MUNI
SPORT

Hunt, 2023

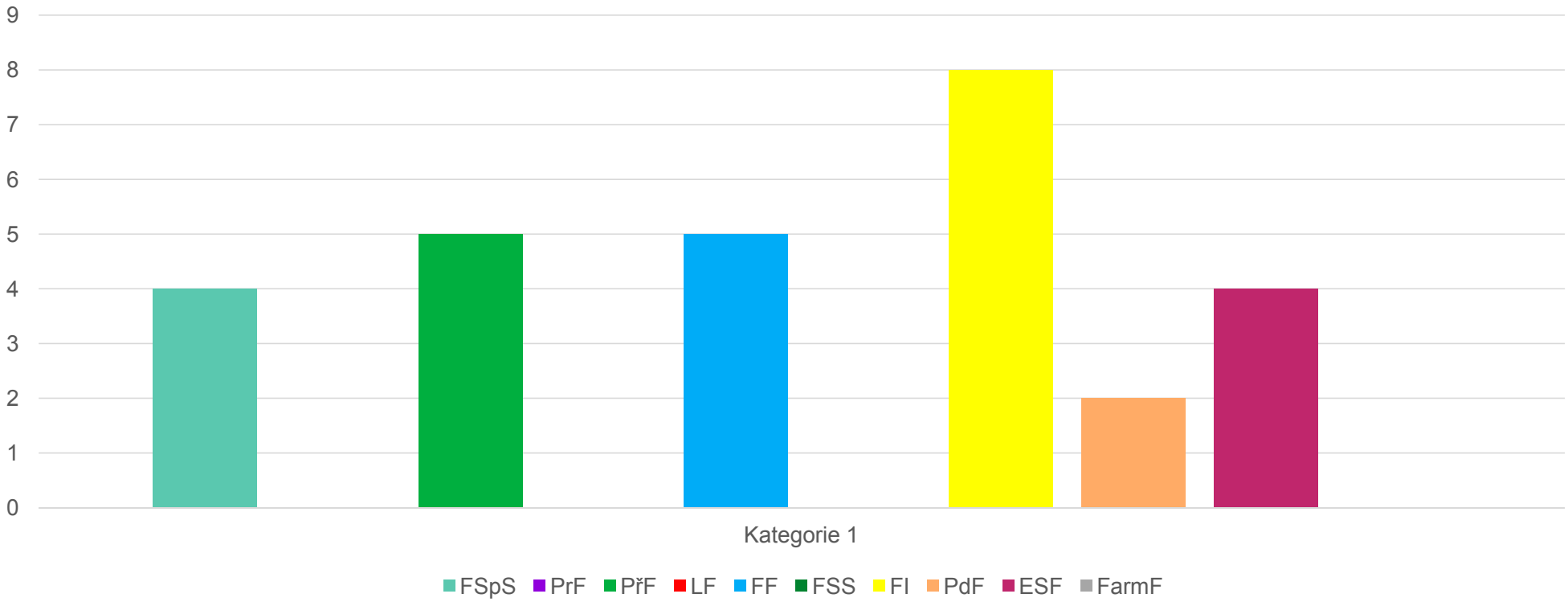
BIOHACKING – upgrade životního stylu

Martina Bernaciková

KDO JSME?

MUNI SPORT

STUDENTI PŘEDMĚTU

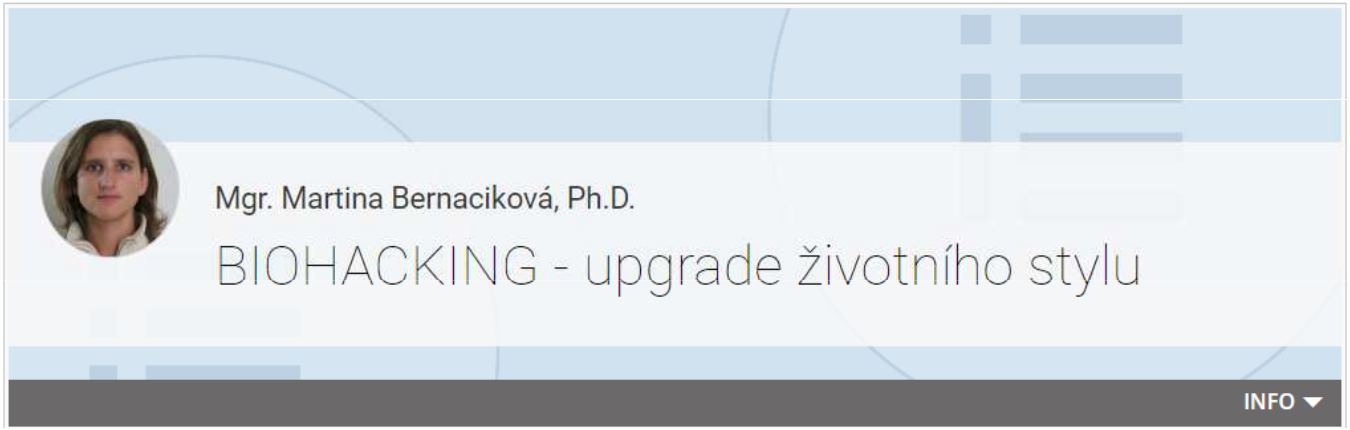


MUNI SPORT

UKONČENÍ PŘEDMĚTU

- aktivní zapojení
- plnění výzev a úkolů v průběhu semestru (viz. Interaktivní osnova)
- kolokvium – termíny v ISu
  - vyhodnocení výzev a úkolů, zpětná vazba
  - uplatnění BIOHACKINGU pro mě, pro můj obor

