

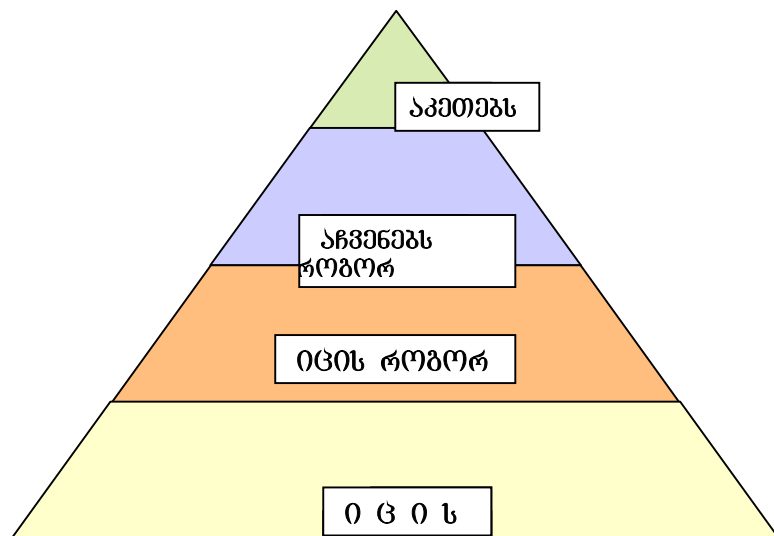
პროფესორი რიმა ბერიაშვილი

ცოდნის შეფასება და ტესტური ბამოცდა. ტესტის დიზაინი და მისი შედეგების წესები

შეფასების მეთოდოლოგიის ზოგადი მიმოხილვა

სადღეისოდ, ცოდნის შესაფასებლად მრავალი თანამედროვე მეთოდი გამოიყენება. მათი გამოყენება ხდება ერთმანეთის ჩანაცვლებით ან კომპლექსურად, იმის მიხედვით, თუ რომელი მაჩვენებლის შეფასებაა უფრო მნიშვნელოვანი. სამედიცინო განათლების პროცესში პირობითად სწავლების და კომპეტენციების შექმნის 4 თანმიმდევრულ ეტაპს გამოყოფენ:

1. იცის
2. იცის როგორ
3. აჩვენებს როგორ
4. აკეთებს



მიღწერის კომპეტენციების პირამიდა

სწავლების დასახელებულ ეტაპებზე თანმიმდევრობით ან კომპლექსურად, შედეგზე ორიენტირებული კონკრეტული მიზნის მისაღწევად მოწოდება შემდეგი მაჩვენებლები:

1. ცოდნა
2. პრობლემის გადაწყვეტის უნარი
3. კლინიკური გადაწყვეტილების მიღების უნარი
4. ჩვევები: ავადმყოფობის ისტორიის შეგების, ფიზიკური გასინჯვის, პროცედურების ჩატარების და სხვ.,
5. დამოკიდებულება: ავადმყოფთან, კოლეგებთან და სხვ.,
6. თვით-განათლების და რესურსების გამოყენების უნარი

მიღერის პირამიდიდან ჩანს, რომ “იცის” ფუნდამენტური, საწყისი კომპეტენციაა. ამ კომპეტენციის შესაფასებლად ძირითადად გამოიყენება ფაქტებისა და ინფორმაციის მარაგის შესაფასებელი ტესტები, ესე, ზეპირი გამოკითხვა.

მიღერის პირამიდის მეორე ეტაპი “იცის როგორ” კომპეტენციაა. ეს კომპეტენცია პრობლემის გადაწყვეტის უნარს და კლინიკური გადაწყვეტილების

მიღების უნარს გულისხმობს. დასახელებული უნარების შესაფასებლად გამოიყენება კლინიკურ კონტექსტზე აგებული ტესტები, ესე, ზეპირი გამოკითხვა.

მიღერის პირამიდის მესამე ეტაპი “აჩვენებს როგორ” კომპეტენციაა. ეს კომპეტენცია უკვე გარკვეული კლინიკური ჩვევების ფლობას გულისხმობს. მისი შეფასება ხდება შესრულებული სამუშაოს შეფასების in vitro მეთოდებით, ობიექტურად სტრუქტურირებული კლინიკური გამოცდით (OSCE), სიმულირებული პაციენტებით.

მიღერის პირამიდის ზედა, უმაღლესი კომპეტენცია არის “აკეთებს”. დასახელებული კომპეტენცია ავადმყოფობის ისტორიის შევსების, ფიზიკური გასინჯვის, პროცედურების ჩატარების და სხვა კლინიკურ ჩვევებთან ერთად, პაციენტთან სწორ დამოკიდებულებასაც გულისხმობს. ეს ჩვევები ფასდება შესრულებული სამუშაოს შეფასების in vivo მეთოდებით, სიმულატორებით, ვიდეო-ჩანაწერებით.

