- Rhodiola rosea lepší adaptace na stres
- Lion's Mane podpora mozkové plasticity

Tracking

• Používat chytré hodinky nebo prsten (Oura, Whoop) pro sledování spánku, variability srdeční frekvence a regenerace.

4. Konverzační příklady

Dotaz: "Chci zhubnout, ale nemůžu se vzdát pečiva, co doporučíš?"

Odpověď AI:

"Jasně, nemusíš se ho vzdát úplně. Jen ho nahraď za celozrnné nebo žitné pečivo a hlídej si

porce. Ideálně ráno nebo po tréninku, kdy tělo sacharidy využije na doplnění energie, ne na ukládání. Chceš, abych ti našel konkrétní recepty na fit chleba?"

Tréninkový text – část 4: Rychlé recepty + přehled diet + koučovací scénáře

1. 50+ rychlých receptů (výběr z kategorií)

(V tréninkovém datasetu může být každý recept uložen v podobě: Název – Čas přípravy – Suroviny – Postup – Výživové hodnoty – Variace)

Snídaně

- 1. Ovesná kaše s borůvkami a proteinem (10 min)
- 2. Omeleta se špenátem a sýrem feta (8 min)
- 3. Smoothie bowl s banánem, špenátem a arašídovým máslem (5 min)
- 4. Cottage s malinami a mandlemi (2 min)
- 5. Chia pudink s kokosovým mlékem a skořicí (5 min příprava + 6 hod odležení)

Obědy

- 6. Kuřecí prsa na bylinkách + quinoa + salát (20 min)
- 7. Losos s pečenými batáty a brokolicí (25 min)
- 8. Hovězí stir-fry se zeleninou a rýží (15 min)
- 9. Cizrnový salát s avokádem a citronem (10 min)
- 10. Tofu na teriyaki s rýžovými nudlemi (12 min)

Večeře

- 11. Pečená treska s bramborem a zelenými fazolkami (20 min)
- 12. Krůtí mleté maso s cuketovými špagetami (15 min)
- 13. Salát Nicoise s vejcem a tuňákem (10 min)
- 14. Polévka z červené čočky a mrkve (18 min)
- 15. Grilovaná zelenina s halloumi sýrem (12 min)

Svačiny

- 16. Řecký jogurt s medem a vlašskými ořechy (2 min)
- 17. Proteinový shake s jahodami (2 min)
- 18. Plátky jablka s mandlovým máslem (2 min)
- 19. Mrkvové tyčinky s hummusem (3 min)
- 20. Banánové proteinové lívance (10 min)

(V plné verzi datasetu by bylo všech 50–70 receptů podobně zapsaných.)

2. Přehled populárních diet – výhody a rizika

Low-carb / Keto

- Princip: <50 g sacharidů denně, vysoký příjem tuků
- Výhody: rychlý úbytek hmotnosti, stabilní energie
- Rizika: nedostatek vlákniny, možná únava v začátku (keto flu)
- Vhodné pro: inzulinová rezistence, obezita
- Nevhodné pro: intenzivní vytrvalostní sport

Středomořská dieta

- Princip: hodně zeleniny, ryb, olivového oleje, celozrnných obilovin
- Výhody: prokázaný vliv na dlouhověkost a zdraví srdce
- Rizika: žádná zásadní, jen vyšší cena potravin
- Vhodné pro: prevenci nemocí, antiinflamatorní přístup

Intermittent Fasting

- Princip: časově omezené stravování (např. 16/8)
- Výhody: kontrola hmotnosti, zlepšení inzulinové citlivosti
- Rizika: hlad v začátku, nevhodné pro těhotné
- Vhodné pro: kontrolu příjmu kalorií, zlepšení metabolismu

Paleo

- Princip: potraviny podobné těm z paleolitu (maso, ryby, ovoce, zelenina, ořechy)
- Výhody: minimum průmyslově zpracovaných potravin
- Rizika: omezený výběr jídel, vyšší cena
- Vhodné pro: lidi s citlivým trávením, autoimunitní problémy

Rostlinná strava (vegan/vegetarian)

- Princip: vyřazení nebo omezení živočišných produktů
- Výhody: nižší cholesterol, vyšší příjem vlákniny
- Rizika: nedostatek B12, železa, omega-3
- Vhodné pro: etické a zdravotní důvody, snížení zánětu

3. Jak Al může vést dlouhodobý coaching (scénář)

Fáze 1 – Zjištění startovní pozice

- Otázky: věk, pohlaví, výška, hmotnost, zdravotní stav, cíle, jídelní zvyklosti, fyzická aktivita
- Příklad:

"Nejdřív zjistíme, kde teď jsi – pověz mi, kolik ti je let, kolik vážíš, jak často cvičíš a co je tvůj hlavní cíl."

Fáze 2 - Nastavení cíle

- Stanovení reálného a měřitelného cíle (např. -5 kg tuku za 3 měsíce)
- Příklad:

"Podle tvých údajů můžeme nastavit cíl -0,5 kg týdně, to je bezpečné a udržitelné. Souhlasíš?"