- v ISu interaktivní osnova



MUNI SPORT

ZÁKLADNÍ POJMY

- BIOHACKING/BIOHACKER
- WELLNESS/WELL-BEING
- ZDRAVÍ/NEMOC
- STRES/RESILIENCE
- PSYCHOSOMATIKA

MUNI SPORT

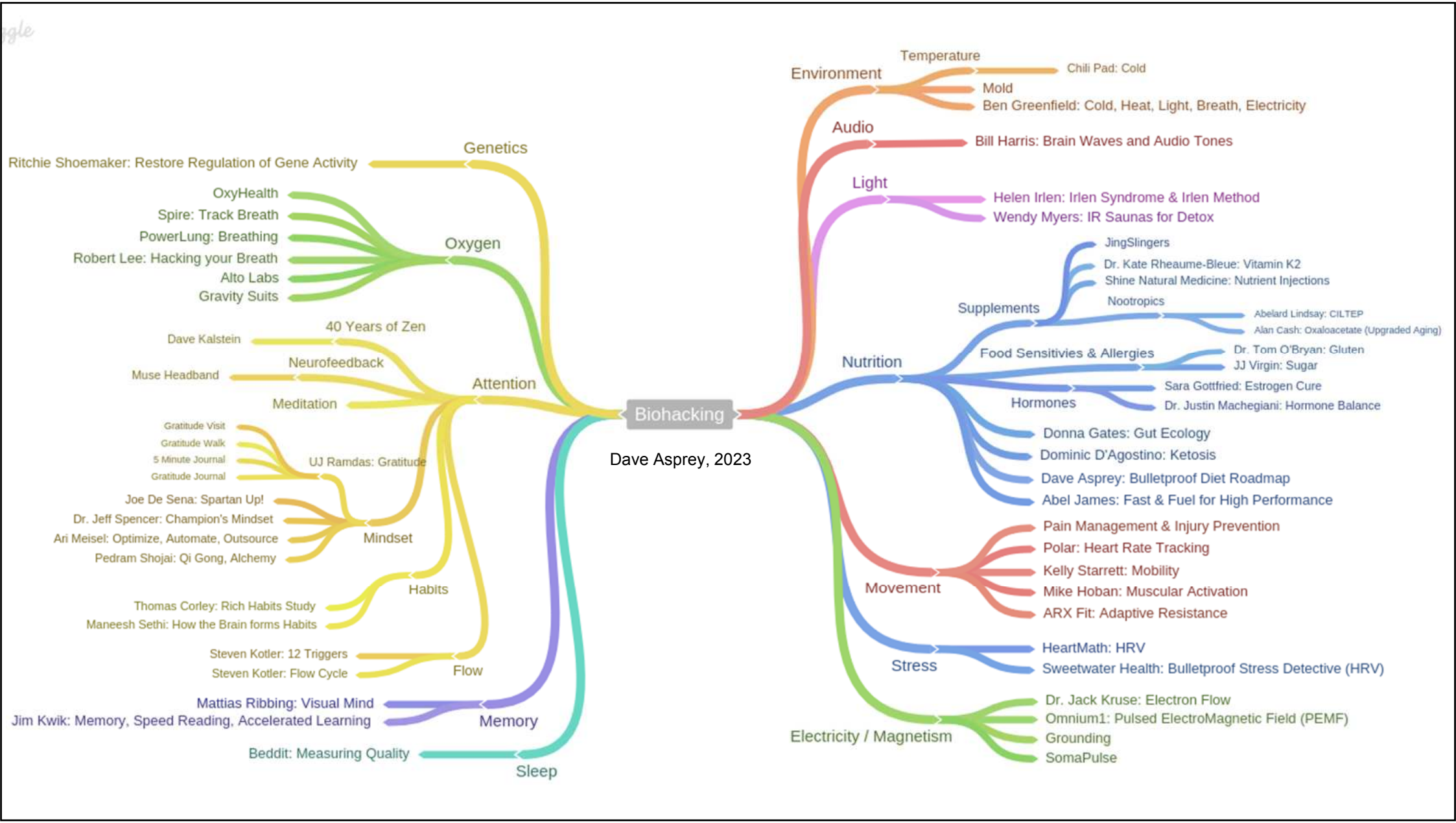
BIOHACKING/BIOHACKER

BIOHACKING

- HOLISTICKÝ
- TECHNOLOGICKÝ

BIOHACKER

MUNI SPORT


Biohacking
Dave Asprey, 2023
Genetics
Ritchie Shoemaker: Restore Regulation of Gene Activity
Oxygen
OxyHealth
Spire: Track Breath
PowerLung: Breathing
Robert Lee: Hacking your Breath
Alto Labs
Gravity Suits
Attention
40 Years of Zen
Dave Kalstein
Neurofeedback
Muse Headband
Meditation
Mindset
UJ Ramdas: Gratitude
Gratitude Visit
Gratitude Walk
5 Minute Journal
Gratitude Journal
Joe De Sena: Spartan Up!
Dr. Jeff Spencer: Champion's Mindset
Ari Meisel: Optimize, Automate, Outsource
Pedram Shojai: Qi Gong, Alchemy
Habits
Thomas Corley: Rich Habits Study
Maneesh Sethi: How the Brain forms Habits
Flow
Steven Kotler: 12 Triggers
Steven Kotler: Flow Cycle
Memory
Mattias Ribbing: Visual Mind
Jim Kwik: Memory, Speed Reading, Accelerated Learning
Sleep
Beddit: Measuring Quality
Environment
Temperature
Chili Pad: Cold
Mold
Ben Greenfield: Cold, Heat, Light, Breath, Electricity
Audio
Bill Harris: Brain Waves and Audio Tones
Light
Helen Irlen: Irlen Syndrome & Irlen Method
Wendy Myers: IR Saunas for Detox
Nutrition
Supplements
JingSlingers
Dr. Kate Rheaume-Bleue: Vitamin K2
Shine Natural Medicine: Nutrient Injections
Nootropics
Abelard Lindsay: CILTEP
Alan Cash: Oxaloacetate (Upgraded Aging)
Food Sensitivies & Allergies
Dr. Tom O'Bryan: Gluten
JJ Virgin: Sugar
Hormones
Sara Gottfried: Estrogen Cure
Dr. Justin Machegiani: Hormone Balance
Donna Gates: Gut Ecology
Dominic D'Agostino: Ketosis
Dave Asprey: Bulletproof Diet Roadmap
Abel James: Fast & Fuel for High Performance
Movement
Pain Management & Injury Prevention
Polar: Heart Rate Tracking
Kelly Starrett: Mobility
Mike Hoban: Muscular Activation
ARX Fit: Adaptive Resistance
Stress
HeartMath: HRV
Sweetwater Health: Bulletproof Stress Detective (HRV)
Electricity / Magnetism
Dr. Jack Kruse: Electron Flow
Omnium1: Pulsed ElectroMagnetic Field (PEMF)
Grounding
SomaPulse