ზემოსხენებულიდან ჩანს, რომ პირველ ეტაპზე მნიშვნელობა აქვს ცოდნის შეფასების ისეთი მეთოდების გამოყენებას, რომელიც აფასებს ფაქტების ცოდნას, მოვლენის გააზრების უნარს, ხოლო მომდევნო ეტაპებზე კი – ფაქტების ცოდნისა და მოვლენების გაგების უნართან ერთად უნდა შემოწმდეს პრობლემის გადაწყვეტის და კლინიკური გადაწყვეტილების მიღების უნარი, ავადმყოფობის ისტორიის შევსების, ფიზიკური გასინჯვის, პროცედურების ჩატარების ჩვევები, ავადმყოფთან, კოლეგებთან დამოკიდებულების ხასიათი და თვით – განათლების უნარი.

ცალკე უნდა აღინიშნოს პაციენტთან დამოკიდებულების და ურთიერთობის უნარზე, კოლეგებთან ურთიერთობის და გუნდში მუშაობის უნარზე. ამ უნარების ობიექტური შეფასება ბევრად უფრო რთული აღმოჩნდა. მისი სწავლებაც ძნელია და ადამიანთა ფსიქოტიპების ცოდნას და ზოგადად, ფსო- და ჰუმანმეტრიის პრინციპებს ემყარება. “დამოკიდებულებათა” შეფასების მეთოდოლოგიის განვითარება თანამედროვე სამედიცინო განათლების და მისი კვლევის ერთ-ერთი პრიორიტეტული მიმართულებაა.

რაც შეეხება თვით-განათლების და რესურსების გამოყენების უნარს, ის დაკავშირებულია საინფორმაციო ტექნიკის გამოყენებასთან და გულისხმობს ინტერნეტით სარგებლობის ჩვევებსაც. თვით-განათლების და რესურსების გამოყენების უნარს დიდი მნიშვნელობა აქვს დისტანციური სწავლების განვითარებაში, უწყვეტი სამედიცინო განათლების და მუდმივი პროფესიული დახელოვნების პროცესებში.

დამოკიდებულება სწავლებასა და ცოდნის შეფასებას შორის

სტუდენტის (რეზიდენტის, ექიმის) სწორად ჩატარებული შეფასება სწავლების ხარისხს ასახავს და გარკვეულწილად, მისი შეფასებაც არის.

სწავლება	ცოდნის შეფასება
<p><i>სწავლება ეფექტურია, როცა:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. წინასწარ ნათლად არის განსაზღვრული სწავლების პროცესის კონკრეტული შედეგები 2. სწავლების მეთოდები და მასალა შეესაბამება მისაღწევ შედეგებს 3. სწავლების პროცესში გათვალისწინებულია სტუდენტთა/რეზიდენტთა უნარი და მოთხოვნილებები 4. სწავლება ეფუძნება ინფორმაციას, რომელიც არის ნათლად ჩამოყალიბებული, სარწმუნო და დამაჯერებელი 5. სტუდენტებს/რეზიდენტებს პერიოდულად ეცნობებათ მათი მიღწევების შესახებ 6. “ჩამორჩენილ” სტუდენტებს/რეზიდენტებს აქვთ შედეგების გამოსწორების საშუალება 7. პერიოდულად ხდება სწავლების ეფექტურობის და კონკრეტული მისაღწევი შედეგების გადახედვა 	<p><i>ცოდნის შეფასება ეფექტურია, როცა:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ითვალისწინებს სწავლების პროცესის კონკრეტული შედეგების შეფასებას 2. შეფასების ხასიათი და არსი შეესაბამება მისაღწევ შედეგებს 3. ცოდნის შეფასების მეთოდი შეესაბამება სტუდენტთა/რეზიდენტთა უნარს და ესადაგება თითოეულ მათგანს 4. ფასდება ინფორმაცია, რომელიც უნდა იყოს ნათლად ჩამოყალიბებული, სარწმუნო და დამაჯერებელი 5. შეფასების შედეგების მიხედვით მასწავლებელსა და სტუდენტს/რეზიდენტს შორის არის უკუკავშირი 6. შეფასების შედეგებით ვლინდება “ჩამორჩენის” მიზეზები და თავისებურებები 7. შეფასების შედეგები გვაძლევს სასარგებლო ინფორმაციას სწავლების ამოცანების, მეთოდების და მასალის მიზანშეწონილობის შესახებ

შეფასების მეთოდის შერჩევამდე ნათლად უნდა განისაზღვროს, რის შეფასებას ვაპირებთ. ამისათვის საჭიროა მომზადდეს შესაბამისი პროგრამები, სადაც მითითებული იქნება ყველა ის საკითხი, რის შემოწმებასაც ვაპირებთ.

