

Ursula Oppolzer

Zlepšete si paměť, koncentraci a myšlení

Praktická cvičení, testy a tipy





Ursula Oppolzer

Zlepšete si paměť, koncentraci a myšlení

Praktická cvičení, testy a tipy



Grada Publishing

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **restně stíháno**.

Ursula Oppolzer

Zlepšete si paměť, koncentraci a myšlení

Praktická cvičení, testy a tipy

Přeloženo z německého originálu knihy Ursuly Oppolzer *Das große Brain-Fitness-Buch – 3., aktualisierte Auflage* vydaného nakladatelstvím humboldt, Hannover, Německo, 2008. Humboldt je součástí nakladatelství Schlütersche Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG.

First published in Germany under the title *Das große Brain-Fitness-Buch*.

© 2008 humboldt

All rights reserved

Vydala Grada Publishing, a.s.

U Průhonu 22, 170 00 Praha 7

tel.: +420 234 264 401

www.grada.cz

jako svou 7405. publikaci

Překlad Mgr. Gabriela Thöndlová

Odpovědná redaktorka Mgr. Barbora Malá

Grafická úprava a sazba Eva Hradiláková

Návrh a zpracování obálky Eva Hradiláková

Počet stran 224

První vydání, Praha 2019

Vytiskla tiskárna PBTisk, s.r.o., Příbram

Czech Edition © Grada Publishing, a.s., 2019

Cover Photo © Depositphotos/fabioberti.it

ISBN 978-80-271-1182-4 (ePub)

ISBN 978-80-271-1181-7 (pdf)

ISBN 978-80-271-2877-8 (print)

Obsah

Úvodem	9
Vše o mentální kondici	14
Mentální kondice – co to znamená?	14
Mentální kondice – PROČ?	15
Fakta o mozku	16
Rozdělení koncového mozku na dvě poloviny	18
Dělení mozku na tři části	19
Čtyři styly myšlení a chování (podle Neda Herrmanna)	21
Schopnosti mozku pod lupou	22
Koncentrace – co to je?	22
Zapomnětlivost je způsobena nedostatkem koncentrace	23
Paměť – co je to?	25
Tři stupně paměti podle Frederica Vestera	26
Typy paměti	27
Druhy paměti	27
Psychické příčiny	28
Organické příčiny	28
Biochemické příčiny	29
Fantazie a kreativita	29
Dynamikou ke kreativitě	30
Uvolněnost dává prostor kreativitě	31
Brain moving – pohybem k rozvoji mozku	32

Úspěšný je ten, kdo správně jí «« 36

Snídejte jako král!	36
Strava vhodná pro mozek	38
Bez bílkovin to nejde!	38
Vitamíny pro mozek	39
Minerální látky pro rozum	41
Nápoje podporující myšlení	42
Pijte, pijte, pijte!	43
Další poznatky o fungování mozku	43

Testy, testy, testy... «« 45

Test 1 Paměť a koncentrace v každodenním životě	45
Test 2 Co si dokážu nejlépe zapamatovat?	49
Test 3 Mám dostatek fantazie a kreativity?	52
Test 4 Jaký mám typ paměti?	57
Test 5 Jaký mám typ mozku?	59

Program pro trénink mozku «« 65

Na co byste si měli dát před začátkem tréninku pozor	65
Trénink mozku – lekce 1	66
Trénink mozku – lekce 2	73
Trénink mozku – lekce 3	79
Trénink mozku – lekce 4	86
Trénink mozku – lekce 5	93
Trénink mozku – lekce 6	101
Trénink mozku – lekce 7	107

Trénink mozku – lekce 8	114
Trénink mozku – lekce 9	119
Trénink mozku – lekce 10	126
Trénink mozku – lekce 11	132
Trénink mozku – lekce 12	136
Trénink mozku – lekce 13	145
Trénink mozku – lekce 14	151
Trénink mozku – lekce 15	157
Trénink mozku – lekce 16	166
Trénink mozku – lekce 17	171
Trénink mozku – lekce 18	176
Trénink mozku – lekce 19	181
Trénink mozku – lekce 20	188
Trénink mozku – lekce 21	191
Trénink mozku – lekce 22	195