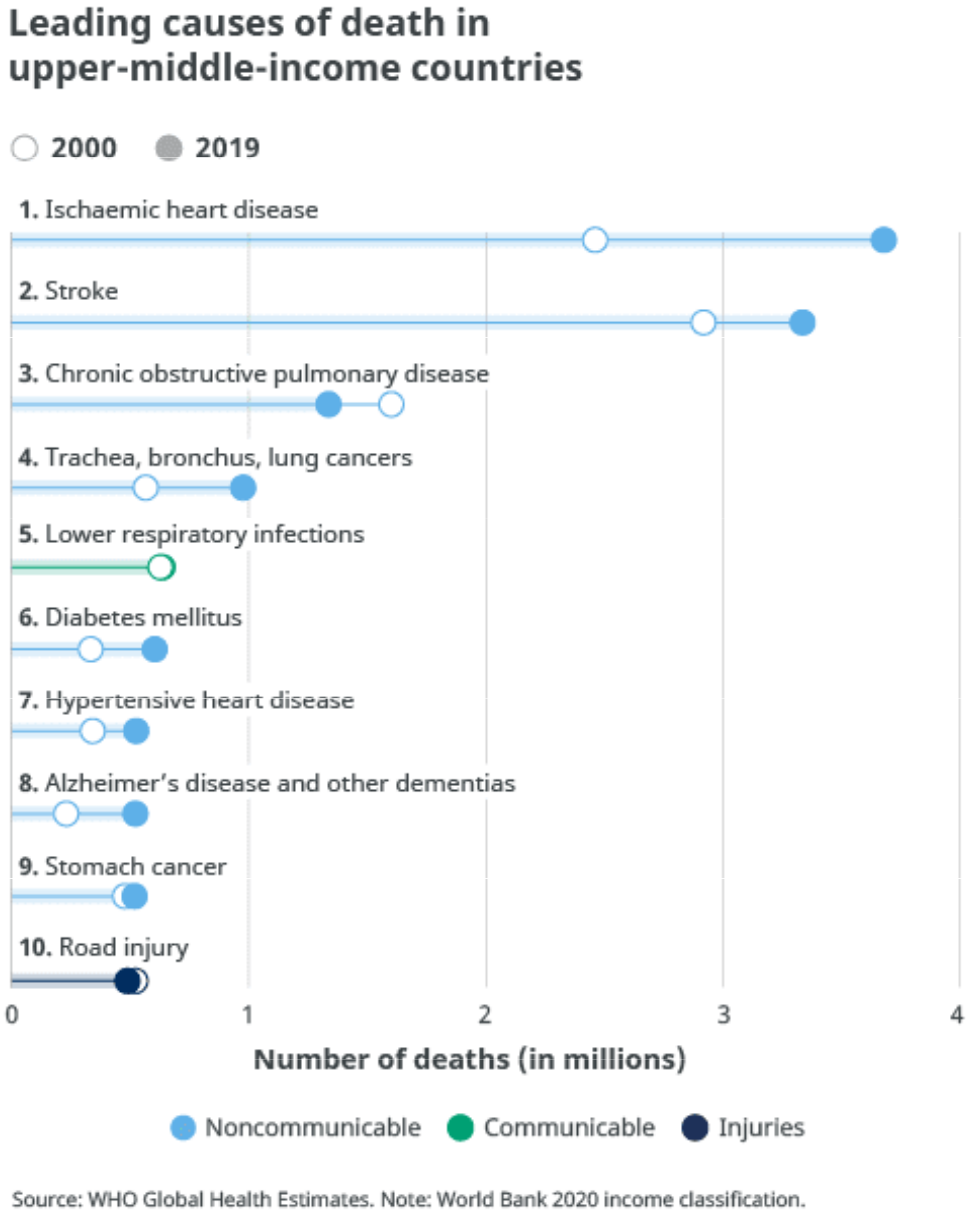
ZDRAVÍ/NEMOC

- **ZDRAVÍ** = stav tělesné, duševní a sociální pohody, nikoli pouhé nepřítomnosti nemoci nebo vady (WHO)

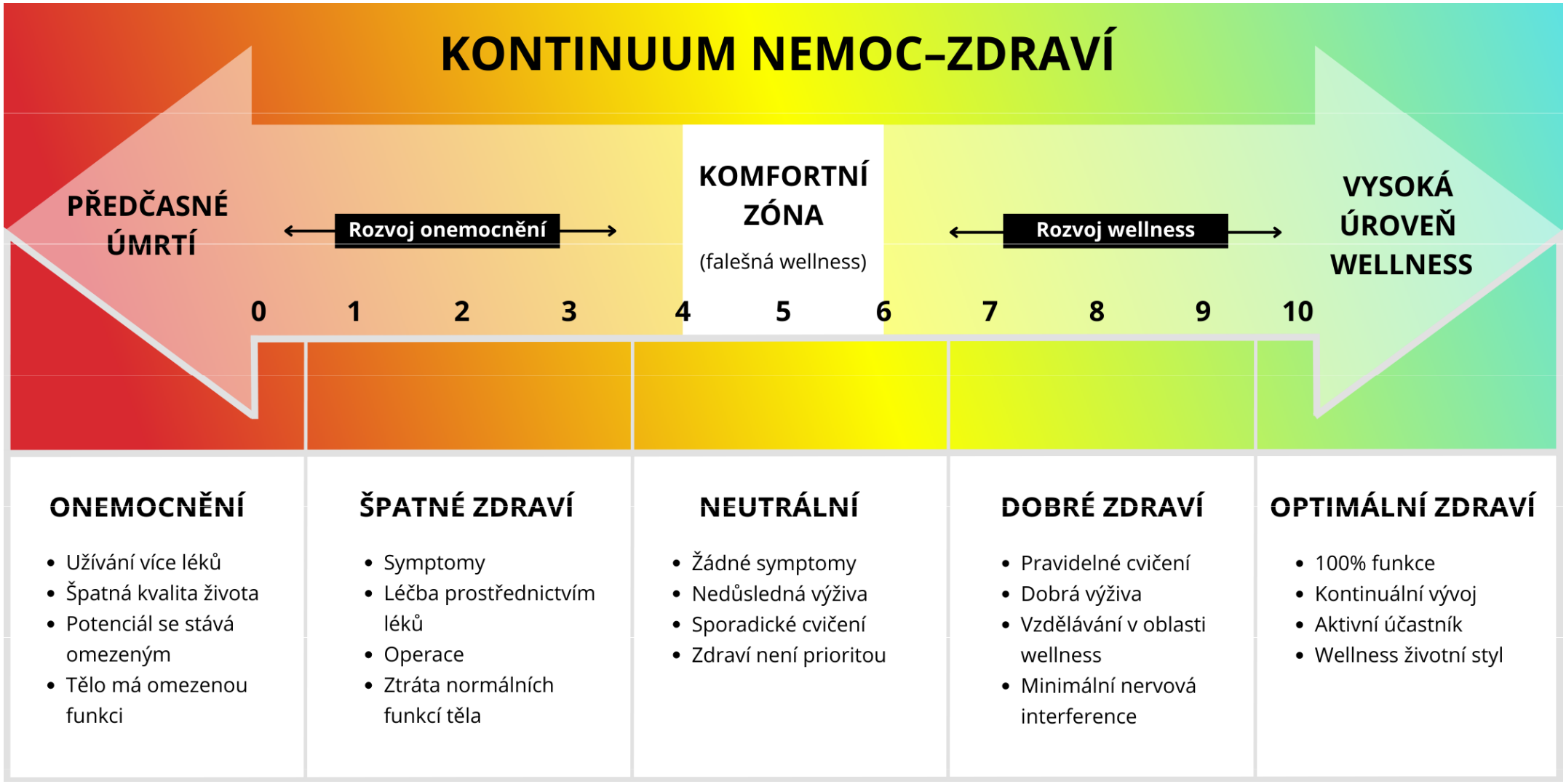
- **NEMOC/ONEMOCNĚNÍ** (lat. *morbus*) = porucha zdraví