ცოდნის ფორმაციული და სუმაციური შეფასება

ცოდნის შეფასება ფორმაციულია, თუ ის სწავლების ყოველდღიური პროცესის შემადგენელი ნაწილია და სუმაციურია, თუ საბოლოო შედეგებს განსაზღვრავს. შეფასების ფორმაციული მეთოდები გამოსაცდელის ერთმანეთთან შედარებას და ტრადიციულ “მონიშვნას” არ უნდა ითვალისწინებდეს. ის თითოეული მათგანის ინდივიდუალური განვითარების ხარისხს უნდა ასახავდეს და მათი “მიღწევებისა” და “ჩავერდნების” ფიქსაციას და ანალიზს ახდენდეს. ჩვენდა სამწუხაროდ, სწავლების მიმდინარე პროცესში შეფასება უპირატესად სუმაციურ ხასიათს ატარებს და ფორმაციული მეთოდები ნაკლებად გამოიყენება. ფორმაციული შეფასების თავისებურებებს შემდგომში დეტალურად შევეხებით.

ცოდნის შეფასების მეთოდების კრიტიკიუმი

ცოდნის შეფასების მეთოდების შერჩევის დროს სარგებლობენ ისეთი ძირითადი კრიტერიუმებით, როგორცაა **ვალიდურობა** და **სარწმუნოობა**.

ვალიდურობა (ცნება “ვალიდური” ნამდვილს, ვარგისიანს, მოქმედს ნიშნავს). ნებისმიერი გამოცდის ჩატარების დროს უპირველესი მნიშვნელობა აქვს მეთოდის ვალიდურობას. ყველაზე მარტივი გაგებით, **ვალიდურობა ნიშნავს, რომ მეთოდი ნამდვილად აფასებს იმას, რისი შეფასებისთვისაც ის შეარჩიეს**. ტესტები უნდა იყოს ვალიდური – ეს ნიშნავს, რომ მისი შედეგის დროს გათვალისწინებული უნდა იყოს, თუ რისი შემოწმება გვინდა და ნამდვილად შეასრულებს თუ არა ტესტი ამ მიზანს. იმისათვის რომ შეფასების მეთოდის ვალიდურობას მივაღწიოთ, წინასწარ უნდა ვიცოდეთ შესაბამისი პროგრამა, ასეთი პროგრამა შედგება სამიზნე ელემენტებისაგან ანუ ე.წ. “სასწავლო ობიექტებისგან”. სადღეისოდ, ასეთ პროგრამებს კომპეტენციების გათვალისწინებით ადგენენ.

სარწმუნოობა. მეთოდის შეფასების ეს კრიტერიუმი “სანდობას”, “დამაჯერებლობას” აღნიშნავს. გამოკითხვის შედეგი დამაჯერებელია, თუ

შეფასების ნებისმიერი სხვა მეთოდით იგივე შედეგი მიიღება. ტესტით გამოკითხვის სარწმუნოების მაჩვენებელი ძალიან მაღალია, ვინაიდან ნებისმიერი გამომცდელი ერთი და იგივე ქულას დაწერს. ამას ვერ ვიტყვით სამწუხაროდ ზეპირ გამოცდაზე, როცა ერთი და იგივე გამოსაცდელმა სხვადასხვა გამომცდელთან სრულიად შესაძლებელია, რომ სხვადასხვა შეფასება დაიმსახუროს.



***შენიშვნა:** ზეპირი გამოცდა, მიუხედავად იმისა, რომ მას სარწმუნოების დაბალი მაჩვენებელი აქვს და გარკვეული სუბიექტურობითაც ხასიათდება, ზოგ შემთხვევაში ერთადერთი და შეუცვლელია. მისი მეშვეობით საზღვრავენ ისეთ კომპეტენციებს, როგორცაა აზროვნებისა და გადაწყვეტილების მიღების თავისებურება, ინტერპრეტაციის უნარი, კომუნიკაციის, აზრის ჩამოყალიბებისა და გადმოცემის უნარი, ინტერვიუს აღების და ანამნეზის შეგროვების უნარი და სხვ. სუბიექტურობის თავიდან ასაცილებლად ზეპირ გამოცდას კომისიური წესით აწარმოებენ.*

სარწმუნოების მაჩვენებელზე ნეგატიურად მოქმედებს ორი ფაქტორი, რომელიც ტესტის შედგენის დროს უნდა გავითვალისწინოთ: ა) საკითხების მცირე რაოდენობა, რისი შეფასებაც ცოდნაზე შეზღუდულ წარმოდგენას იძლევა; ბ) საკითხების ვიწრო სპეციფიურობა, რაც მთელი დისციპლინის ცოდნაზე სწორ წარმოდგენას ვერ გვაძლევს.