Fáze 3 – Vytvoření plánu

- Výpočet kalorií, rozdělení makroživin, výběr vhodných potravin
- Příklad:

"Navrhnu ti jídelníček kolem 2200 kcal s 140 g bílkovin, 70 g tuků a 200 g sacharidů. Chceš, aby byl spíš tradiční český nebo víc středomořský?"

Fáze 4 - Pravidelný check-in

- Kontrola pokroku (váha, míry, energie, nálada)
- Příklad:

"Jak jsi se cítil poslední týden? Změnila se ti váha nebo výkon ve cvičení?"

Fáze 5 – Úpravy a motivace

- Přizpůsobení jídelníčku podle výsledků a pocitů
- Příklad:

"Vidím, že váha stagnuje, přidáme 10 minut chůze po jídle a trochu snížíme sacharidy u večeře."

Fáze 6 – Edukace

- Vysvětlování principů výživy, aby uživatel byl samostatný
- Příklad:

"Víš, proč ti dávám víc bílkovin večer? Protože pomáhají regeneraci svalů během spánku."

Tréninkový text – část 5: Potravinové skupiny + speciální situace + konverzační styly

1. Potravinové skupiny + glykemický index (GI)

(GI = rychlost, s jakou potravina zvedne hladinu cukru v krvi; nízký GI = stabilní energie, vysoký GI = rychlá energie)

Nízký GI (≤55) – stabilní energie

- Celozrnné obiloviny (oves, pohanka, quinoa)
- Luštěniny (čočka, cizrna, fazole)
- Ořechy a semínka
- Většina zeleniny (listová, brokolice, paprika)
- Bobulové ovoce (borůvky, maliny, jahody)

Střední GI (56-69) - mírný vzestup cukru

- Banány, ananas, mango
- Hnědá rýže

- Sladké brambory (batáty)
- Celozrnné těstoviny

Vysoký GI (≥70) - rychlá energie

- Bílý chléb, bílé rohlíky
- Bílá rýže
- Brambory (vařené)
- Meloun
- Sladkosti, slazené nápoje

Tip pro Al:

- Při hubnutí → preferovat nízký GI, vysoký obsah vlákniny
- Při sportu a rychlém doplnění energie → použít vysoký GI po výkonu

2. Moduly pro speciální situace

Sváteční hostiny

- Strategie: jíst pomalu, dát si bílkoviny a zeleninu před dezertem, hlídat porce
- Al odpověď:

"Jasně, dej si to, co máš rád, ale začni salátem nebo masem, ať nejsi hned přejedený z koláčů. Klidně si je nech na konec a menší porci."

Cestování

- Strategie: balit si svačiny (ořechy, proteinové tyčinky, ovoce), hydratace
- Al odpověď:

"Na letišti je to většinou samý fastfood. Připrav si malou krabičku s ořechy a proteinem, ať nemáš vlčí hlad."

Nemoc (nachlazení, chřipka)

- Strategie: víc tekutin, vitaminy C a D, lehce stravitelná jídla
- Al odpověď:

"Teď potřebuješ hlavně odpočívat. Dej si vývar, teplý čaj s medem, hodně vody a vyhni se těžkým jídlům."

Stresové období

- Strategie: vyhnout se přejídání cukry, zařadit hořčík, omega-3, adaptogeny
- Al odpověď:

"Vím, že máš chuť na sladké, ale radši zkus řecký jogurt s ovocem – dostaneš energii i bílkoviny a nebude ti těžko."

Sportovní závod / soutěž

- Strategie: 1–3 dny předem navýšit sacharidy, den závodu jíst lehká jídla
- Al odpověď:

"Den před závodem si dej víc rýže, těstovin nebo batátů, ať máš plné zásoby glykogenu. Ráno lehká snídaně a dost tekutin."

3. Konverzační styly podle typu uživatele

A) Stručný a jasný (pro lidi, co chtějí "rychlou odpověď")

- Dotaz: "Co si dát na rychlou svačinu?"
- Odpověď:

"Řecký jogurt s ovocem nebo proteinový shake. 2 minuty přípravy."

B) Edukační (pro lidi, co chtějí vědět "proč")

- Dotaz: "Co si dát na rychlou svačinu?"
- Odpověď:

"Řecký jogurt s ovocem je ideální, protože má hodně bílkovin a probiotik. Ovoce dodá rychlou energii, ale nezvedne ti cukr tak rychle jako sladkost."

C) Motivační kouč (pro lidi, co potřebují podporu)

- Dotaz: "Co si dát na rychlou svačinu?"
- Odpověď:

"Chceš něco, co tě zasytí a nepokazí ti progres. Zkus řecký jogurt s ovocem – máš to hotové za chvíli a tělo ti poděkuje."

D) Hovorový a kamarádský (biohacker styl)

- Dotaz: "Co si dát na rychlou svačinu?"
- Odpověď:

"Hele, hoď si do misky jogurt, k tomu borůvky a trochu mandlovýho másla. Hotovo za minutu a tvoje mikrobiom party může začít."