4 ZABIJÁCI:

- srdeční onemocnění
- diabetes mellitus
- Alzheimerova choroba
- rakovina



MUNI SPORT



upraveno dle Arloski, 2014

MUNI SPORT

WELLNESS

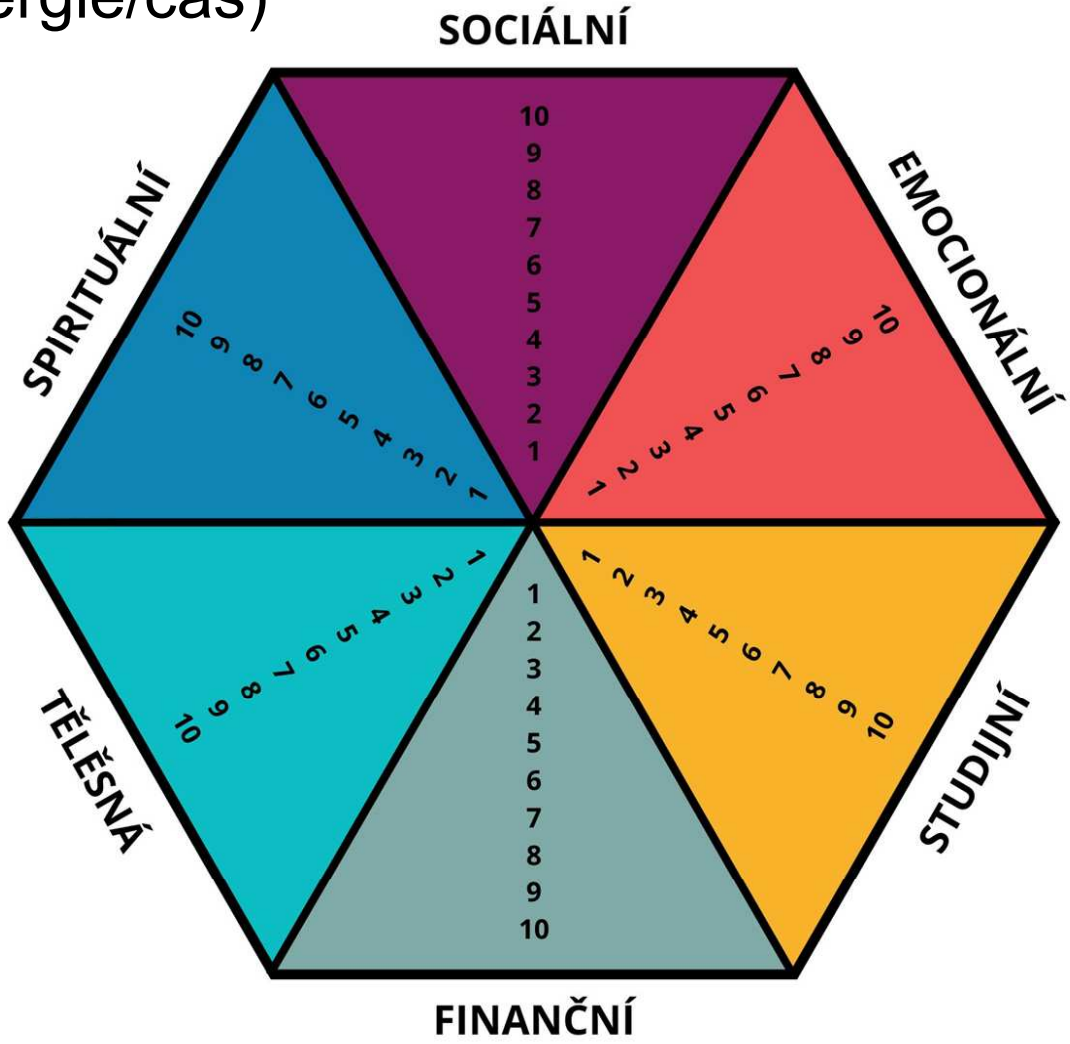
WELL-BEING

Optimální zdravotní stav jednotlivců a skupin. (WHO, 2021)

