



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

ANOREXIA NERVOSA

Diagnóza a léčebné postupy

Prof. Livia Pisciotta

MD, PhD, řádný profesor MEDS-08/C

Janovská univerzita



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Definice

- **Omezení kalorického příjmu vzhledem k potřebám, vedoucí k výrazně nízké tělesné hmotnosti** (hmotnost pod minimální normální nebo minimální očekávanou)
- **Intenzivní strach z přibírání na váze nebo z tučnění** nebo přetrvávající chování, které narušuje přibývání na váze, i když je jedinec výrazně podvyživený
- **Porucha vnímání tělesné hmotnosti nebo tvaru těla** s neoprávněným vlivem tělesné hmotnosti nebo tvaru na sebehodnocení nebo přetrvávající neschopností rozpoznat závažnost současné nízké tělesné hmotnosti



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Podtypy

- S RESTRIKTIVNÍM chováním: úbytek hmotnosti prostřednictvím hladovění, diety, nadměrného cvičení (žádné záchvaty přejídání/purgace v posledních 3 měsících)
- S ZÁCHVATOVITÝM PŘEJÍDÁNÍM/PURGACÍ: opakující se epizody v posledních 3 měsících sebeindukovaného zvracení, užívání laxativ, diuretik atd...
- Časté přechody mezi podtypy

Pozn.: purgativní chování $\neq$ kompenzační chování (např. zvýšená fyzická aktivita po vydatném jídle)



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

BMI (index tělesné hmotnosti)

Normální hmotnost u dospělých je definována jako BMI (index tělesné hmotnosti) mezi 18,5 a 24,9 kg/m².

Podváha je definována jako BMI pod 18,5 kg/m² a je klasifikována jako mírná, střední, závažná nebo extrémní..

U dětí jsou referenční hodnoty **růstové křivky**

DSM-5 to definuje jako „výrazně nízkou hmotnost vzhledem k věku, pohlaví a vývojové úrovni“, nikoli jako pevně stanovenou hranici.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Klinické rysy

- Postupný nástup: postupné **snižování příjmu potravy** (nízkokalorická dieta nebo trávicí obtíže, nemoc, deprese, operace nebo trauma, stresující životní události, životní změny.)
- Snížení kalorického příjmu: menší porce a/nebo vyloučení určitých potravin



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Klinické rysy

- Obavy z **tvaru těla a hmotnosti** se postupně stávají **obsedantními**: ne, s úbytkem hmotnosti neklesají, ale naopak se zintenzivňují, jak hmotnost klesá.
- Časté **nadměrné cvičení, kontrola těla nebo hmotnosti, počítání kalorií, trávení hodin jídlem a/nebo krájením jídla na drobné kousky**



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

- Často **chybí náhled** do nemoci a **odpor** k léčbě
- Mohou být přítomny depresivní příznaky: (depresivní nálada, sociální stažení, podrážděnost, nespavost...)



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

- **Obsedantně-kompulzivní příznaky:** ideační zaujetí jídlem, sbírání receptů nebo hromadění jídla, perfekcionismus. Obsedantní příznaky se také zhoršují v důsledku snižování kalorického příjmu a úbytku hmotnosti
- U pacientů s **AN s purgativním chováním je prognóza horší:** čtenější zdravotní komplikace, vyšší míra impulzivního chování, sebepoškozování a zneužívání návykových látek



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Varovné příznaky

Varovné příznaky, které mohou svědčit o přítomnosti poruchy příjmu potravy, zahrnují výrazný úbytek hmotnosti, iracionální strach z přibírání, zaujetí hmotností a tvarem těla, přijímání extrémních a rigidních dietních pravidel zejména tehdy, jsou-li tyto příznaky spojeny se změnami nálady, sociálním stažením, úzkostí, gastrointestinálními poruchami.

