

Fórum: Testy 2/Úrovně znalostí a dovedností

Úrovně znalostí a dovedností

Stejně jako musíme být schopní definovat obsahovou náplň zkoušky či testu, je také třeba přesně odpovědět na otázku, **jakou úroveň znalostí nebo dovedností** chceme testovat. Zkoušíme-li určité odborné téma, můžeme po studentovi požadovat, aby prokázal ^[1]

- **Znalost** (student **zná**; v anglicky psané literatuře *knowledge*, úroveň *knows*)

*Zkoušíme diagnostiku plicní embolie. Za **znalost** považujeme, že student má nastudované teoretické údaje o plicní embolii, zná nejčastější zdroje embolizace, rizikové faktory, patofyziologii změn, k nimž embolie vede atd.*

- **Porozumění** (student **ví jak**; *competence, knows how*). Zkoušený dokáže znalosti z předchozí úrovně **zapojit** do kontextu.

Dokáže určit, jaké výsledky zobrazovacích metod jsou kompatibilní s diagnózou plicní embolie, jaké jsou očekávané výsledky jednotlivých laboratorních a klinických vyšetření apod.

- **Dovednost** (dokáže **ukázat jak**; *performance, shows how*). Dovednost je již komplexní, zkoušený se „sám vyzná“ a kombinuje široké spektrum znalostí a schopností, kterých často nabyl v různých předmětech a částech studia.

Určí diagnózu nebo vysloví podezření na plicní embolii na základě předloženého popisu konkrétního případu, rentgenových snímků a výsledků laboratorních vyšetření.

- **Činnost** (v praxi **provádí** správně veškeré potřebné úkony; *action, does*). Této úrovni by měl dosáhnout např. kandidát u státní závěrečné zkoušky nebo u atestace.

Dokáže v praxi od pacienta odebrat anamnézu, fyzikálně jej vyšetřit, správně zajistit, ordinovat adekvátní vyšetření, interpretovat jejich výsledky, ordinovat správnou léčbu atd.



Citát: Konfucius (4. stol. př.n.l.)

V teoretických předmětech se od studenta lékařství bude vyžadovat pouze *znalost* a *porozumění*. Student jiného oboru, který se připravuje na dráhu vědeckého pracovníka, by ale měl ve stejném „teoretickém“ předmětu dosáhnout všech úrovní dovedností.

Znalosti a *porozumění* medika získané v teoretických předmětech by nicméně měly být aplikovány později v klinických oborech. Mohou tedy být podkladem pro *dovednosti* a *činnosti* zkoušené ve vyšším ročníku v rámci jiné části studia.

Výše uvedené čtyři úrovně znalostí a dovedností se používají při výuce medicíny; často se schematicky znázorňují jako tzv. Millerova pyramida (viz obr. 1.1). Toto pojetí vychází z obecnějšího konceptu, tzv. Bloomovy taxonomie výukových cílů ^[2].



Obr. 1.1 **Millerova pyramida úrovní znalostí a dovedností** umožňuje přehledně zobrazit úrovně vhodné pro písemné testování.

Písemné testování (stejně jako např. testování pomocí počítače) lze použít pro hodnocení znalostí a porozumění. Vyšší úrovně dovedností je třeba zkoušet jinými způsoby.

(Upraveno podle ^[3]).

Reference

1. MILLER, G. E. The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academical Medicine*. 1990, vol. 65, no. 9 Suppl, s. 63-7, ISSN 1040-2446. PMID: 2400509 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2400509>).
2. ANDERSON, Lorin W, David R KRATHWOHL a Peter W AIRASIAN, et al. *A taxonomy for learning, teaching, and assessing : A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. 2. vydání. New York : Pearson, 2000. 336 s. ISBN 978-0801319037.
3. BOURSICOT, Katharine. *Principles and theory of good assessment practice: Interactive lecture* [přednáška k předmětu St George's Fundamentals of Assessment Course, obor Medical & Healthcare Education, Population Health Sciences and Education St George's University]. London. 2012-02-23.