შეფასების მეთოდის შერჩევის დროს უნდა გავითვალისწინოთ ისიც, თუ რამდენად **განსორციელებადია** გამოცდა რესურსების (დაფინანსება, ტექნიკური აღჭურვა, შესაფერისი გარემო და სხვ.) თვალსაზრისით. ობიექტურად სტრუქტურირებადი კლინიკური გამოცდა, **OSCE**, რომელიც კლინიკური ჩვენების შესაფასებლად გამოიყენება და დასავლეთ სამყაროში ფართე პოპულარობით სარგებლობს, დიდ ხარჯებთან და მაღალ ტექნიკურ შესაძლებლობებთან არის დაკავშირებული. ამ მეთოდით მცირე დროში დიდი რაოდენობით გამოსაცდელების მიღება შეუძლებელია. ამ მიმართებით ტესტური გამოცდა ყველაზე იოლად განსახორციელებელია და განსაკუთრებულ რესურსებს არ საჭიროებს.

წერითი გამოკითხვის ტესტური ფორმა

კარგა ხანია ცოდნის შეფასებისათვის იხმარება ე.წ. ტესტები. ტესტები დიდი რაოდენობით “ცოდნის მაძიებელთა” ერთდროული და სწრაფი გამოკითხვის ეფექტური საშუალებაა, რომლით მიღებული შედეგებიც რაოდენობრივად ადვილია შესაფასებლად.

ბოლო წლებში წერითი გამოცდის ტესტური ფორმის მიმართ არაერთი კრიტიკული შენიშვნა გამოითქვა. ავტორთა ერთი ნაწილი თვლის, რომ

გამოკითხვა უნდა იყოს აუთენტური, ე.ი. რეალურ ცხოვრებისეულ ამოცანებთან მაქსიმალურად მიახლოებული. ავტორთა დიდ ნაწილს მიაჩნია, რომ ტესტური წერითი გამოცდა უნდა ჩანაცვლდეს ხოლმე (ნაწილობრივ მაინც) გამოკითხვის ალტერნატიული ფორმებით და ფაქტობრივი მასალის ცოდნის შეფასების გარდა უნდა შეფასდეს სტუდენტის მიერ შესრულებული სამუშაო ჩვევები, დამოკიდებულებები და ა.შ.

ვთვლით, რომ ხშირ შემთხვევაში ტესტებით გამოკითხვის შესაძლებლობა სრულად გამოყენებული არ არის. მისი სწორი აგების შემთხვევაში ფაქტიური ცოდნის გარდა, პრობლემისა და კლინიკური გადაწყვეტილების უნარის შეფასებაც შეიძლება, რაც განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია.

ტესტით შეფასებას აქვს თავისი “ძლიერი” და “სუსტი” მხარე.

ტესტით შეფასების “კლიერი” მხარე	ტესტით შეფასების “სუსტი” მხარე
<ul style="list-style-type: none"> ✓ ადვილი და სწრაფია დასაჯამებლად ✓ ნაკლებია სუბიექტურობა ✓ მაღალია სარწმუნოება (როცა კარგად არის აგებული) ✓ შეიძლება ცოდნის დიდი მარაგის ერთჯერადი, სწრაფი შემოწმება ✓ შეიძლება ბევრი მაგალითის მოყვანა ერთი და იგივე მასალიდან ✓ ადვილად იქმნება კითხვების ბანკი ✓ მიზნიდან გამომდინარე, მოქნილია მოდელირებისათვის 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ ცოდნის მარაგში ზეწოლა ხდება “სწორია-არასწორია”-ზე ✓ ალბათობის დიდი შესაძლებლობაა (ყოველგვარი ცოდნის გარეშე პასუხების 20-25% შესაძლებელია იყოს სწორი) ✓ ტესტში მოყვანილი სიტუაციები რეალური პრაქტიკისათვის ხშირად არარეალურია (თითქმის ვერასდროს მოგხვდებით სიტუაციაში, როცა ვერსიებად მოყვანილი ოთხი შესაძლებლობიდან უნდა ამოვირჩიოთ ერთი სწორი) ✓ ვერ ვგებულობთ, რა გზით მიდის გამოსაცდელი სწორ პასუხამდე

	✓ ხელს უწყობს სწავლის თავისებური სტილის ჩამოყალიბებას, რაც ემყარება მხოლოდ სწორი პასუხების დამახსოვრებას
--	--

ტესტით შეფასების “ძლიერი” მხარეების გამო, რომელთა შორის განსაკუთრებული მნიშვნელობა მის ობიექტურობას და შედეგების სწრაფად დაჯამებას აქვს, ტესტები ყველანაირი სადიპლომო, სასერტიფიკაციო თუ სალიცენზიო გამოცდების აუცილებელი ნაწილია.