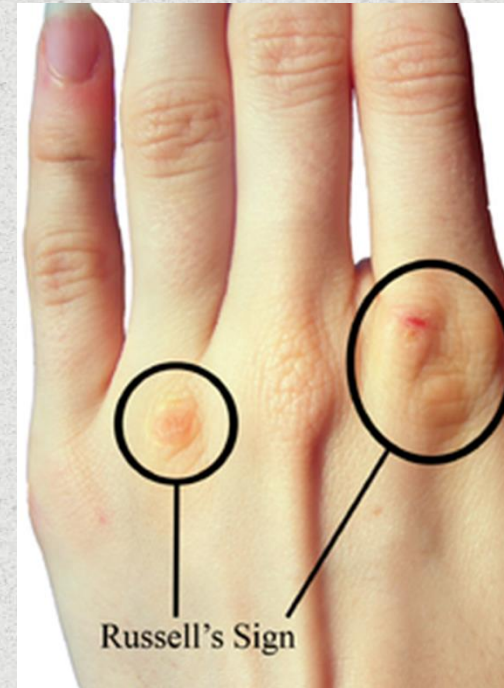


Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Čtení signálů těla

- Těžké, tmavé oblečení
- Lanugo, nažloutlý tón pleti
- Suchá, šupinatá kůže
- Akrocyanóza (bledost končetin)
- Zpomalené pohyby
- Snížená výrazivost obličeje
- Shrbená postava
- Russellovo znamení





SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Zdravotní komplikace při AN

- Leukopenie, snížený počet T-pomocných buněk
- Anémie
- Hyperkortisolémie (stres a lipolýza)
- Mozková atrofie
- Osteoporóza (snížená produkce estrogenu, IL-6)



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Procentuální úbytek hmotnosti orgánů při podvýživě

- játra: 8 %
- ledviny: 10–15 %
- slezina: 15 %
- srdce: 15–20 %
- brain unchanged or reduced
- nadledviny: 15–20 %
- štítná žláza: nezměněna
- hypofýza: mírný nárůst



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Stres a jídlo

- Hladovění spouští **hyperaktivaci hypothalamo-hypofyzárně-nadledvinové stresové osy**: zvýšená hladina CRH a kortizolu (stresový hormon) **potlačuje chuť k jídlu**
- U některých forem stresu charakterizovaných behaviorální inhibicí **může převažovat aktivace noradrenergního systému** nad osou HPA. V těchto případech může inhibice CRH snížit potlačení chuti k jídlu, podporovat úzkostnost **a dezorganizovaný hlad.**



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Hladovění

Výživová praxe charakterizovaná úplným zdržením se veškerých živin po definovanou dobu

Liší se od kalorické restriktce, při níž je příjem kalorií snížen o 25 až 40 %, ale četnost a pravidelnost jídel je zachována.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

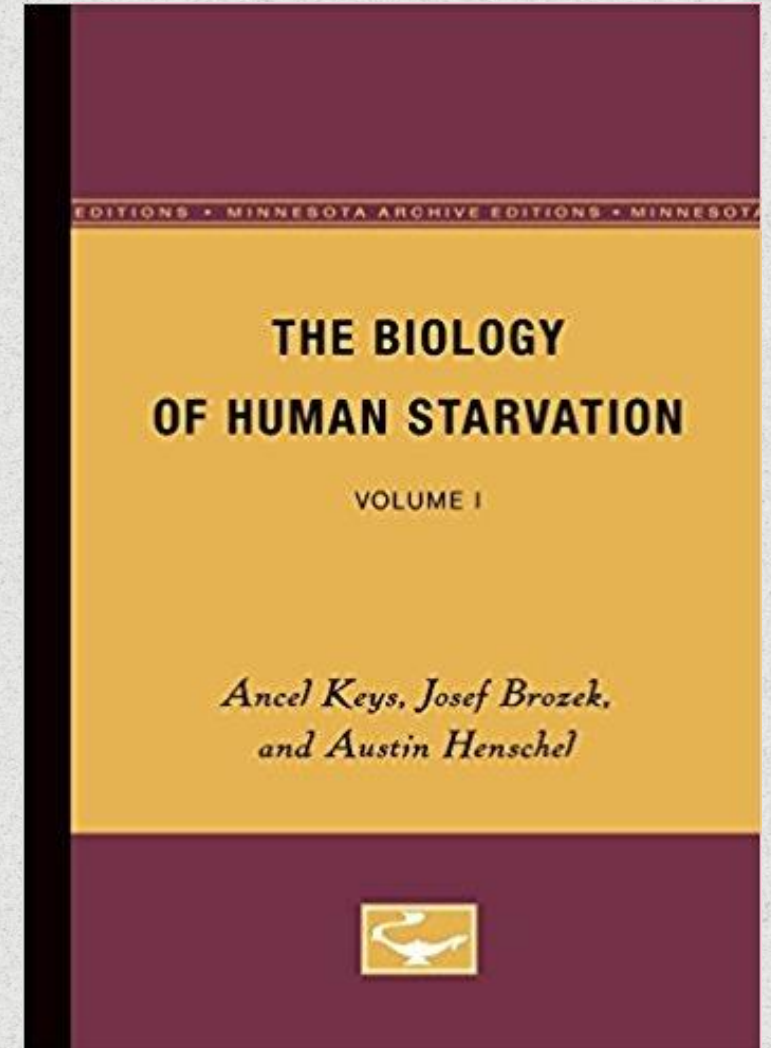


History of Nutrition

They Starved So That Others Be Better Fed: Remembering Ancel Keys and the Minnesota Experiment

Leah M. Kalm and Richard D. Semba¹

The Johns Hopkins School of Medicine, Baltimore, MD





SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Minnesotský hladovkový experiment je nejdůležitější studie hodnotící účinky omezení kalorického příjmu a úbytku hmotnosti u lidí s normální tělesnou hmotností.

