

Nástrahy diagnostického procesu aneb „zamyšlení nad myšlením lékařů“

¹Marek Štefan, ²Aleš Chrdle

¹Klinika infekčních nemocí 1. LF UK a ÚVN, Praha

²Infekční oddělení, Nemocnice České Budějovice, a. s.

Čas. Lék. čes. 2016; 155: 383–385

SOUHRN

Stručný přehled diagnostických chyb, kterých se mohou lékaři dopouštět. Zaměřuje se zejména na myšlenkové pasti (*cognitive biases*) a shrnuje postupy jak se těmto pastem vyhnout či minimalizovat jejich vliv.

KLÍČOVÁ SLOVA

diferenciální diagnostika, diagnostická chyba, myšlenková past

SUMMARY

Štefan M., Chrdle A. The challenges of diagnostic reasoning or "how doctors think"

Basic overview of diagnostic errors with particular focus on cognitive biases and strategies to minimize or avoid them.

KEYWORDS

differential diagnosis, diagnostic error, cognitive bias

ÚVOD

Stanovení správné diagnózy je základním předpokladem poskytnutí adekvátní terapie. V jedné příslušné definici je za lékaře považován profesionál, který nejen dokáže diagnózu stanovit, ale je za ni zároveň ochoten převzít osobní odpovědnost (1). Tak jako v každé lidské činnosti však dochází i v diagnostice k chybám. Tyto diagnostické chyby lze rozdělit na tři skupiny (2).

První skupinou jsou **chyby systémové**, při nichž hrají roli organizační či technické nedostatky v poskytování zdravotní péče (např. přepracovaný personál či rozbitý rentgenový přístroj). Chybám v této skupině lze zabránit, jejich řešení však většinou není v silách jednotlivého lékaře.

Druhou skupinou představují **chyby nezaviněné** (tzv. *no fault errors*), které mohou být způsobeny nestandardním chováním pacienta (např. sebepoškozování nebo nespolupráce). Již z názvu je zřejmé, že těmto chybám se dá v praxi zabránit jen velmi obtížně.

Do třetí skupiny se řadí **chyby kognitivní**. Tam patří mezery v odborných znalostech (např. neznalost skutečnosti, že jedním z příznaků akutního koronárního syndromu může být nauzea) a chybné provedení, indikace či interpretace diagnostických testů a manévrů (např. laxní klinické vyšetření nebo chybné vyhodnocení EKG křivky). Prevenci a nápravě těchto dvou podskupin kognitivních chyb se během studia a v praxi zaslouženě věnuje hodně pozornosti.

Do kategorie kognitivních chyb však patří také **myšlenkové pasti** (tzv. *cognitive biases*), které se prolínají profesionálním životem každého lékaře, jsou do značné míry zcela přirozenou reakcí lidského mozku na řešení problémů (nejen medicínských), dějí se podvědomě, nevyhýbají se ani zkušeným lékařům a během formálního vzdělávání či v klinické praxi se o nich téměř nemluví.

Diagnostické chyby jsou samozřejmě v reálném světě většinou multifaktoriální, kromě kombinace výše uvedených kategorií se zde uplatňují i další vlivy (např. emoční stav a osobnost lékaře). Problematice diagnostických chyb je věnována v posledních letech značná pozornost zejména v angloamerickém písemnictví.

JAK PŘEMÝŠLÍME

Zjednodušeně lze říci, že myšlení člověka funguje ve dvou základních polohách.

Analytické myšlení je namáhavé, pomalé a závislé na větším zapojení kognitivních funkcí (např. paměti a logiky). Je ovšem spolehlivější, přesnější a méně náchylné k myšlenkovým pastem. Zde si můžeme představit žáka autoškoly, který usilovně přemýšlí nad každým úkonem při řízení vozidla. Tento řidič sice snadněji udělá technickou chybu, dodržuje ale předpisy a věnuje pozornost dopravnímu značení.

Intuitivní myšlení probíhá bez větší námahy, podvědomě, je přirozené, rychlé a automatické. Zároveň je však náchylné ke zmíněným myšlenkovým pastem, navíc je ovlivnitelné kontextem a emocemi. Praktickým příkladem použití intuitivního módu může být technicky bravurní řízení osobního vozidla profesionálním řidičem. Spoléhání na intuici však u tohoto řidiče někdy může vést k chybám, například k přecenění vlastních schopností, přehlédnutí dopravního značení nebo k předpokladu podobně technicky dokonalého řízení i u ostatních řidičů.