Řešení



201

Literatura	219
Doporučená hudba	221

„Pomoc! Co se to se mnou jenom děje? Včera jsem zoufale hledal klíče, zapomněl jsem na dva důležité termíny, pletl jsem si telefonní čísla a oslovil klienta nesprávným jménem. Při práci stále zapomínám podstatné detaily a při jednáních mi myšlenky utíkají jinak. Nedokážu se už na nic soustředit! Je to hrozné!“

Není to vždy tak strašné jako v tomto případě, ale kdo nezná situace, kdy si nemůže vzpomenout na jméno člověka, se kterým má schůzku, musí si pokaždé znovu dohledat něčí telefonní číslo, nemůže najít klíče, propásne termín jednání nebo za žádnou cenu nemůže přijít na řešení jednoduchého problému. Často zapomínáme jen maličkosti, ale právě tyto drobné výpadky paměti nás přivádějí k zoufalství. Napadají nás otázky jako: „To už začínám pomalu stárnout? Mám něco v nepořádku s hlavou? Co s tím můžu dělat?“

Nejčastější příčinou naší zapomnětlivosti je stres. Stres vede k tomu, že si připadáme úplně zbednění, máme zablokované myšlení, nedokážeme se soustředit a špatně ukládáme informace. Kreativita a fantazie jsou na nule. Dalšími důvody, proč se zhoršuje naše schopnost přemýšlet a pamatovat si, jsou rutina, stále stejné postupy řešení, jednostranné myšlení levou polovinou mozku (zvané také levostranné), málo pohybu, nedostatek spánku a nevhodná strava. Pokud vám selhává paměť a vy ji chcete zlepšit jen pomocí tréninku, chováte se stejně jako manažer, který nařídí zaměstnancům přesčas, aby navýšil výrobu, ale nestará se o to, zda mají dobré pracovní podmínky a jestli není třeba je zlepšit.

Hlava jen tak nelétá vzduchem, ale je součástí vašeho těla a je ovlivňována vaší duší. Vytvořte nejprve vhodné podmínky a teprve potom začněte s vlastním tréninkem mozku! Postarejte se o své tělesné i duševní zdraví a pokuste se zbavit stresu nebo se mu vyhýbat. Před tréninkem mozku i při něm se uvolněte a rozhýbejte pomocí doporučených cvičení. Východiskem komplexního pojetí této knihy byly poznatky v oblasti zkoumání mozku, podle kterých pouhý trénink myšlení nestačí k tomu, aby byl člověk optimálně duševně zdravý. Pomocí tohoto programu můžete výrazně zlepšit svou schopnost koncentrace, paměť i kreativitu a rozhýbat své mozkové buňky.

V programu pro trénink mozku navíc najdete celou řadu tipů pro každodenní život i pro stravování, které mozku prospívá, a ve cvičeních jsou nadto uvedeny nejrůznější zajímavé poznatky o fungování mozku (informace o výzkumu mozku, odbourávání stresu, rozdílech mezi mužským a ženským mozkem a mnoha dalších tématech). Abyste mohli cíleně začít tam, kde právě potřebujete, můžete si udělat podrobný test. Nejprve si ale povíme několik informací o mentální kondici.

Přeji vám mnoho úspěchů a radosti při objevování sebe sama i při samotném tréninku mozku.

Ursula Oppolzer

Program pro každodenní trénink mozku obsahuje:

- vhodné tělesné cvičení cíleně podporující vyšší výkon mozku;
- cvičení koncentrace vedoucí k vědomějšímu vnímání, lepší schopnosti nenechat se rozptýlit a delší výdrž;
- cvičení na uvolnění stresu, které pomáhá zabránit zablokování myšlení a přispívá k zapojení pravé poloviny mozku;
- cvičení paměti, které podporuje proces ukládání informací a zlepšuje schopnost vybavit si uložené informace;

- cvičení na hledání vhodných výrazů sloužící k rozšíření slovní zásoby, zlepšení mluveného projevu, posílení levé i pravé poloviny mozku a zvýšení kreativity;
- cvičení na rozvoj fantazie a kreativity vedoucí k vyšší aktivaci pravé poloviny mozku, posílení představivosti, a tím i ke zlepšení paměti a schopnosti řešit problémy;
- cvičení paměti, které vám kdykoliv pomůže otestovat, jak na tom v tomto ohledu jste;
- úkol „zamyslete se“, který vyžaduje zapojení obou polovin mozku a přiměje vás překročit hranice vašich schopností.