Studii provedl Ancel Keys et al. na Minnesotské univerzitě

Více než 100 mužů se přihlásilo jako dobrovolníci jako alternativa k vojenské službě; **36 vybraných mužů** mělo nejlepší fyzické a psychické zdraví a nejsilnější odhodlání k cílům studie.

Během prvních **tří měsíců** experimentu dobrovolníci jedli normálně, zatímco jejich chování, osobnost a stravovací návyky byly sledovány.



Obrázek: Obálka náborové brožury pro *Minnesota Starvation Experiment*. 27. května 1944.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Během následujících **šesti měsíců** byli účastníci podrobeni restrikcí odpovídající přibližně polovině jejich původního kalorického příjmu; tento režim vedl k průměrné ztrátě přibližně **25 % jejich původní tělesné hmotnosti**.

Po šestiměsíčním úbytku hmotnosti následovaly **tři měsíce nutriční rehabilitace**, během nichž byli muži postupně znovu normálně krmeni.

Podskupina byla sledována téměř **devět měsíců** po obnovení normální výživy.

Většina výsledků byla zaznamenána pouze pro 32 mužů, protože čtyři účastníci se stáhli během nebo na konci fáze kalorické restrikce.



Figura: Copertina dell'opuscolo di reclutamento per il *Minnesota Starvation Experiment*. 27. května 1944.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

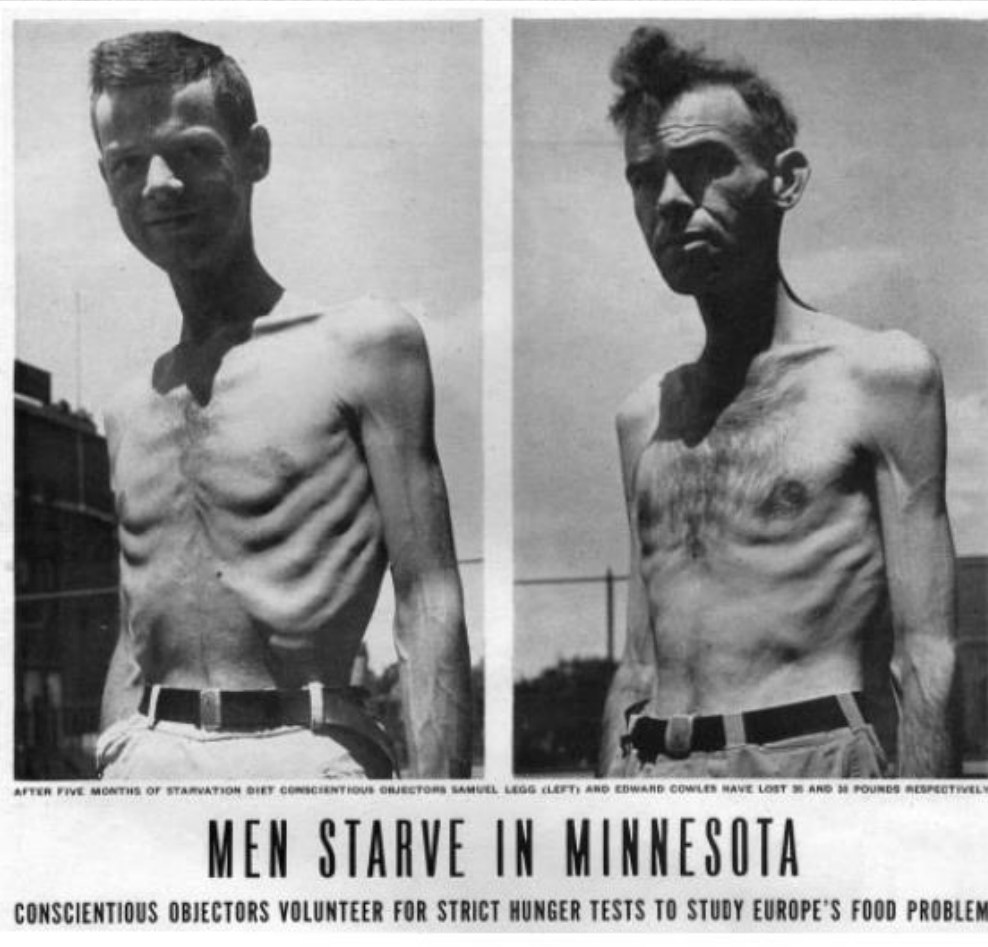
Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Změny v chování při jídle