Intuitivní myšlení mnohem častěji, lépe a efektivněji využívají zkušení lékaři (účinnost totiž roste s počtem diagnostikovaných a léčených pacientů). Ve skutečnosti však při řešení problémů často přepínáme mezi těmito dvěma režimy. Cílem účinného rozhodování je tedy využití

PŘEHLEDOVÝ ČLÁNEK

správného způsobu myšlení v dané situaci za současného vyhnutí se myšlenkovým pastem.

slednou léčbu. Proto je v praxi důležité o těchto nástrahách vědět a pokusit se alespoň některým z nich vyhnout.

MYŠLENKOVÉ PASTI

Mozek zcela běžně využívá (zejména při intuitivním myšlení) určité podvědomé kognitivní zkratky za účelem šetření energie. V naprosté většině případů je tento mechanismus žádoucí a velmi účinný. Pokud však celý proces vede k chybnému vyřešení problému, mluvíme o myšlenkové pasti (viz tab. 1 a 2). Myšlenkové pasti jsou v praxi neobyčejně rozšířené a jednotlivé typy pastí se často kombinují.

Nezřídka se stává, že zjevně kompetentní lékař neodhalí „jasnou diagnózu XY“, kterou následně na první pohled stanoví jeho kolega. Příčinou tohoto selhání je většinou právě „spadnutí“ do některé z myšlenkových pastí, nikoli odborná neznalost. Myšlenkové pasti jsou nebezpečné v tom, že zkreslují a ovlivňují diagnostický proces, tedy často vedou ke stanovení nesprávné diagnózy, čímž přímo ovlivňují ná-

DIFERENCIÁLNÍ DIAGNOSTIKA V PRAXI

V praxi se při diagnostickém procesu výše zmíněné diagnostické chyby bohužel často kombinují. Náprava systémových chyb přísluší vedení zdravotnického zařízení. S nezávinými chybami toho příliš nesvedeme. Odborné chyby se lékaři snaží minimalizovat celoživotním vzděláváním. S určitým úsilím se však lze částečně vyhnout i myšlenkovým pastem. V tab. 3 jsou uvedena některá prakticky využitelná doporučení.

ZÁVĚR

V článku byla nastíněna problematika diagnostického procesu a diagnostických chyb se zaměřením na myšlenkové pasti. Stanovení správné diagnózy je zásadním úkolem

Tab. 1 Myšlenkové pasti při výběru diagnózy (upraveno podle 3, 4)

Anglický název	Volný překlad a stručný popis	Příklad (nejde o skutečné pacienty)
Framing bias	„Jak je to podáno.“ Stanovení diagnózy je ovlivněno způsobem prezentace pacienta (například ošetřujícím lékařem na velké viziře nebo samotným pacientem při poskytování anamnestických údajů).	„Pane primáři, další pacient je 45letý nespolupracující alkoholik, nyní přijat pro bolesti v epigastriu a nauzeu.“ První dojem: alkoholická gastritida. Ve skutečnosti disekce aorty, na kterou nebylo pomýšleno.
Availability bias	„Viděli jste v předchozích dílech.“ Diagnóza, která lékaře snadno napadne. O diagnóze většinou lékař recentně četl, popřípadě nedávno léčil pacienta s podobnými příznaky. Také se může jednat o lékařovu „oblíbenou“ diagnózu, o níž například napsal odborný článek.	Teplota a bolesti svalů u 30leté ženy v době chřipkové epidemie. První dojem: chřipka. Ve skutečnosti revmatické onemocnění.
Diagnostic momentum	„Dominový efekt.“ Nekritické přebírání diagnózy mezi kolegy.	Rodina sděluje dispečinku záchranné služby: „Babička se nemůže hýbat a má průjem.“ Záchranná služba akutnímu příjmu nemocnice: „Vezeme ležící ženu s průjmovým onemocněním.“ Sestra lékaři akutního příjmu: „Máme tu další stařenku s průjmem.“ Skutečná diagnóza: rozsáhlá bronchopneumonie

Tab. 2 Myšlenkové pasti při ověřování diagnózy (upraveno podle 3, 4)