Cvičení paměti ani úkoly „zamyslete se“ nepatří nutně ke každodennímu programu, ale představují určitou nadstavbu – příležitost prověřit, jak na tom právě jste, respektive zvýšit duševní potenciál dalším tréninkem.

NOVINKY O FUNGOVÁNÍ MOZKU

Energetická centrála v hlavě

Kolik bitů zvládnete?

„Mozek lidí s vysokým IQ lépe využívá energii z látkové výměny. Dospělý člověk dokáže do krátkodobé paměti uložit průměrně zhruba 80 bitů najednou, zatímco jedinci, kteří mozek trénují, zvládnou až 120 bitů.“

(R. Hayer, kalifornský psycholog)

Chemické reakce a elektrické spoje

Jakékoliv myšlení, vnímání, tělesné rozpoložení, a tedy i projev chování mají původ v mozku a probíhají na elektrochemickém základu.

„Mentálně-duševní problémy lze odvodit z určitých neurobiologických mechanismů. Inteligence, paměť a nálada jsou ovlivňovány tělu vlastními chemickými sloučeninami.“

(J. Holler: Das neue Gehirn, viz seznam literatury na straně 219)

„Vše, co cítíme a co si myslíme, stejně jako každá vědomá nebo nevědomá změna našeho chování, je výsledkem komplexních procesů mezi nervovými buňkami našeho mozku. Dobré duševní rozpoložení, ale například i psychické poruchy mají svůj původ v nervových buňkách v mozku. A podobně fungují psychoterapeutické postupy, rozhovory nebo léky – prostřednictvím vlivu na mozkové buňky a jejich propojení.“

(F. Holsboer, Institut Maxe Plancka pro psychiatrii, Mnichov)

Datová dálnice v mozku

Každá nervová buňka mozkové kůry dokáže vytvořit až 10 000 synaptických kontaktů s dalšími nervovými buňkami.

Na vlnové délce záleží!

Když se řekne, že jsou lidé naladěni na stejnou vlnovou délku, znamená to, že si rozumějí. Odborně se v této souvislosti hovoří o vzorcích mozkové aktivity. Když jsou dva „základní vzorce“ propojení mozkových buněk podobné, rozumí si „majitelé“ těchto mozků dobře. Tento základní vzorec vzniká převážně v kojeneckém věku. Nervové buňky koncového mozku jsou spolu propojeny tak, aby se později pokud možno co nejlépe dokázaly vypořádat s prostředím, jež člověk vnímal v prvních měsících života.

Frekvenční spektrum elektrického pole v naší hlavě se dělí do několika oblastí:

- stav alfa: uvolněný bdělý stav při 8 až 12 Hz (= kmitů za sekundu). V tomto stavu jsme uvolnění, mentálně mimořádně aktivní a kreativní;

- stav beta: čilý, vysoce koncentrovaný stav – 12 až 35 Hz, nastává při náročné činnosti nebo ve stresu;
- stav théta: stav hlubokého spánku a uvolnění – 4 až 7 Hz;
- stav delta: fáze nejhlubšího spánku – 1 až 3 Hz.

„Lidský mozek je tvárný jako sval! Pouhých deset minut tréninku mozku denně stačí, aby se znavený rozum dostal opět do formy.“

(W. Singer, Institut Maxe Plancka pro výzkum mozku, Frankfurt)

Zastavte bolesti hlavy pomocí poklepové masáže

Zkřížte ruce, přiložte konečky prstů na hlavu (takže se budete levou rukou dotýkat pravé části hlavy a pravou rukou levé) a poklepejte na ni – samozřejmě velmi jemně – shora dolů zhruba 30 až 40krát.

Mentální kondice – co to znamená?

Lidský mozek toho nikdy nemusel vykonávat tolik jako dnes. Neustále jsme vystavováni takové přemíře vizuálních i akustických podnětů a informací jako žádná generace před námi. Očekává se od nás, že budeme schopni v co nejkratší době uložit velké množství informací (jejichž objem stále roste) a následně je budeme umět použít v každé situaci, v časové tísní nebo pod tlakem. Proto je stále důležitější dělat pro svůj mozek něco užitečného, aby zůstal při všem tom shonu a vysokých požadavcích fit.

