

Věda o výživě se zabývá složením potravy a studiem využití potravy v organismu.

Výživa znamená celý soubor dějů živení člověka - nejen potravu, nýbrž i způsob jeho stravování, tedy množství i jakost potravy i její odraz v organismu.

- Způsob výživy určuje - výživový stav člověka i jeho celkový zdravotní stav (fyziologický nebo patologický) - dopad na celkový vzhled, odolnost i výkonnost člověka.

- Výživa jedním z největších pout, kterými je jedinec spojen se zevním prostředím.
- Správná (zdravá výživa)
- Hippokratova moudrost- jíst střídavě a čerstvé potraviny, jednoduše připravené.

Vnitřní faktory

- individuální přístup spotřebitele
- **Fyziologické**
- **Hlad** –potřeba jíst- determinováno zvyky
- **Proces syčení a nasycení** = stop příjmu potravy nasycení pro následující příjem potravy
- **Pestrost stravy**

- **Psychologické faktory**
- **Chuť**- tužba po určitých potravinách, založeno na zkušenostech, nezáleží na nutričních potřebách
- **Chutnost, přijatelnost**- přitažlivost na vizuální(vzhled) a čichové vjemy jsou klíčovými ve výběru, chuť, vůně , konzistence (hedonistická přitažlivost)

- **Averze-** vyhýbání se určitým potravinám, špatná zkušenost = může vážně omezit výběr potravin
- **Preference-** častost expozice a rané učení, soubor specifických chuťových prahů – cukr, sůl, odolnost vůči novým chutím, kritéria jednotlivých potravin se liší, hedonistické převážně slané a sladké kombinace

- **Genetické rozdíly** ve vnímání chutí, posílení pozitivní zkušenosti – zvýšená ostražitost
- **Emoce**(špatná nálada, stres)- specifické potraviny souvisí s pozitivními nebo negativními emocemi – útěcha jídle nebo odmítání jako zbraň
- **Osobnostní rysy**- citlivost na a vnější a vnitřní podněty, které ovlivňují příjem potravy- významné při schopnosti kontrolovat tělesnou hmotnost

Vnější faktory (sociálně-kulturní) faktory:

- **Kultura** (populární pokrmy, rozdíly mezi kulturami, kulturní identita, metody vaření)
- **Náboženství** – judaismus, islám, křesťanství , hinduismus

Judaismus

- co mohou jíst, jakým způsobem pokrm připravit a jak je konzumovat
- komplex předpisů- Šulchan aruch – Prostřený stůl
- (správná výživa, hygienické a morální zásady)
- Nebudeš vařiti kozelce ve mléku mateře jeho – rozdělení potravy masité a mléčné – nelze jíst a připravovat společně –dvoje nádobí.
- Po masitém pokrmu je dovoleno jíst mléčná jídla až po 6 hodinách.
- Při jídle má každý zapomenout ba starosti, nemá se zlobit, nemá ani hovořit a také se musí vyvarovat dopíjení zbytků, jež v pohárech zanechali jiní.

- Věk člověka prodlužují : neošizená modlitba, návyk neutíkat předčasně od stolu ani ze záchodu.
- Je dovoleno odloučit se od ženy , která spálila připravovaný pokrm.
- Ženy a alkohol : jeden pohár vína jí prospívá, dva jsou již nezpůsobné, tři rozněcují smilstvo – a
- po vypití čtvrtého poháru utíká například na trh za oslem.
- Zůstane – li žena s cizím mužem o samotě déle, než je potřeba k uvaření a snědení jednoho vajíčka, je to již důvod k podezření z cizoložství.

- Rozdělení zvířat vhodná k přípravě pokrmů – **čistá** - přežvýkaví sudokopytníci (ne velbloud), husa, kachna, slepice, holub, bažant
- ryby – mají šupiny a ploutve – kapr, štika, okoun, cejn, losos, pstruh, sled'
- nevhodná (**nečistá**) vepř, kůň , osel, zajíc, králík, dravci,sovy, pštrosi
- úhoř, jeseter, žralok
- Šochet – odborník - zabít zvíře a co nejrychleji a co nejvíce vykrváčet
- Jídla všední a sváteční
- Půst
- Maces – nekvašený chléb – vzpomínka na placky narychlo upečené před odchodem z Egypta, kdy nebylo možné v časové tísní nechat vykynout chléb

- **Ekonomické faktory** – dostupnost potravin je dána penězi nebo zbožím na výměnu – je kritickým faktorem determinující výběr více a větší výběr potravin má ten s větším ekonomickým postavením a naopak chudý je limitován v možnostech alternativního výběru, horší dostupnost potravin v jejich lokalitě nedostatek peněz nebo obojí