MUNI SPORT

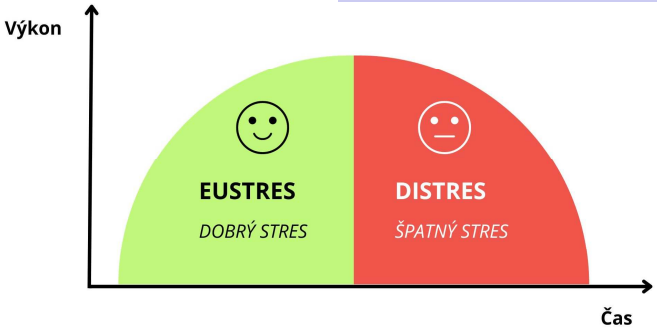
WELLNESS INVETÁŘ

- hodnocení současného stavu (energie/čas)
- vize wellness



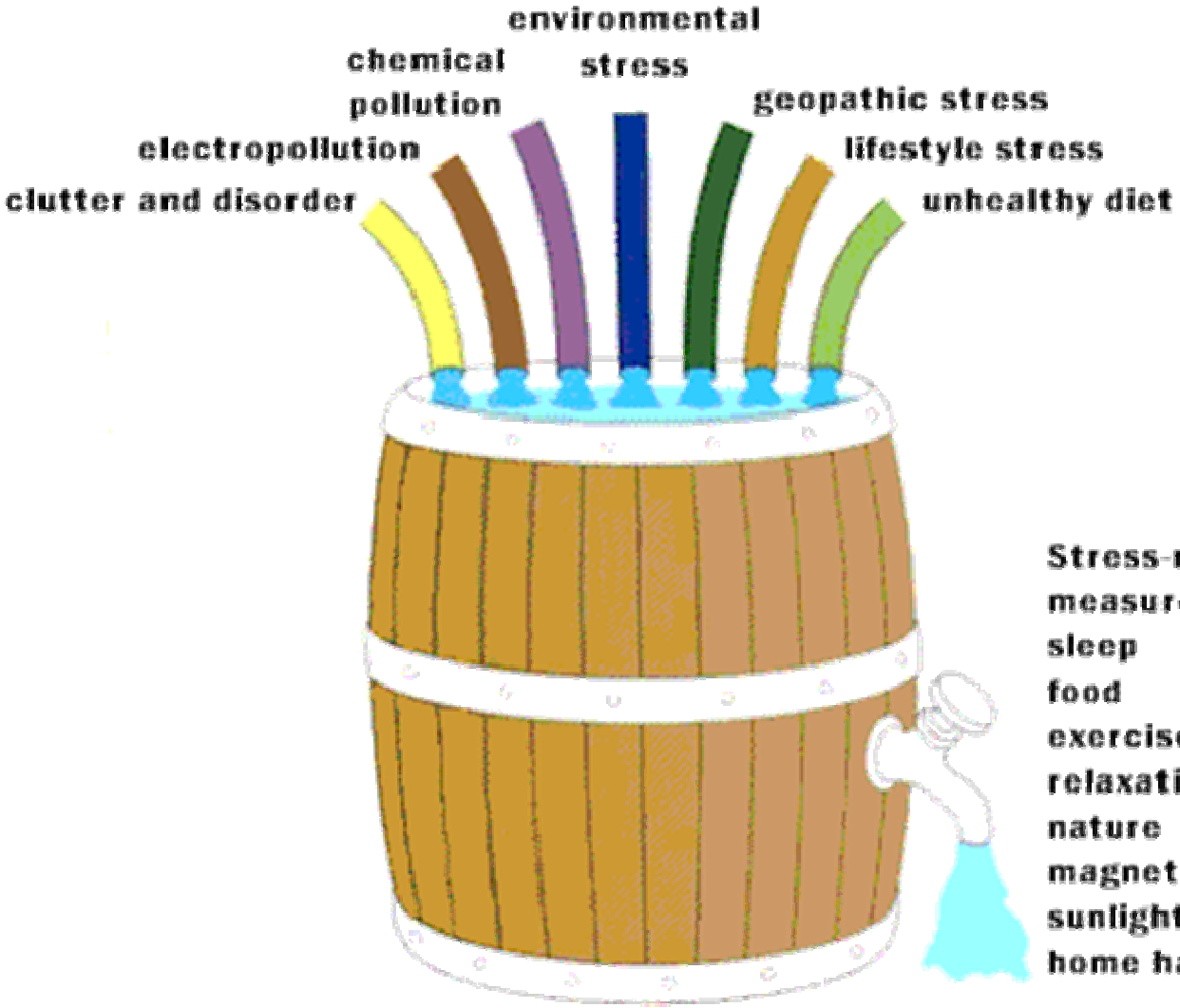
STRES/RESILIENCE

STRESORY STUDENTA



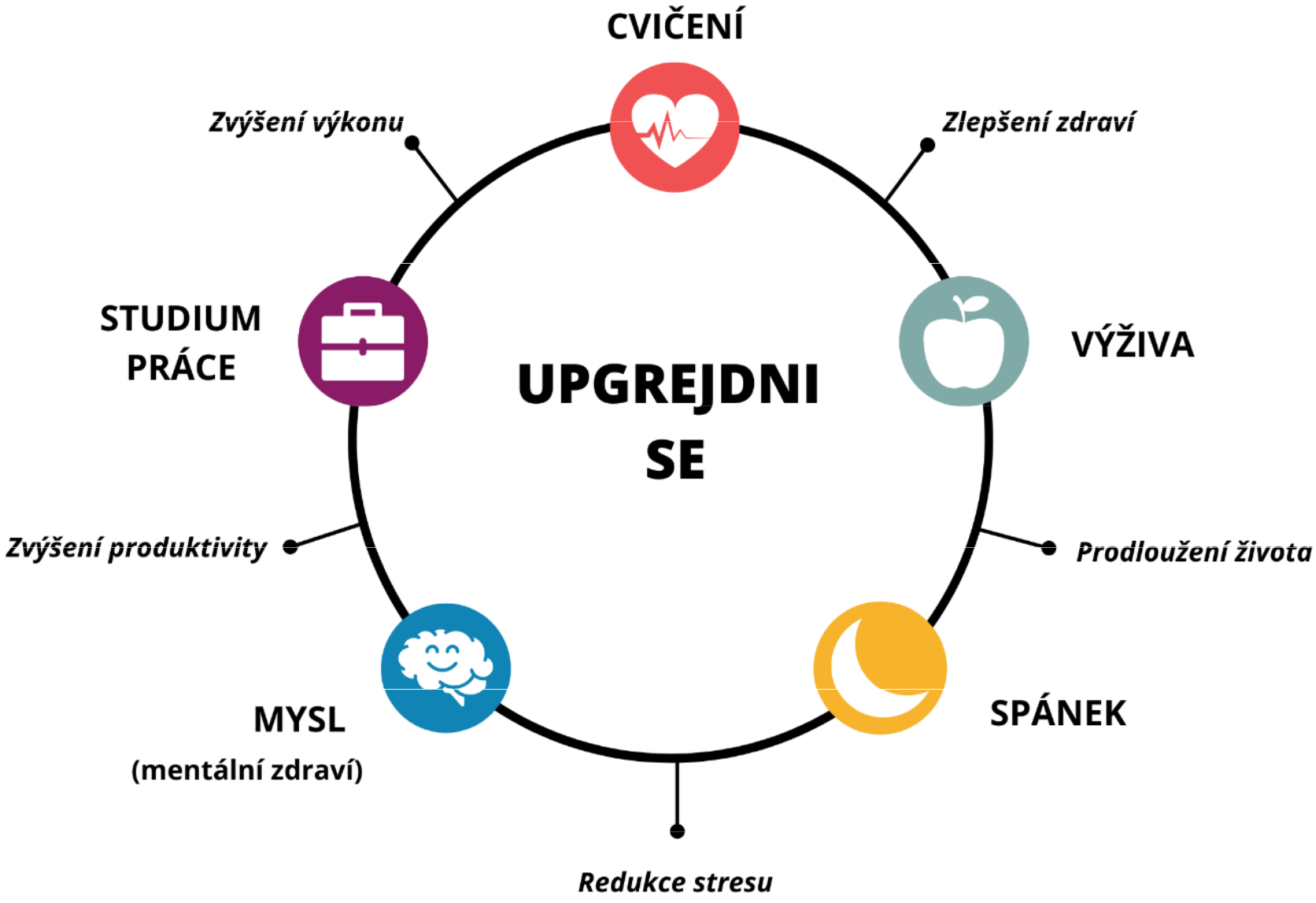
MUNI SPORT

STRES



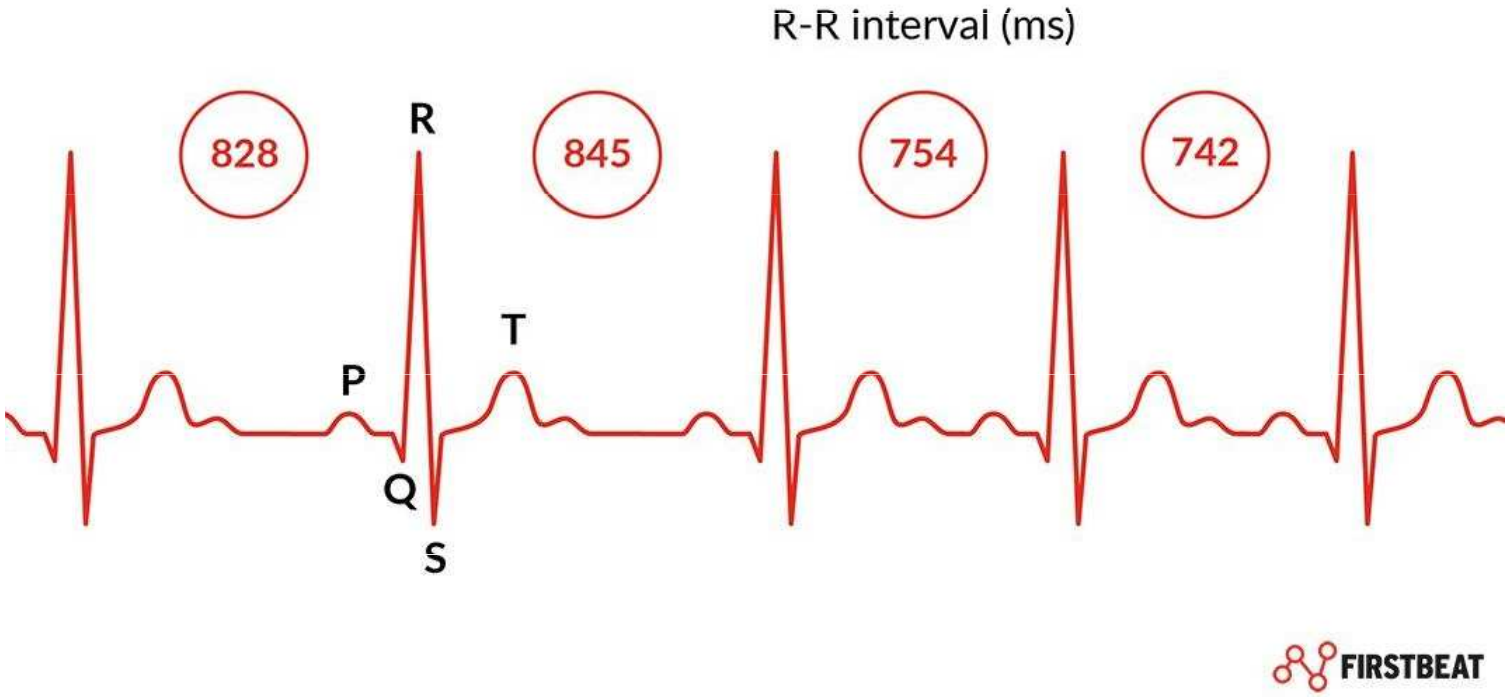
Stress-relieving measures:
sleep
food
exercise
relaxation
nature
magnetism
sunlight
home harmonising