ტესტებით ეფექტურად შეფასების სკალა (4 ქულა ყველაზე ეფექტური)

ცოდნა	პრობლემის გადაწყვეტის უნარი	კლინიკური გადაწყვეტილების მიღების უნარი	ჩვევები: ისტორიის შეშვების	ჩვევები: ფიზიკური ბასინჯვის	ჩვევები: პროცედურების ჩატარების, შრტიმერთობის, თვით- ბანათლების და რესურსების გამოყენების
4	2	2	2	2	0

ზემოაღნიშნულიდან ჩანს, რომ ტესტური გამოკითხვა მაქსიმალურად ეფექტურია “ცოდნის”, როგორც ინფორმაციული მარაგის, შესაფასებლად. თუმცა, მისი გამოყენება ხდება პრობლემის გააზრების, კლინიკური გადაწყვეტილების უნარისა და გარკვეული ჩვევების შესაფასებლადაც.

ტესტის დიზაინი და მისი შედეგების წესები

“კითხვა მრავლობითი არჩევანით” (MCQ)

ტესტური კითხვა, ანუ ტესტი, როგორც მას შემოკლებით უწოდებენ, შედგება მმართველი ფრაზის, ღერძისა და ვარიანტებისაგან, ანუ პასუხებისაგან (იხ. მაგალითი).

“კითხვა მრავლობითი არჩევანით” არის ტესტი, რომლის ღერძი შედგება რამდენიმე ალტერნატიული პასუხისაგან, რომელთა შორის:

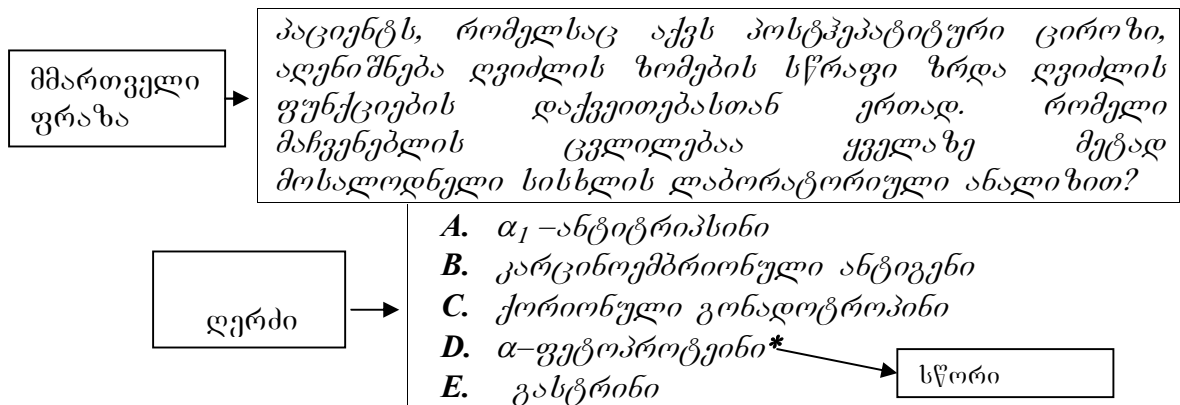
1. მხოლოდ ერთი პასუხია სწორი (ან ყველაზე სწორი).
2. რამდენიმე პასუხია სწორი

გარდა ამისა, არსებობს ე.წ. “განვრცობილი შესატყვისობის კითხვებიც”, რომლებსაც, ასევე, “მრავლობითი არჩევანის MCQ-ს” მიაკუთვნებენ. ამ ტიპის ტესტები სადღეისოდ ფართოდ გამოიყენება კლინიკური სწავლების ნაწილში გადაწყვეტილების მიღებისა და დიაგნოზის დასმის უნარის შესაფასებლად.

ტესტი ერთი სწორი პასუხით

“ტესტი ერთი სწორი (ყველაზე სწორი) პასუხით” შედგება მმართველი ფრაზისა და ღერძისგან, რომელიც თავის მხრივ, ხუთი ალტერნატიული პასუხისაგან, ვარიანტისაგან, შედგება. ხუთი პასუხიდან, ჩვეულებრივ, ერთია სწორი, ხოლო დანარჩენი ცრუა, მათ დისტრაქტორები (“distraction” – დაბნევა, ყურადღების გაფანტვა) ეწოდებათ.

მაგალითი.



ტესტის “ღერძის” აგების დროს უნდა გავითვალისწინოთ:

- მნიშვნელობა მივცეთ შინაარსს და არა ტრივიალური ფაქტების დასახელებას.
- უფრო მნიშვნელოვანია ცოდნის გამოყენების უნარი, ვიდრე ცალკეული ფაქტების დამახსოვრების უნარი (იხ. ქვემოთ ბლუმის ტაქსონომიის ამსახველი ცხრილი).
- ტესტის ღერძი შეიძლება იყოს გრძელი, ანუ შედგებოდეს 5-ზე მეტი ვარიანტისგან, მაგრამ ვარიანტები (პასუხები) უნდა იყოს მოკლე და რაც შეიძლება გასაგებად ფორმულირებული.
- კლინიკური შემთხვევის აღწერის დროს უნდა გავითვალისწინოთ შემდეგი ფაქტორები (რამდენიმე მაინც): პაციენტის ასაკი და

სქესი; დიაგნოზის დასმისა და მკურნალობის ადგილი (მაგ., ამბულატორია, საავადმყოფო, რეანიმაციული განყოფილება და სხვ.); პაციენტის ჩივილები და მათი ხანგრძლიობა; პაციენტის პირადი/ოჯახური მდგომარეობა; ინსტრუმენტული/ლაბორატორიული კვლევის მონაცემები; დიაგნოსტიკური კვლევის +/- შედეგები; ინფორმაცია ადრე ჩატარებული მკურნალობის შესახებ და შემდგომში განვითარებული მოვლენების შესახებ.