- **Povaha potravin** : dostupnost – zeměpisné podmínky, transport, skladování, vzdálenost, 24 otevírací doba, malé obchody s rychlým občerstvením
- **Sociální normy** – tlak vrstevníků, symbolika potravin
- **Výchova/ zdravotní uvědomění, nutriční znalosti**

- **Etická rozhodnutí-** způsob produkce potravin může ovlivnit výběr- zvířata jako potravní zdroj, zemědělství necitlivé k životnímu prostředí, výběr produktů ekozemědělské produkce, stát se veganem, vegetariánem

- **Media a reklama-** informace o některých potravinách zpracovaných průmyslově a možná méně nutričně vhodné s vysokým obsahem tuku, soli a cukru. Vystavování se reklamám na potraviny zvyšuje uvědomění si požadavek na tyto produkty. Obzvláště děti sedící u televize spíše z níže příjmových skupin (a nejenom)
- **Vnitřní vnější faktory - komplexní přístup**
- Tvůrci reklamy musí překonat odolnost na nové a neznámé vůně a textury

- **Reklama - patří do marketingových komerčních komunikací**
- **reclamare – znovu křičet**
- **určitá forma komunikace s komerčním záměrem**
- **AMA : Každá placená forma neosobní prezentace a nabídky idejí, zboží nebo služeb prostřednictvím identifikovaného sponzora**
- **PČR (1995) : Reklamou se rozumí přesvědčovací proces, kterými jsou hledání uživatelé zboží, služeb nebo myšlenek prostřednictvím komunikačních medií.**
- **Vývěsní šíty, vyvolávači, bubnování, zvonění – velmi hlasitá reklama – křiklavá, jarmareční**
- **Zvuková reklama – FF**
- **Knihtisk**
- **Reklamní agentury**
- **Rada pro reklamu**
- **Kodex zásad etické reklamní praxe v ČR**
- **- ..aby sloužila k informování veřejnosti, byla pravdivá, čestná a slušná**
- **nesmí využívat podprahové vnímání spotřebitele, motiv strachu**

- **Historie výživy ukazuje, že náš typ aktuální výživy je výsledkem dlouhého vývoje, který se uskutečňoval paralelně s technickým, ekonomickým, sociálním a psychologickým vývojem lidí.**

Vývoj výživy během fylogeneze člověka

**99 % této doby žil jako sběrač a lovec
(predátor, nevyrábí potraviny, instinktivní
způsob stravování – je třeba znát a rozeznat
druhy dobré na jídlo a toxické, nebezpečné)
posledních 10 000 let se mění způsob jeho
života - nejvíce v posledních staletích –
obtížná adaptace (vitamin D)**

Co jedli ?

- geografické rozdíly, klima
- morfologické změny předchůdců člověka
- přímé měření - chemický rozbor kostí a zubů pomocí izotopů N a C
- archeologické materiály – morfologie zubů, tloušťka skloviny, opotřebení zubů
- výživové chování ostatních primátů
- kraniální a postkraniální anatomie skeletu
- zvířecí kosti, schránky - mušle, škeble
- kjokkenmoddingy – dánsky kuchyňské odpadky
- pohybové chování ostatních primátů
- paleobotanika – pylové analýzy, kořenové tkáně, zbytky semen (lískové ořechy, semena jablek, otisky hub)

- **Hominoidi- převážně vegetariáni, příležitostně i masitá strava**
- **Australopitecus – uhynulá zvířata**
- **schopnost využívat předměty jako příležitostné nástroje**
- **smíšená strava – dle stavby chrupu**
- **Homo habilis**
- **- primitivní kamenné nástroje**
- **- téměř lidský chrup**
- **- zvýšený příjem masa – bílkovin – vliv**
- **na rozvoj mozkové činnosti**

Homo erectus

- jemné čelisti s téměř lidskými zuby
- „opočlověk“ – lovec - smíšená strava – převaha masa lovených zvířat
- (pravděpodobně i kanibal)
- udržuje oheň (ohřev a k úpravě potravy), zaopatřuje a transportuje vodu
- kamenné pěstní klíny
- velký podíl hrubé stravy – rostliny, hlína, štěrk

Homo sapiens

- počátky v Africe – monocentrický model
- vzhlede se neliší od dnešních lidí – odlišné tělesné znaky jednotlivých fyzických typů dány adaptací člověka na místní přírodní a sociální podmínky života
- lov zvěře, rybolov. sběr přírodních živin
- neusedlý způsob života
- muži lovci – dostatek (bojovné střety až mezolitu)- bizoni, mamuti, koně, sobi jeleni, kozorožci, lvi, kanci, ryby – šípy, kopí, pasti – dostatečný přísun potravy-
- hlavní starost – odraz na nejstarších kresbách
- ženy- sběračky potravy- asi 1/3 obživy – vejce, ořechy, měkkýše, plané ovoce, med