Anglický název	Volný překlad a stručný popis	Příklad (nejde o skutečné pacienty)
Anchoring bias Confirmation bias	„Držím a nepustím.“ Upřednostňování iniciální diagnózy (anchoring). Lékař podvědomě nadhodnocuje klinické informace, které podporují zvolenou diagnózu (confirmation), a ignoruje či zlehčuje ostatní protichůdná data.	Pacient s anamnézou gastroezofageálního refluxu (GER) a chronické renální insuficience (CHRI), nyní neurčitý dyskomfort za hrudní kostí, EKG bez akutních ischemických změn, lehce zvýšený troponin. Mírný ústup dyskomfortu po podání antacid. Stanovena diagnóza refluxní choroba. Mírná elevace troponinu zřejmě při CHRI. Propuštěn domů. Následující den náhlá srdeční smrt při pokračujícím akutním koronárním syndromu.
Premature closure	„A máme hotovo.“ Pozitivní výsledek určitého vyšetření vede k předčasnému stanovení diagnózy bez dostatečného ověření.	80letá žena se zmateností a sfebriiliemi. V moči leukocyturie a bakteriurie. Další vyšetření neprovedena. Stanovena diagnóza infekce močových cest, nasazena antibiotika. Skutečná diagnóza: plicní embolie.

Tab. 3 Jak na diferenciální diagnostiku v praxi (upraveno podle 3, 4)

Nespoléhat se výhradně na intuici a zkušenost. Někdy je výhodné se při diagnostickém procesu zastavit, přepnout do analytického myšlení a pokusit se o logickou analýzu problému. Tomu pomáhá sepsání a aktualizace strukturované epikrizy.
Nesázet vše jen na jednu diagnózu. Aktivně pomýšlet alespoň na 2–3 další diagnózy, jež by mohly vysvětlit pacientovy obtíže („pokud to není tato diagnóza, co jiného by to mohlo být?“). Velmi žádoucí je zapsání této diferenciálně diagnostické rozvahy do dokumentace pacienta. Které choroby z těch, co zvažují v rámci diferenciální diagnózy, by mohly pacienta zahubit do několika hodin?
Nemůže se jednat o některou z myšlenkových pastí? Neovlivňuje lékaře například způsob, jak o pacientovi mluví kolegové, sociální skupina pacienta, jaké pacienty viděl v poslední době, o čem v poslední době četl, co mu říkají ostatní?
Nevěřit slepě tvrzením jiných. Důležité informace je nutné si osobně ověřit.
Nevěřit však slepě ani svému vlastnímu úsudku. V některých situacích je výhodné poradit se s kolegy. Proto jsou z hlediska diagnostického procesu často přínosné diskuse během konzilií a velkých vizit.

lékaře, proto by se mělo pregraduální i postgraduální výuce diagnostického myšlení věnovat více pozornosti.

O diagnostických chybách není jednoduché mluvit, je-liž tuto problematiku často ovlivňují také interpersonální vztahy a atmosféra na pracovišti. Je však nutné si uvědomit, že vůči diagnostickým chybám (přínejmenším myšlenkovým pastem) není imunní žádný lékař. Reflektivním přístupem, tedy „myšlením o vlastním myšlení“, lze alespoň některým těmto chybám předejít. Problematika prevence a nápravy myšlenkových pastí (tzv. *de-biasing*) je ovšem velmi komplikovaná a je předmětem intenzivního výzkumu, podrobnější informace čtenář nalezne ve zdrojích uvedených v seznamu použité literatury (2–7).

Seznam použitých zkratk

EKG	elektrokardiogram
GER	gastroezofageální reflux
CHRI	chronická renální insuficience

Literatura

1. Davey P. *Medicine at a Glance*. Wiley-Blackwell, 2014.
2. Graber ML. Diagnostic error in internal medicine. *Arch Int Med* 2005; 165: 1493–1499.
3. Croskerry P. The importance of cognitive errors in diagnosis and strategies to minimize them. *Acad Med* 2003; 78: 775–780.
4. Nahill A, Szecket N. IMreasoning. Dostupné na: imreasoning.com
5. Croskerry P. From mindless to mindful practice – cognitive bias and clinical decision making. *N Engl J Med* 2013; 368: 2445–2448
6. Norman GR, Eva KW. Diagnostic error and clinical reasoning. *Med Educ* 2010; 44: 94–100.
7. Dhaliwal G. A piece of my mind. The mechanics of reasoning. *JAMA* 2011; 306: 918–919.

ADRESA PRO KORESPONDENCI:

MUDr. Marek Štefan

Klinika infekčních nemocí 1. LF UK a ÚVN
Ústřední vojenská nemocnice
– Vojenská fakultní nemocnice Praha
U Vojenské nemocnice 1200, 169 02 Praha 6
Tel.: 775 192 792
e-mail: marekstefan@centrum.cz