MUNI SPORT

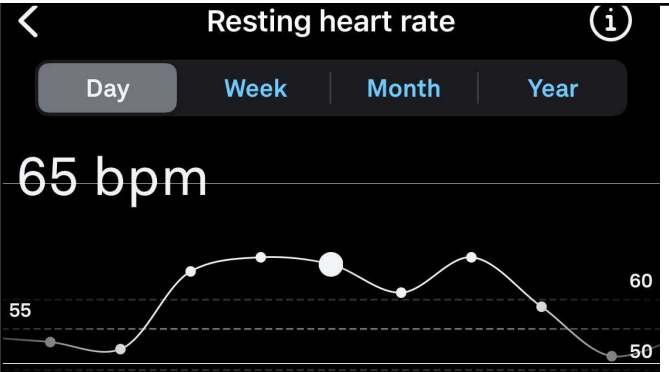


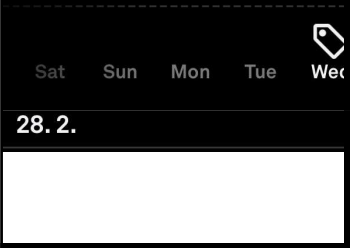
Obrázek upraven dle SOVIJÄRVI, Olli; ARINA, Teemu; HALMETOJA, Jaakko. Biohacker's Handbook: Upgrade yourself and unleash your inner potential. Biohacker Center, 2019.

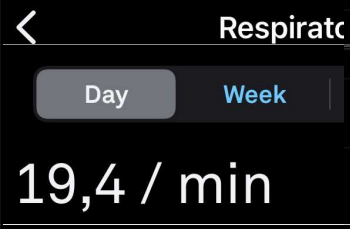
MONITORING STRESU pomocí HRV

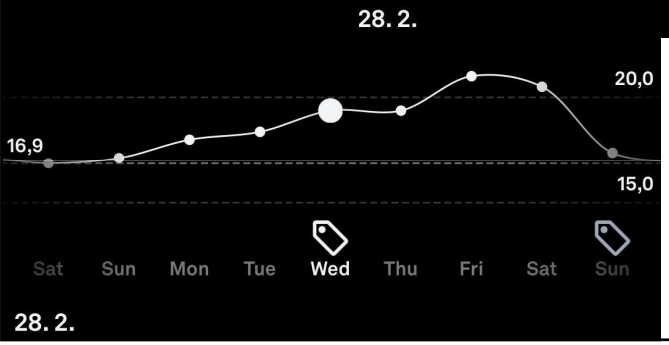


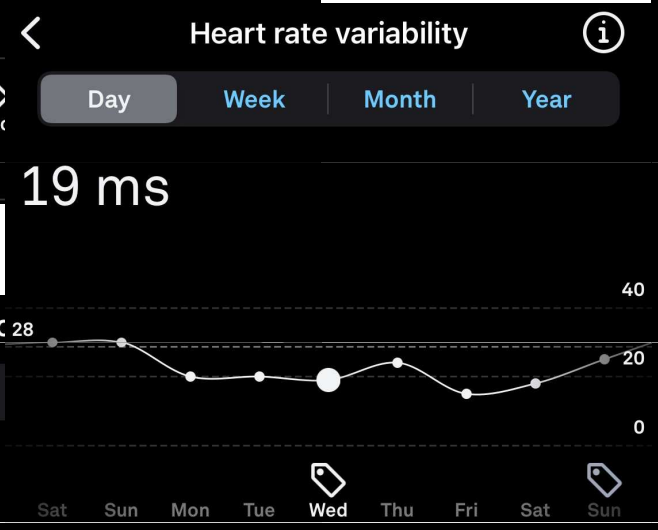
MUNI SPORT

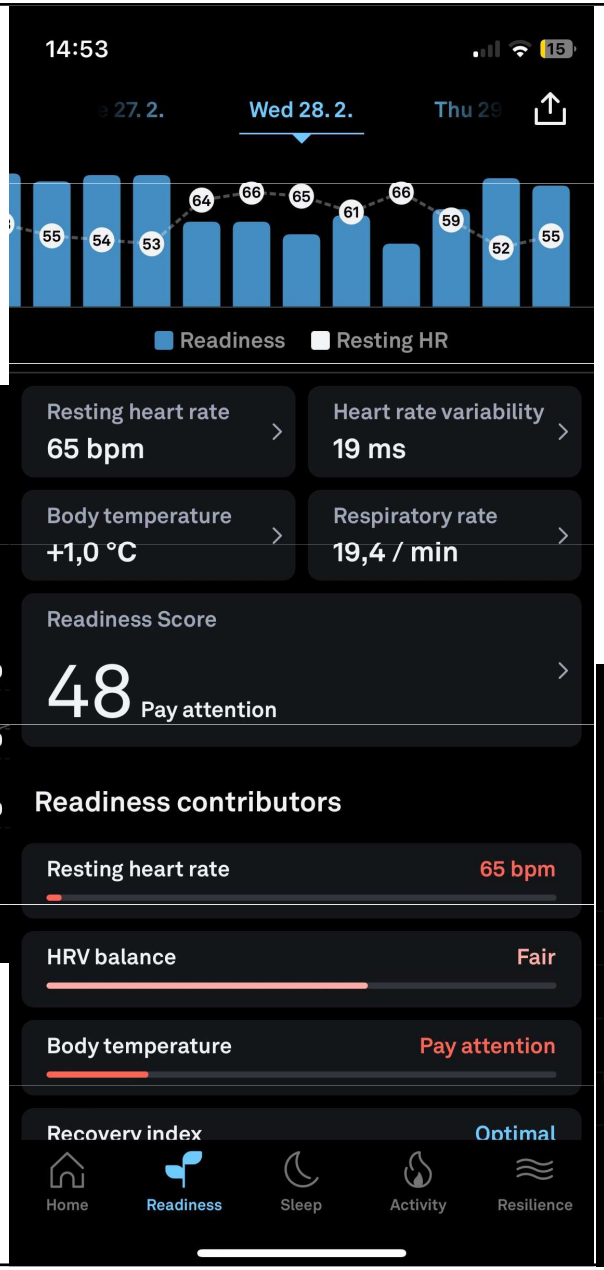

Resting heart rate
Day
Week
Month
Year
65 bpm
60
55
50

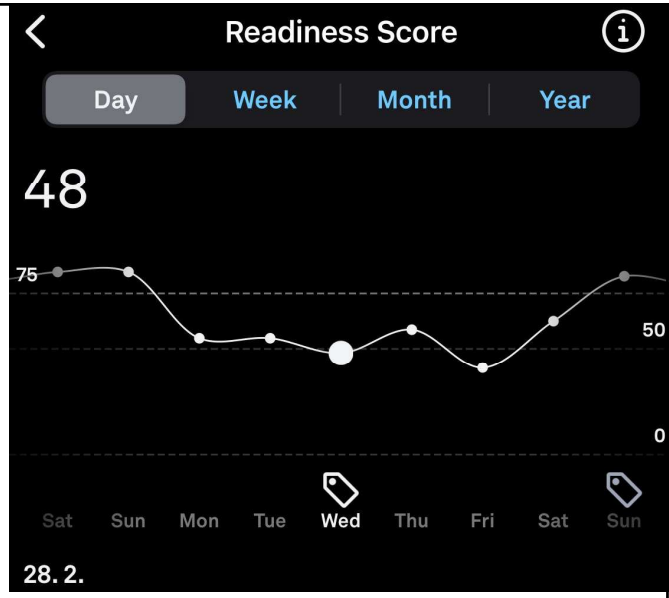

Sat
Sun
Mon
Tue
Wed
28. 2.