Každý ví, že má-li být tělo schopné podávat výkony, je třeba dbát na pravidelný pohyb. Chcete-li podpořit krevní oběh a posílit svaly, chodíte například do posilovny nebo běhat. Ovšem špatnou paměť, problémy se soustředěním nebo nízkou kreativitu považují mnozí lidé stále ještě za vrozené, za nezměnitelný fakt nebo důsledek stárnutí. Mozek je ale v tomto ohledu srovnatelný se svalem – když ho netrénujete, ochabne. Aneb: Pokud nebudete správně a pravidelně aktivovat mozkové buňky, zpomalí se a zleniví.

Možná si teď říkáte: „Jsem v práci tak vyčerpán, denně pracuji hlavou, co by mi tak mohlo pár dalších cvičení pro mozek přinést?“ Na první pohled se to může zdát logické, ale v podstatě vzato se naše duševní aktivity v každodenním životě často pohybují stále ve stejných kolejkách, podle stejného schématu. Během dne běžně několikrát vyběhnete po schodech nahoru a seběhnete dolů nebo přecházíte z kanceláře do kanceláře, a přesto si potom ve volném čase jdete třeba zaběhat, zahrát tenis nebo zaplavat. A stejně tak to platí i pro mentální kondici:

Jen ten, kdo trénuje všechny mozkové funkce správně a pravidelně, kdo dbá na to, aby napětí bylo vždy vyváženo uvolněním, má dostatek pohybu a stravuje se zdravě, může zvyšovat své mentální schopnosti a kreativitu v každodenním i profesním životě a zachová si vynikající paměť a celkovou duševní výkonnost do vysokého věku.

Přetěžování není důsledkem přílišného přemýšlení, ale vzniká z časové tísně, tlaku na výkon, ze strachu, že něco zapomeneme, z permanentního vyrušování, hluku a nadměrného podráždění. Před tímto negativním stresem je třeba chránit tělo i hlavu. Nedostatečné zatěžování mozku, které způsobuje jeho ochablost a lenivost, nastává zejména tehdy, když je naše práce rutinní, jedeme v zajetých kolejích a držíme se starých způsobů řešení. Kdo zvědavě nevyhledává výzvy, dívá se na věci stále z jediného úhlu, vyhrazuje svět fantazie výlučně dětem a pocity při práci považuje za zbytečné, nebo dokonce škodlivé, ten nechává potenciál svého mozku zakrtnět, místo aby jej optimálně využil. Názory na to, zda využíváme mozkovou kapacitu ze tří, deseti nebo dvaceti procent, se liší. Jisté ale je, že zvládneme mnohem více, než si myslíme, a že to, co je dnes nepředstavitelné, bude zítra možné – až poznáme lidský mozek ještě lépe a dokážeme ho optimálně využívat. Devadesátá léta byla nazývána desetiletím mozku. Tato oblast nebyla do té doby nikdy zkoumána tak intenzivně a komplexně. A bádání pokračuje, takže můžeme i nadále napjatě čekat, jaké další poznatky výzkum mozku přinese.

Mentální kondice – PROČ?

Pokud budete komplexně a dlouhodobě trénovat mozek zhruba 15 minut denně, můžete svou inteligenci zvýšit až o 20 procent. Ovšem pomocí tréninku mozku se zvýší nejen vaše IQ.

Tento komplexní program má celou řadu přínosů:

- duševní síla, lepší koncentrace a paměť, vyšší kreativita, snadné a úspěšné řešení problémů,
- rychlejší zpracování informací: rychlejší chápání a pochopení,
- zlepšení krátkodobé paměti,
- zklidnění ve stresu,
- povzbuzení při únavě,
- pozitivní vliv na látkovou výměnu v mozku,
- silnější imunitní systém,
- podpora srdce a krevního oběhu,
- intenzivní prokrvení všech orgánů,
- lepší zásobování mozku kyslíkem,
- lepší zpracování balastních látek,
- snížení množství některých léků,
- tvorba „hormonu štěstí“ (endorfinu),
- pozitivní postoj,
- posílení sebevědomí a sebedůvěry,
- větší radost ze života.