- მოვერიდოთ ჭარბ და უსარგებლო ინფორმაციას.
- მოვერიდოთ “მზაკვრულ” და ზედმეტად გადატვირთულ კითხვებს.

ტესტის “მმართველი ფრაზის” აგების დროს უნდა გავითვალისწინოთ:

- სადაც ეს შესაძლებელია, ჩამოვაყალიბოთ პირდაპირი კითხვა, ვიდრე არასრული მტკიცებულება.
- მოვერიდოთ ნეგატიურად აგებულ მითითებებს (მაგ., ისეთი სიტყვების ხმარებას, როგორიცაა “გარდა”, “არა”). თუ იძულებული ხართ გამოიყენოთ ნეგატიური ფრაზები, იხმარეთ რაც შეიძლება მოკლე (სჯობს ერთსიტყვიანი) მათგანი.
- პასუხის გაცემა შესაძლებელი უნდა იყოს მმართველი ფრაზის მიხედვით, ვარიანტების გადახედვის გარეშე.

ტესტის “ვარიანტების” აგების დროს უნდა გავითვალისწინოთ:

- დავწეროთ ისეთი ვარიანტები, რომლებიც გრამატიკულად ერთნაირად არის ნაწარმოები, ლოგიკურად შეთავსებადია და ჰომოგენური.
- ვარიანტები უნდა იყოს ურთიერთგამომრიცხავი.
- დისტრაქტორები უნდა იყოს დამაჯერებელი, უცოდინარი გამოსაცდელისათვის “მიმზიდველი”.
- დისტრაქტორი დაახლოებით იგივე სიგრძის უნდა იყოს, როგორც სწორი ვარიანტი.
- პასუხებში უნდა მოვერიდოთ ისეთი აბსოლუტების გამოყენებას, როგორიცაა “ყოველთვის”, “არასოდეს”, “ყველა” და ისეთ ბუნდოვან სიტყვებს, როგორიცაა “ჩვეულებრივ” და “ხშირად”.
- უნდა მოვერიდოთ ვარიანტებს “არცერთი ზემოთქმული” და “ყველა ზემოთქმული”.

- ციფრების შემცველი ვარიანტები უნდა იყოს ლოგიკურად თანმიმდევრული.
- ვარიანტების ჩამოთვლა უნდა ხდებოდეს ლოგიკური ან ანბანური თანმიმდევრობით.
- ტესტს, შედგენის შემდეგ, კიდევ ერთხელ გადაავლეთ თვალი და დარწმუნდით, რომ ნამდვილად ერთი პასუხია სწორი ან ყველაზე სწორი.

ზენები, რომლებიც მიზანშეწონილია გამოვიყენოთ ტესტების შედეგების დროს მიზანმიმართულად, სასურველი შედეგის (ცოდნის, უნარის) შესაფასებლად
ბლუმის ტაქსონომია

ცოდნა	ბაზრება	გამოყენება	ანალიზი	სინთეზი	შეფასება
განმარტე	გარდაქმენი	გამოიყენე	გაანალიზე	დაალაგე	შეაფასე
მონიშნე	აღწერე	გამოითვალე	შეაფასე	დააჯგუფე	იმსჯელე
ჩამოთვალე	იმსჯელე	ახვენე	დაითვალე	შეაგროვე	შეამოწმე
დაასახელე	გაარჩიე	აამუშავე	კატეგორიებად დაყავი	შეადგინე	შეარჩიე
გაიხსენე	შეაჯამე	გადაიტანე	კლასიფიკაცია გააკეთე	ააგე	შეადარე
გამოიცანი	ახსენი	მაგალითი მოიყვანე	შეადარე	შექმენი	გააკრიტიკე
გაიმეორე	გამოხატე	ინტერპრეტაცია მოახდინე	დაუპირისპირე	გააფორმე	გადაწყვეტილება მიიღე
ჩამოწერე	განასხვავე	გადააკეთე	გააკრიტიკე	დიაგნოზი დაუსვი	შეაჯამე
დაალაგე	მოათავსე	იმოქმედე	დასკვნა გამოიტანე	ჩამოაყალიბე	მნიშვნელობა განსაზღვრე
	გამოიცანი	შეასრულე	დიაგრამა შეადგინე	აწარმოე	დაადგინე
	დაწერე	აწარმოე	დიფერენციაცია მოახდინე	ჰიპოთეზა გამოთქვი	დაადასტურე
	ჩამოაყალიბე	ივარაუდე	განასხვავე	მოიფიქრე	გაზომე
	მოყევი	მოამზადე	გამოსცადე	მართე	თანაფარდობა განსაზღვრე
	გადააკეთე	დაგეგმე	შეამოწმე	შეცვალე	გადახედე
	გადათარგმნე	წარმოიდგინე	ძირითადი პრინციპები ჩამოაყალიბე	ორგანიზაცია გაუკეთე	დააჯამე
		მოიხმარე	კითხვები დასვი	დაგეგმე	შეარჩიე
			დაუკავშირე	მოამზადე	
			გადაწყვიტე	აზრი გამოთქვი	
			სცადე	შეაჯამე	