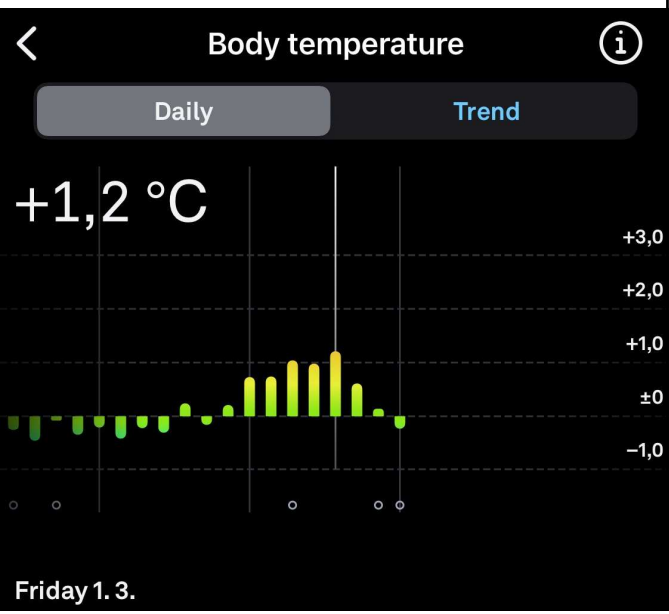

Respirat
Day
Week
19,4 / min


20,0
16,9
15,0
Sat
Sun
Mon
Tue
Wed
Thu
Fri
Sat
Sun
28. 2.

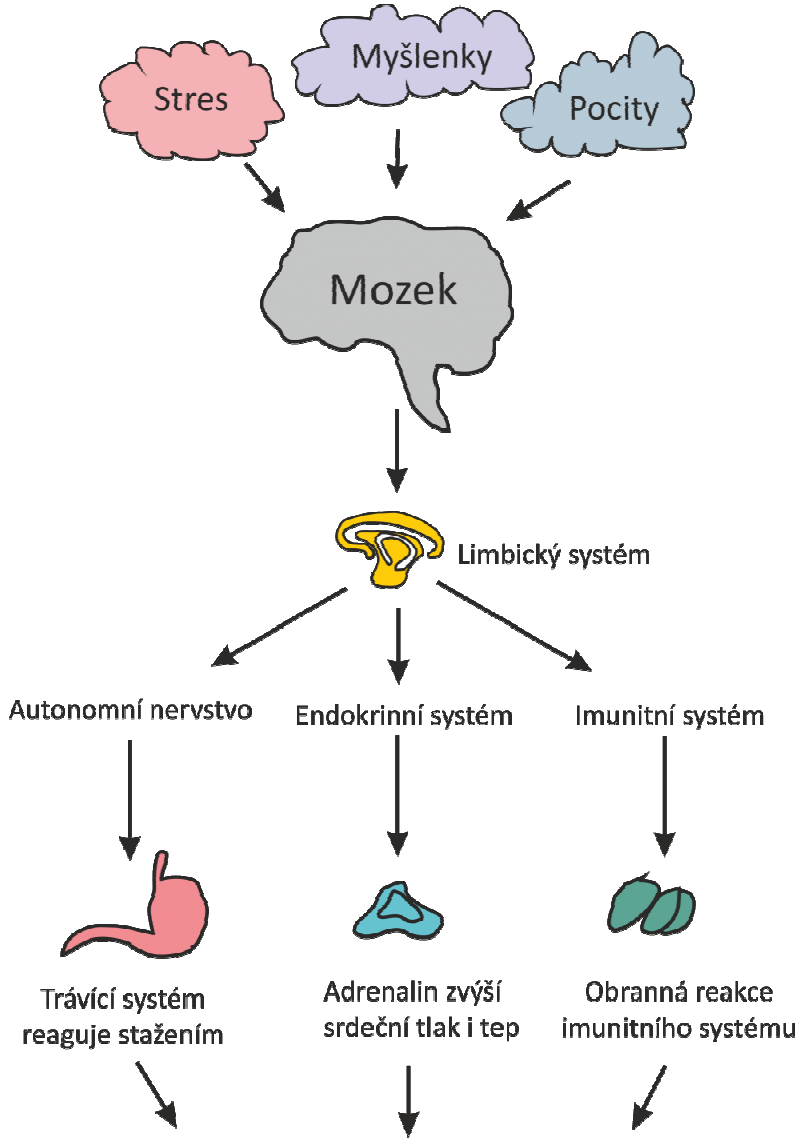

Heart rate variability
Day
Week
Month
Year
19 ms
40
28
20
0
Sat
Sun
Mon
Tue
Wed
Thu
Fri
Sat
Sun


14:53
27. 2.
Wed 28. 2.
Thu 29
55
54
53
64
66
65
61
66
59
52
55
Readiness
Resting HR
Resting heart rate
65 bpm
Heart rate variability
19 ms
Body temperature
+1,0 °C
Respiratory rate
19,4 / min
Readiness Score
48
Pay attention
Readiness contributors
Resting heart rate
65 bpm
HRV balance
Fair
Body temperature
Pay attention
Recovery index
Optimal
Home
Readiness
Sleep
Activity
Resilience


Readiness Score
Day
Week
Month
Year
48
75
50
0
Sat
Sun
Mon
Tue
Wed
Thu
Fri
Sat
Sun
28. 2.


Body temperature
Daily
Trend
+1,2 °C
+3,0
+2,0
+1,0
±0
−1,0
Friday 1. 3.