Ke konci období kalorické restrikce dobrovolníci:

- trávili dvě hodiny jídlem, které jim dříve trvalo jen několik minut.
- trávili hodiny plánováním, jak rozdělit svůj denní přídel jídla.
- devatenáct z nich začalo číst kuchařky a sbírat recepty.
- zvýšila se spotřeba kávy a čaje (>15 šálků) nebo velkého množství tekutin (voda a polévky);
- míchali potraviny neobvyklými způsoby, přičemž se výrazně zvýšilo používání soli a koření.
- spotřeba žvýkaček — u některých účastníků až 40 balíčků denně — smoking and nail-biting increased markedly.

Mnohé z těchto změn přetrvávaly po celých 12 týdnů obnovy váhy.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Během fáze kalorické restrikce všichni účastníci uváděli **zvýšený hlad**; někteří ho dokázali snést, zatímco pro jiné se stal intenzivní posedlostí a nakonec nesnesitelným.

Několik odpůrců z důvodu svědomí nedokázalo dodržovat dietu a zažilo **záchvaty přejídání**, followed by self-reproach and self-deprecation.

Během fáze obnovy váhy, kdy jim bylo nabídnuto velké množství jídla, mnoho účastníků **ztratilo kontrolu nad chutí k jídlu a jedlo více nebo méně, než bylo potřeba**

I po 12 týdnech rehabilitace byl hlášen zvýšený hlad bezprostředně po vydatném jídle.

Normalizace stravovacích návyků nastala ve většině případů až přibližně po pěti měsících rehabilitace, avšak v podskupině nadměrná konzumace potravy pokračovala., but in a subgroup, excessive food consumption continued.

Nebyl zjištěn žádný diskriminující faktor mezi těmi, kteří normalizovali své stravování, a těmi, kteří nadále konzumovali obrovské množství jídla; existovaly **obrovské individuální rozdíly v reakci na podvýživu**.

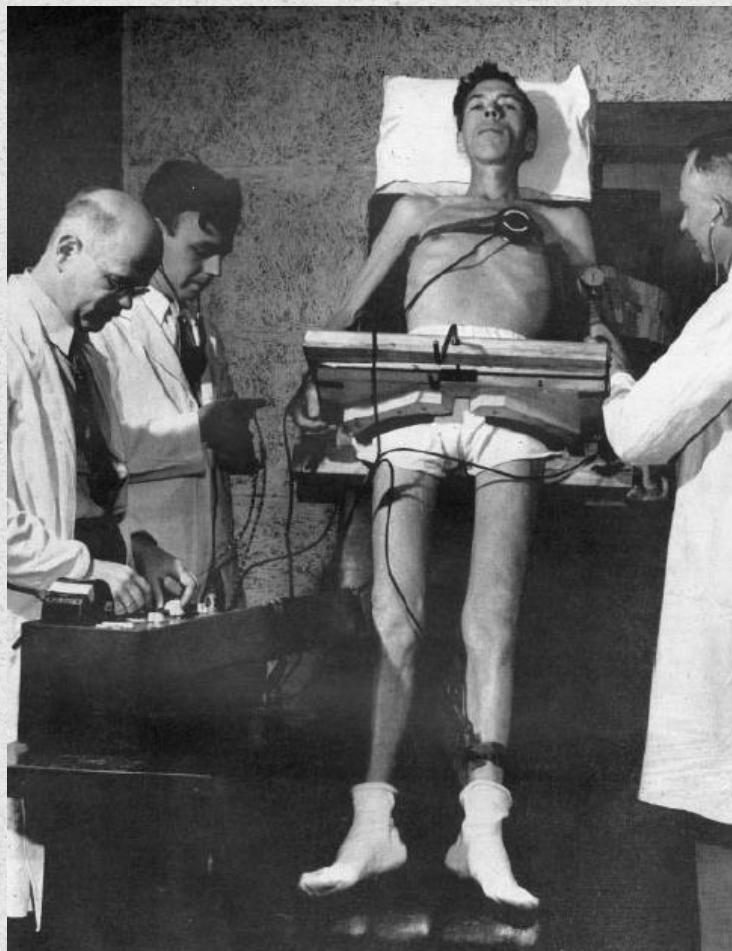


Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders



Emocionální změny

Mnoho účastníků, přestože byli zpočátku psychicky zdraví, vykazovalo výrazné emocionální změny.