ტესტის შედგენა ცალკეულ კლინიკურ საქმიანობასთან დაკავშირებულ საკითხებზე

დაავადებათა პრევენცია

დაავადებათა პრევენციასთან დაკავშირებული კითხვები დაკავშირებული უნდა იყოს რისკ ფაქტორების შეფასებასთან, ეპიდემიოლოგიური მონაცემების გამოყენებასთან, პროფილაქტიკური ღონისძიებების დაგეგმვასთან. ამ ტიპის კითხვები ჩვეულებრივ იყოფა შემდეგ კატეგორიებად: 1) სკრინინგ-ტესტები; 2) კონსტრუქციული ჩარევა; 3) იმუნიზაცია/მგზავრობასთან დაკავშირებული საკითხები; 4) გადაუდებელი ჩარევა.

ჩვეულებრივ, ასეთი ტესტი იწყება პაციენტის კლინიკური მდგომარეობის აღწერით. ავადმყოფობის ისტორიისა და ფიზიკური გასინჯვით მიღებული მონაცემების გარდა, ტესტი შეიძლება შეიცავდეს ინფორმაციას ჩატარებულ იმუნიზაციაზე, რისკ ფაქტორებზე და ოჯახის წევრებზე. ინფორმაცია ზოგადად, პოპულაციის შესახებ შეიძლება მნიშვნელოვანი იყოს და შესაბამისად, ტესტს დაემატოს, მაგრამ საკითხი კონკრეტულად უნდა იყოს ფოკუსირებული ინდივიდუალურ პაციენტზე. **ტესტი არ უნდა შედგებოდეს იზოლირებული ცალკეული ფაქტებისაგან.** მაგალითად, მოერიდეთ შეკითხვას სიკვდილიანობის ძირითადი მიზეზის შესახებ ამა თუ იმ სუბპოპულაციაში; ამის ნაცვლად, ეცადეთ ისეთი კითხვა დასვათ, რითაც ცოდნის გამოყენებაზე მოხდება ფოკუსირება.

გთავაზობთ ზემოდასახელებული კრიტერიუმების შესაბამისი მმართველი ფრაზის მაგალითებს:

- რომელი იმუნიზაციის ჩატარებაა საჭირო ამ პერიოდში?*
- რომელია ყველაზე შესაფერისი სკრინინგ-ტესტი?*
- რომელი გამოკვლევა მოგვცემს პროგნოზის საშუალებას?*
- რომელია ყველაზე შესაფერისი პროფილაქტიკური ღონისძიება?*
- რომელ პირობებში დგება პაციენტი ყველაზე დიდი რისკის ქვეშ?*
- რომელი შემდგომი ღონისძიებაა ყველაზე შესაფერისი დაავადების/სიკვდილის/უუნარობის თავიდან ასაცილებლად?*
- რა რეკომენდაციას მისცემდით ინვალიდობის თავიდან ასაცილებლად დასახელებული დაზიანების/მდგომარეობის/გართულების დროს?*
- რა სახის წინასწარი მკურნალობა მოახდენს პაციენტის დაცვას დასახელებული მდგომარეობის თავიდან ასაცილებლად?*
- რა ღონისძიებას დაუმატებდით ამ მდგომარეობის თავიდან ასაცილებლად?*

დაავადებათა განვითარების მექანიზმები

დაავადებათა განვითარების მექანიზმებთან დაკავშირებულმა კითხვებმა უნდა შეაფასოს პათოფიზიოლოგიური მექანიზმების ცოდნა, მათ შორის, ეტიოლოგია, პათოგენეზი, ავადმყოფობის განვითარების ისტორია, კლინიკური მიმდინარეობა, გართულებათა მექანიზმი, დაავადების სიმძიმე, სამკურნალო ღონისძიებების წინასწარ გათვალისწინებული თუ გაუთვალისწინებელი ეფექტები. ტესტები აგებული უნდა იყოს კლინიკური კონტექსტით.