Fakta o mozku

Mozek svým vzhledem připomíná vlašský ořech. Stejně jako ten, i náš mozek se skládá ze dvou polovin, které jsou spojené kalózním tělesem (corpus callosum). Mozek představuje přibližně 90 procent centrálního nervového systému (CNS) a skládá se zhruba ze 100 miliard nervových buněk (neuronů), které mohou být vzájemně propojeny 10 000násobkem synapsí (spojení neuronů). Vzniká tak nervová síť o celkové délce přibližně 100 000 km. Buňky mozkové kůry (neokortex) spolu komunikují

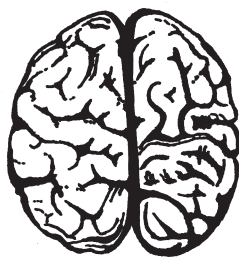
na elektrické nebo chemické bázi. **Pokud se synapse delší dobu nepoužívají, kontakty se uvolní a synapse nejsou dále upotřebitelné. Z toho plyne, že schopnost myšlení klesá.**

Při narození jsou sice všechny neurony již vytvořené, jejich váha však čítá pouze pětinu jejich váhy předpokládané, protože během vývoje dochází k růstu podpůrných vyživovacích buněk a neuroglií (gliových buněk), ochranné myelinizaci (izolaci) axonů a především k pevnějšímu spojení nervových buněk mezi sebou. Hmotnost mozku dospělého člověka je průměrně 1300 g (2–3 % tělesné hmotnosti) a závisí na tělesné hmotnosti, pohlaví a individuálním vývoji, takže odchylka může činit až 500 g.

Ani hmotnost mozku, ani počet neuronů však nemají vliv na inteligenci člověka. Mnohem více záleží na různorodosti spojení (synapsí) a počtu gliových buněk. O mozku Alberta Einsteina vědci zjistili, že měl relativně nízkou hmotnost, ale nadprůměrný počet gliových buněk.

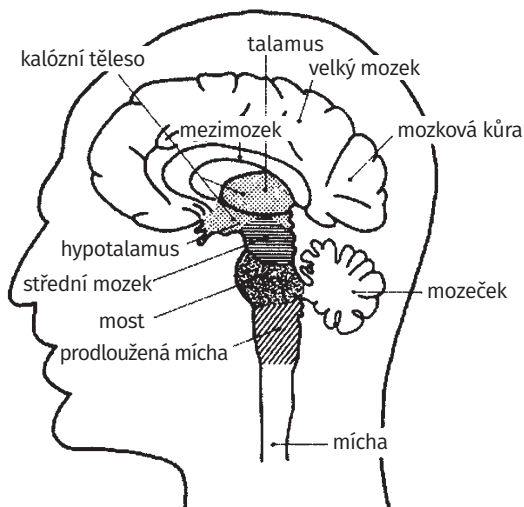
Inteligenci dále určuje velikost pracovní paměti a rychlost zpracování informací. Oboje závisí na duševní aktivitě, která způsobuje, že ta vedení signálu mezi neurony, která jsou často používána, jsou zároveň více izolována. Z toho plyne, že myelinizace roste a vznikají takzvané „datové dálnice“. **Ten, kdo hodně přemýšlí, přemýšlí úspěšně!**

Až do 15. roku věku inteligence i myelinizace stále rostou, následně zůstávají přibližně do 65 let konstantní a poté kontinuálně klesají. Chytré mozky pracují efektivně, protože aktivují menší části mozkové kůry. **Člověk s vysokým IQ řeší úkoly s menším zapojením mozku a šetří tak energii.** Předávání informací však nejen že probíhá úsporněji z hlediska energie, ale je také rychlejší a bezchybnější.



Mozek svým
vzhledem připomíná
vlašský ořech.