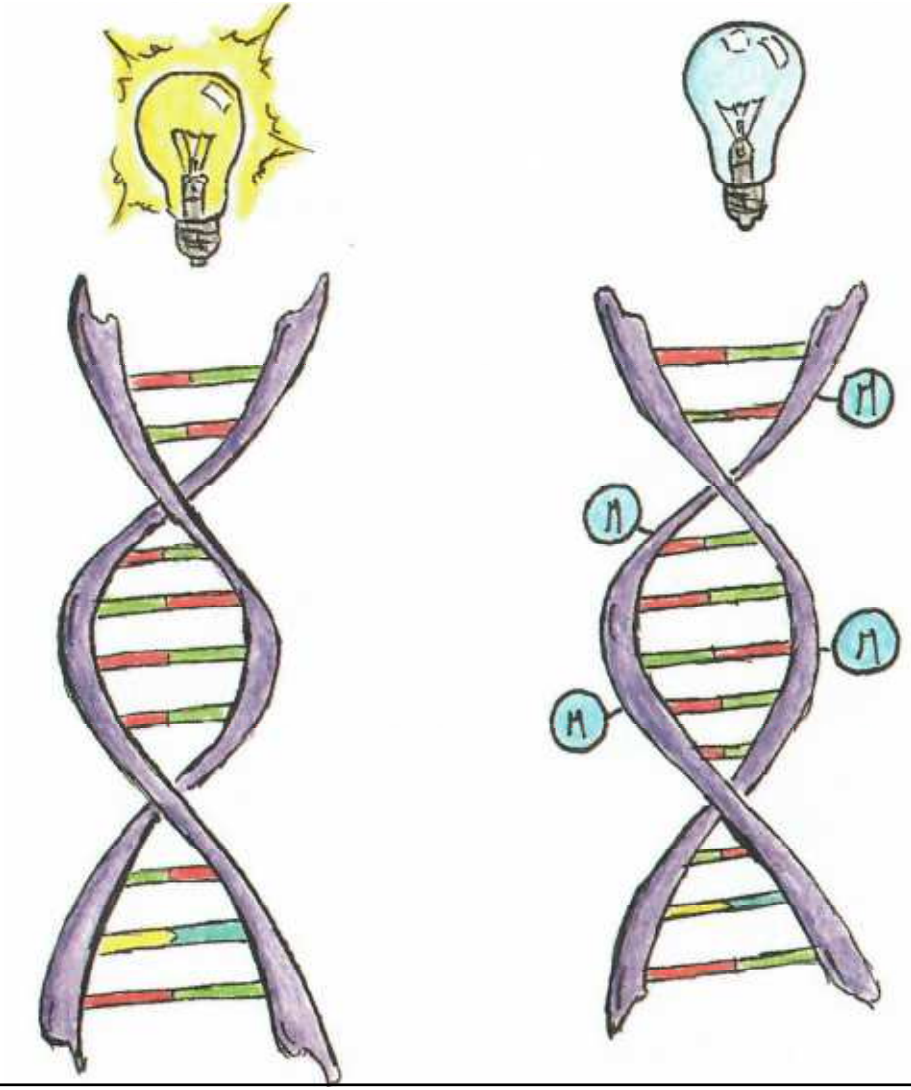
PSYCHOSOMATIKA



Při častém a dlouhodobém vystavování stresoru vzniká chronická nemoc Petlák, 2023

MUNI SPORT

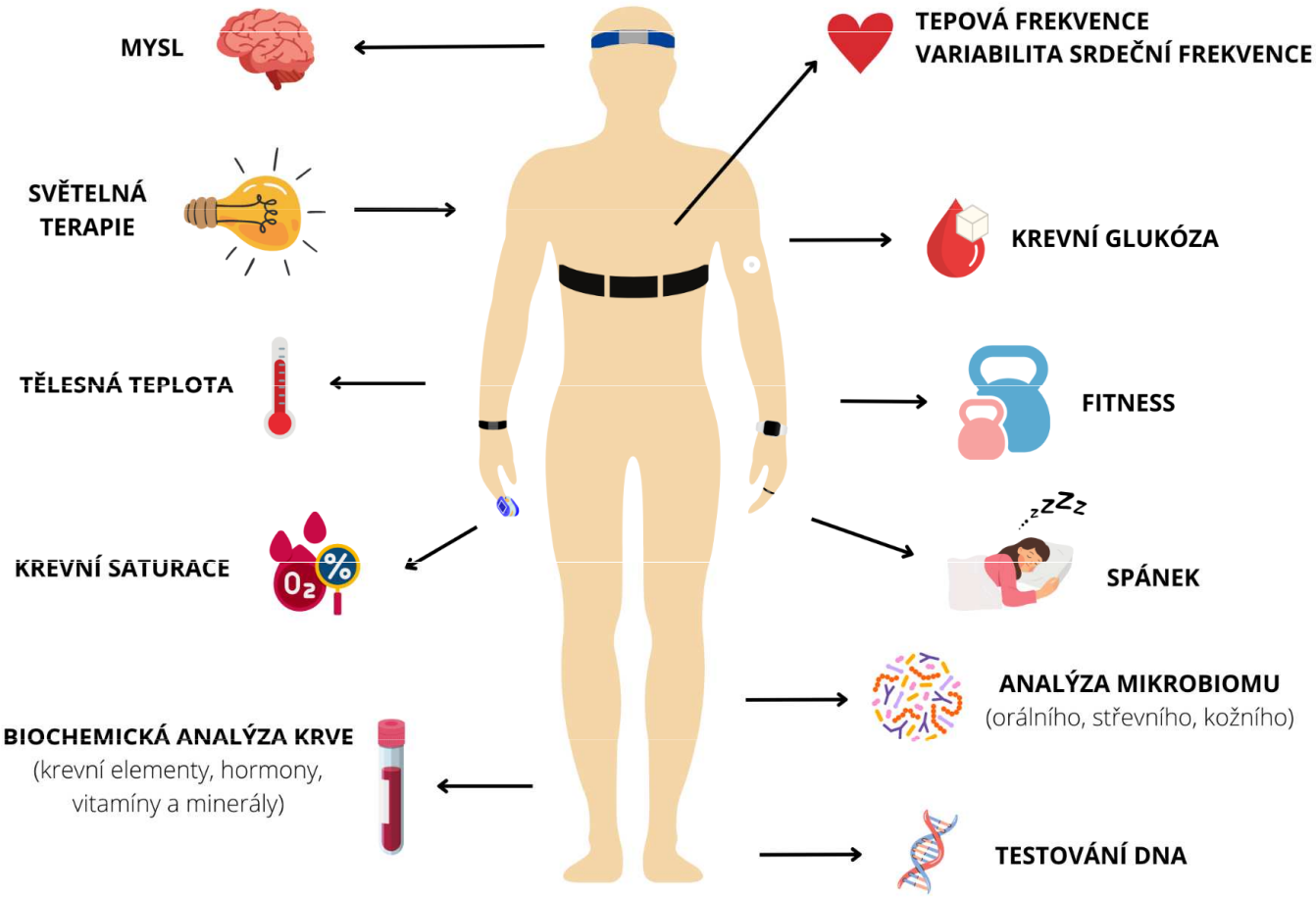
GENETIKA/EPIGENETIKA – metylace genů



Gololobovová, 2019

MUNI SPORT

KONTROLA ZDRAVÍ POMOCÍ CHYTRÝCH ZAŘÍZENÍ



MUNI SPORT

SYLABUS

	DATUM	TÉMA
1.	24.9.	Úvod do Biohackingu
2.	1.10.	Návyky
3.	8.10.	Chronotypy + spánek
4.	15.10.	Výživa a pitný režim
5.	22.10.	Doplňky stravy, výživové směry, mýty
6.	29.10.	Střevní mikrobiom
7.	5.11.	Pohybová aktivita
8.	12.11.	Pohyb jako součást běžného dne
9.	19.11.	Dech a chladová terapie
10.	26.11.	Mentální zdraví
11.	3.12.	Ergonomie + Aplikace a technologie moderní doby
12.	10.12.	Den biohackera/ biohackerky

MUNI SPORT

NOVÝ NÁVYK (DÚ)

Stanovte si jednu aktivitu, kterou byste chtěli začít pravidelně zařazovat do svého životního stylu. V následující hodině se budeme věnovat právě budování návyků, a proto je vhodné mít promyšlené, jaký nový návyk budovat.

Příklad:

- *Chci začít pravidelně chodit běhat/ plavat/ chodit.*
- *Chci začít vstávat každý den 7:00.*
- *Chci zařadit pravidelné čtení před spaním.*
- *Chci zařadit pravidelnou snídani.*
- *Chci pravidelně užívat základní doplňky stravy.*

MUNI SPORT

PRAVIDLA

- ne vše na 100 % (nikdo není dokonalý) → 80:20
- méně je více
- vše je individuální