Sběrač a lovec

- **dnes nevelké skupiny domorodců v Africe, Jižní Americe - více sběrači než lovci**

Charakteristika :

- **strava smíšená , více rostlinná (výjimka arktické oblasti)**
- **maso lovných zvířat libové – málo nasycených tuků (zajíc , antilopy)**
- **nepoužívají sůl (až v neolitu) , sladí medem**
- **ořechy mongongo – protein , nenasycené MK**
- **potravu neskladují, hned rozdělí a konzumují**
- **hodně tělesného pohybu, neznají otylost, koncem sezóny lehká podvýživa, ale bez známek malnutrice**
- **kojení 3 roky**
- **zdravotní projevy – nízký cholesterol, krevní tlak během života nestoupá, bez karies – opotřebované**
- **průměr 60let - náročné na území**

Pastevec a zemědělec (chovatel)

- zemědělská revoluce – neolit
- Chov zvířat a setba kulturních rostlin – vhodná místa na Zemi po ústupu ledovců, po zlepšení klimatu v době poledové
- cílené pěstování rostlin a chov zvířat
- 15. 000p.n.l. první domestikace – nesystematický chov – držení divokých zvířat v zajetí (kosti gazel a antilop)
- zvířata – stádní instinkt a mírné chování
- 10.000 p.n.l. – ovce, kozy , tur
- 7.000 p.n.l. prase
- 4.000 p.n.l koně, osel, velbloud, slon
- chov ptáků polovina prvního tisíciletí p.n.l. – v Indii kur domácí 2.tisíciletí p.n.l. (králík ve středověku)

- **Střední Evropa-obilniny a luskoviny-
pšeničné monokultury, ječmen, proso po 15
letech se půda vyčerpala – nová pole základ
neolitické kolonizace**
- **původně vytrhávání plodin – pak srp,
skladování v jámách**
- **pro účely konzumace- na kamenných
drtidlech kulovými roztěrači na mouku-
chlebové placky nebo kaše**
- **Zemědělci setrvávají na jednom místě, budují
příbytky a sídla, střežují zásoby – majetková
nerovnost**

- **V nejúrodnějších oblastech – pravidelný přísun potravy - místní**
- **přelidnění – členění populace**
- **boj o půdu, vodní zdroje - války , epidemie**
- **50 % bílkovin z obilovin, 40% maso domácích a lovených zvířat, zbytek luštěniny, mléko a mléčné výrobky, sbírané plody (žaludy, ořechy, ovoce, houby, planě rostoucí ovoce, léčivé rostliny), měkkýši.**
- **počátky solení, poté kdy člověk přestal požívat syrové maso nebo hemofagie**

- počátky kvašených nápojů - alkohol
- 90 % rostlinné stravy – omezený počet plodin a druhů zvíře
- - strava jednotvárná, málo pestrá
- - časté nemoci z nedostatku(beri- beri, pelarga), trpí hlavně děti,
- proteinová malnutrice(kukuřice), nedostatek železa a vitamínu C, A
- - žně 1x za rok- potrava se skladuje,
- při neúrodě hladomory, kontaminace obilí a zásob – plísně, námel, škůdci
- - bohatí se přejídají a tloustnou

- **Podskupina – pastevci : kočovníci**
- **(Laponci – sob, Irán nomádi – ovce kozy, Tibet'ané – yak,v Africe - velbloud) orientace na živočišné produkty – maso, mléko**
- **(laktáza zůstává)**
- **Způsoby úpravy – nádoby - výroba keramických nádob-hrnčířství**
- **(vaření) , grilování, pečení, kamenné mlýny, nádoby nahrazují kožené vaky nebo nádoby rostlinného původu, dřívě (varné) jamky v blízkosti ohnišť, valouny k ohřevu vody, pečení,resp. dušení v jámách**
- **Ženy – kulinářské techniky – výběr, úprava, botanické znalosti**
- **pluh – doba železná**

- **Lovec potřebuje teritorium asi 20km²**
- **- uživí 5.000 zemědělců**
- **Přechod k zemědělství - 6 milionů obyvatel v mezolitu na 80 – 90 milionu v neolitu**

- **Nasadíš si nůž na hrdlo, budeš-li nenasytný** – varování proti nestřídmosti a obžerství ve Starém zákoně
- **Hostina zabije více lidí než meč, zdrženlivost je lepší než všichni lékaři**
- – mistr Havel ze Strahova – dvorní lékař Karla IV. – 14.stol.
- Příručky správné životosprávy - **regimina sanitatis-**
- Albík z Uničova (lepší najíst se 2x denně než jednou hodně), Pavel Žídek(před porážkou dobytčete, přesvědčit se , zda je zdravé)