Někteří prošli přechodným nebo prolongovaným obdobím deprese; příležitostně se **objevil stav euforie, po němž následovala deprese**.

Ačkoli všichni dobrovolníci před studií vykazovali vysokou odolnost vůči stresu, u mnoha z nich se objevovaly časté známky **podrážděnosti a výbuchů hněvu**. U mnoha účastníků byla **úzkost** velmi zjevná; apatie se stala běžnou.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Minnesotský *Minnesota Multiphasic Personality Inventory* (MMPI) — dobře známý osobnostní dotazník — zjistil, že během kalorické restrikce došlo k **nárůst deprese, hysterie a hypochondrie, tzv. „neurotická triáda“** běžně pozorované u neurotických jedinců. Tyto emocionální poruchy se nevyřešily okamžitě, ale přetrvávaly mnoho týdnů. Během fáze kalorické restrikce navíc dva z dobrovolníků rozvinuli **poruchy na psychotické úrovni**, přičemž jeden z nich si v reakci na svůj distres uřízl tři prsty.

Studie ukazuje, že emocionální reakce na kalorickou restrikci se u jednotlivých osob výrazně liší a že osobnost neurčuje emocionální reakci na deprivaci potravy. Protože se emoční obtíže během rehabilitace nevyřeší okamžitě, lze předpokládat, že tyto poruchy souvisejí spíše s **nízkou tělesnou hmotností** než s kalorickou restrikcí. Studie naznačuje, že mnoho psychologických poruch pozorovaných u podvyživených jedinců s poruchami příjmu potravy může být jednoduše důsledkem podvýživy.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Fyzická aktivita

Obecně muži reagovali na kalorickou restrikcí **snížením fyzické activity**. Stali se unavenými, slabými, nepozornými a apatickými a stěžovali si na nedostatek energie. Pohyby dobrovolníků se patrně zpomalily.

Někteří se pokoušeli zhubnout více tím, že se snažili **spalovat více energie, aby získali větší přírůstek chleba nebo se vyhnuli snížení svých porcí**. Toto chování je podobné praxi některých jedinců s poruchami příjmu potravy, kteří věří, že pokud cvičí usilovněji, mohou si dovolit jíst o něco více. Rozdíl je v tom, že u osob s poruchami příjmu potravy je kalorická restrikce sebeimponovaná.



Dan Miller during the twenty-fourth week of starvation, and during the recovery period. Miller's 24.5 percent weight loss was typical. *Courtesy of Henry Scholberg*



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Tělesná hmotnost

Po fázi úbytku hmotnosti alespoň o 25 % původní tělesné hmotnosti účastníci podstoupili mnoho měsíců realimentace, která je v průměru přivedla zpět na jejich původní hmotnost zvýšenou o 10 %; poté se postupně vrátili na hmotnostní úroveň, kterou měli před experimentem.

Minnesotský hladovkový experiment: Hodnota a omezení

Co demonstruje

Podvýživa může způsobit:

- obsesivitu;
- depresi;
- rituální chování;
- sociální stažení.

Co NEDEMONSTRUJE

Nevysvětluje:

- poruchu vnímání těla;
- ego-syntonní povahu příznaku;
- identitní funkci kontroly hmotnosti.

Podvýživa **plně nevysvětluje** psychopatologii anorexie.



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Anorexia Nervosa

- Není to jen porucha hmotnosti
- Není to jen kognitivní porucha
- Nelze ji vysvětlit pouze podvýživou
- Je to komplexní biopsychosociální porucha



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.



SPEED PROJECT

Sport & Prevention of Emerging Eating Disorders

Léčba: NICE 2017 – Dospělí

Průběžná podpora: poskytovat podporu všem osobám s anorexia nervosa ve specializované péči bez ohledu na konkrétní přijímanou léčbu.

Klíčové prvky podpory:

- **Psychoedukace:** poskytovat přesné informace o povaze poruchy.
- **Monitorování:** průběžné sledování hmotnosti, fyzického/duševního zdraví a rizikových faktorů.
- **Multidisciplinární přístup:** koordinace mezi různými zúčastněnými službami.
- **Zapojení:** zapojit rodinné příslušníky nebo pečovatele do léčebného procesu (je-li to vhodné).



Funded by
the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.