Stavba mozku



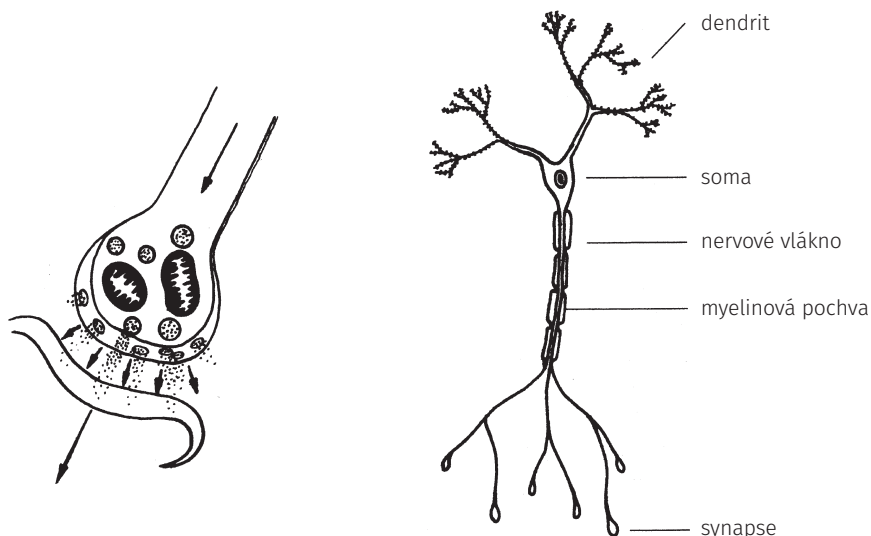
K úspoře energie dochází především díky redukci nepotřebných spo-
jů mezi mozkovými buňkami. V pubertě si chytrý člověk udělá v hlavě
pořádek a zbaví se všeho nepotřebného. Veškeré spoje, které až do
této doby nepoužíval, vyhodnotí mozek jako nepotřebné, takže mají
být – když je člověk chytrý – uvolněny. Lidé s nízkým IQ si v dospělos-
ti ponechávají stejnou hustotu synapsí jako v dětství. Stejně jako se
harddisk v počítači, který se pravidelně nečistí, postupně zpomaluje,
i náš mozek potom reaguje pomaleji a počet informací, které si dovede
zároveň vybavit, klesá. V důsledku toho je řešení problémů pro daného
jedince náročnější.

Zhruba 20 % potravy a kyslíku spotřebuje mozek k pokrytí potřeby energie, která je ve srovnání s jinými buňkami poměrně vysoká.

Rozdělení koncového mozku na dvě poloviny

Mozek se dělí na levou a pravou polovinu, z nichž každá plní určité funkce a zároveň řídí opačnou stranu těla. Při některých velmi specifických úkolech pracuje každá polovina sama za sebe, ve většině situací je ale

Stavba synapse (vlevo) a neuronu (vpravo)



naše myšlení významně (až desetkrát) efektivnější, když obě poloviny spolupracují. Nobelovu cenu za výzkum mozkových hemisfér získali Dr. Robert Ornstein a Dr. Roger Sperry.

Dělení mozku na tři části

Americký neurovědec Paul MacLean, který zavedl termín trojjediný mozek („triune brain“), zastával hypotézu, že dané tři oblasti mozku jsou spolu spojeny jen velmi volně a předávání informací probíhá velice pomalu. *Koncový mozek* je sídlem vyšších duševních funkcí a sebevědomí, místem plánovaného, předvídatelného myšlení a učení, logiky, řeči, představivosti a kreativity. Během evoluce se koncový mozek stále vyvíjel. Zvětšení jeho plochy na zhruba 2200 cm² vedlo k rozvoji mozkové kůry a přemístění neuroglíí a axonů (bílé hmoty) dovnitř.

Mezimozek („tygří mozek“) je druhou nejstarší částí mozku. Dokáže spontánně reagovat na okamžitou situaci, je centrálním kontrolním

levá hemisféra	pravá hemisféra
řeč – čtení – počítání	řeč těla – obrazná pojmenování
rozum – logika	intuice – pocity
pravidla/zákony	kreativita/spontaneita
soustředění na jednu věc	zvědavost – hra – riziko
analýza – detail	syntéza – přehled
věda	umění – tanec – hudba
postup krok za krokem	komplexnost
detaily	souvislosti
vnímání času	vnímání prostoru

místem, přijímá informace z některých smyslových orgánů a předává je koncovému mozku. Mezimozek zodpovídá za biorytmus a imunitní systém, za veškeré tělesné funkce, emoce i chování a hraje důležitou roli při ukládání informací do paměti.

Mozkový kmen („plazí mozek“) je nejstarší částí mozku a slouží k zachování jedince a druhu. Je centrem vrozených způsobů chování a instinktů, odpovídá za senzomotorické funkce a jsou zde uloženy určité programy, které nelze změnit. Zájmy mozkového kmene se omezují na potravu, přístřeší, rozmnožování a ochranu životního prostoru (základní instinkty přežití). V situacích, kdy plazí mozek reaguje bojem nebo útekem, se koncový mozek z velké části vypíná.