- Velká pozornost jídlu a pití – potravina vlhká, suchá horká nebo chladná (Galenos)
- Nekombinovat dvě potraviny s totožnou přirozeností – ryba a mléko – obě vlhké a studené
- Horké- koření
- Na zeleninu skeptický pohled – v létě a před jídlem
- Ovoce čím výš – tím kvalitnější
- Drůbež, maso mláďat a ovoce – zdravé potraviny – jedly vyšší vrstvy středověko společnosti
- Jiří z Poděbrad nemůže přijet do Říma , neboť **jsme nyní obtíženi nadměrnou tloušťkou svého těla**
- Hubený = chudý, **29 hladomorů mezi 750 až 1100**
- Hus kázal proti kněžím tučným, Chelčický kritizoval kněze sádlené s ruměnými líci

16.století

- **Kuchařko, chceš-li dobrou chválu míti, poslechni, kterak ji máš zasloužiti. Hrnce, mísy, talíře, rožně, lžíce a což v kuchyni potřebuješ více. Hrnce, mísy, talíře kdež náleží dej a v každém místě hospodyňsky pořádej. Připravuj jídlo čistotně, dopec a dovař, sol, masti mírně, tak tě pochválí hospodář. Skromnost a šetrnost ve všem zachovej, bez vůle pána nikam nic nedávej. Nepotřebným kaž ven z kuchyně jíti, ať nepřekáží jídla připraviti. Tak se zalíbíš pánu, též paní, pomohou tobě k poctivému vdání. Tvou věrnou službu zaplatí a pochválí tě.**
- **„Dobrá kuchařka půl zdraví, nečistotný kuchař může být příčinou smrti.“**

- **Některé kuchařky bývaly prý zlostné, neposlušné, kradly a měly milence.**
- **Jiné však byly obětavé a hájily majetek svých pánů.**
- **Zprávy o špatném zacházení**

Průmyslová revoluce

- 15. – 18. století- zámořské objevy
- - brambory(další lilkovité), kukuřice,
- cukr, káva, čaj
- objev strojů – pára, elektřina
- revoluce – demografická – exodus do měst – městská chudina - příležitostná práce, farmy nestačí uživit a továrny zaměstnat
- ztráta tradic, krize rodiny,
- nedostatek vzdělání
- v rozvojových zemích – slumy na periferii měst

- **Strava nehodnotná, kontaminovaná, časté infekce, špatná hygiena**
- **Socio - patologické jevy**
- **vysoká kojenecká úmrtnost**
- **krátká průměrná délka života**
- **Sociálně zdravotní problém – podvýživa v dětství vliv na fyzicky a duševní vývoj - začarovaný kruh**

- **Dnes – vyspělý zemědělsko- potravinářský průmysl**
- **dostatek potravin, široká nabídka, méně závislá na sezóně (dovoz, uchovávání potravin v chladu, konzervace)**
- **přejídání**
- **potraviny denaturované – zjemnělé**
- **(málo vlákniny)**
- **znečistění cizorodými látkami**
- **nadměrná spotřeba léčiv, která interferují s výživou**
- **zavádění instantních pokrmů, convenience food, bufetová strava**
- **jí se ve spěchu, na různých místech**
- **velká spotřeba tuků, soli a cukru =**
- **KVO, DM, žlučové kameny, zubní kaz, nádorová onemocnění**
- **zmatek ve výživových informacích**
- **(scestná reklama, různé alternativní výživové směry)**

Globalizace

- Zdokonalená logistika
- Pestrost trhu, dostupnost, snížení sezónnosti
- Konkurenční regulace cen
- Riziko –zhoršování kvality a zdravotní nezávadnosti, RASFF, GMO, posklizňové úpravy
- Narušení místní produkce a lokálního trhu- neviditelná ruka trhu- levnější dodávky ze vzdálených zemí – silní nadnárodní hráči
- Ohrožení životního prostředí
- Sociální nepokoje, Fair Trade
- Propagace lokálních komodit- farmářské trhy, Klasa

- **Zdroj energie – lovec - sběrač**
- **ovoce, zelenina, ořechy, med - 65 %**
- **zvěř, ptáci, vejce, ryby, plody moře – 35 %**
- **Zdroj energie dnes**
- **obiloviny, mléko a mléčné výrobky, cukr, sladidla, tuky, alkohol – 65 %**
- **tučné maso, drůbež, vejce, ryby , plody moře – 28 %**
- **ovoce, zelenina, luštěniny, ořechy - 17 %**