ზოგადად, მექანიზმებთან დაკავშირებული ტესტი დაიწყეთ კლინიკური სურათის აღწერით: სიმპტომებით, ჩივილებით, ლაბორატორიული მონაცემების მითითებით, შემდეგ დასვით ერთ-ერთი ასეთი კითხვა:

რით აიხსნება მიღებული დაკვირვების/ანალიზის შედეგები?

სად განვითარდება დაზიანება?

რომელი პათოგენური აგენტი გამოიწვევდა დასახელებულ მოვლენებს?

რომელი მაჩვენებელი გაიზრდება/დაქვეითდება?

რა ცვლილებები გამოვლინდებოდა ბიოფსიით?

დიაგნოსტიკა

დიაგნოსტიკასთან დაკავშირებით შედგენილმა ტესტმა გამოსაცდელში უნდა გამოავლინოს ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული კვლევებით მიღებული მაჩვენებლების, ავადმყოფის ჩივილების ინტერპრეტაციის და დიფერენციალური დიაგნოსტიკის უნარი. ამ ტიპის კითხვებით ვლინდება მიღებული ცოდნის ინტეგრაციის უნარი.

ჩვეულებრივ, ასეთი ტესტი იწყება პაციენტის მდგომარეობის აღწერით (მიუთითება ასაკი, სქესი, სიმპტომები, ნიშნები, დაავადების ხანგრძლივობა, გარეგანი დათვალიერებით, ლაბორატორიული და ინსტრუმენტული გასინჯვით მიღებული მაჩვენებლები და სხვ.) და მთავრდება შეკითხვით:

რომელია ყველაზე შესაფერისი დიაგნოზი?

რა დამატებითი ღონისძიებაა საჭირო დიაგნოზისათვის?

რა ადასტურებს დასახელებულ დიაგნოზს?

პაციენტის მართვა

პაციენტის მართვასთან დაკავშირებული ტესტი აფასებს მწვავე და ქრონიკული შემთხვევების მართვის პრინციპებს ამბულატორიულ და სტაციონარულ პირობებში. ამ ტიპის შეკითხვებით შეიძლება შეფასდეს

ფარმაკოთერაპიული გადაწყვეტილების უნარი, მკურნალობის სხვადასხვა მეთოდების ერთდროულად გამოყენების უნარი და სხვ. ტესტის ბოლოს, ჩვეულებრივ, დაისმის შეკითხვა:

რომელი შემდგომი გზით უნდა წარიმართოს მკურნალობა?

რა მკურნალობა იქნება ყველაზე ეფექტური?

რომელ მკურნალობას დაუნიშნავდით?

რა დახმარებაა საჭირო პირველ რიგში?

ტესტ-კითხვარების წარმოდგენის ფორმატი და მათი კატეგორიზაცია სფეროების მიხედვით

- ტესტს თან უნდა ახლდეს მოკლე განმარტება სწორი პასუხის თაობაზე.
- ტესტების კატეგორიზაცია უნდა მოხდეს ცოდნისა და კლინიკურ საქმიანობასთან დაკავშირებული ცალკეული სფეროების მიხედვით. ასეთი რეკომენდებული სფეროებია:
 - ფაქტების და ინფორმაციის ცოდნა;
 - დაავადებათა ეპიდემიოლოგია და პრევენცია;
 - დაავადებათა განვითარების მექანიზმები;
 - დიაგნოსტიკა და გადაწყვეტილების მიღების უნარი;
 - პაციენტის მართვა და მკურნალობა

რეკომენდებული ლიტერატურა/წყაროები ტესტების შემუშავებისათვის

- ტესტების შედგენისას ავტორმა (ავტორთა ჯგუფმა) უნდა იხელმძღვანელოს შესაბამის სპეციალობაში არსებული უახლესი ქართული სახელმძღვანელოებით და ტესტ-კრებულებით, რომელთა ჩამონათვალი დამტკიცებული უნდა იყოს აკადემიური საბჭოს მიერ და თან უნდა ახლდეს წარმოდგენილ ტესტ-კითხვარებს.
- უცხოური წყაროების თარგმნის გზით მიღებული ტესტების გამოყენება დასაშვებია მხოლოდ მათი პილოტირების შემდეგ.

ტუსტური გამოცდის სავარაუდო ხარვეზები და მათი პრევენცია

ტესტების ვალიდურობის ანუ ვარგისიანობის თვალსაზრისით ტესტურ გამოცდას შეიძლება ძირითადად ორი ხარვეზი ჰქონდეს: ა) კითხვების რაოდენობა იყოს არასაკმარისი ამა თუ იმ სფეროში ცოდნის შესაფასებლად; და ბ) ტესტები იყოს დაბალი ხარისხის, არასწორად შედგენილი და გაუმართავი.

ტესტების ხარისხი. დაბალი ხარისხისაა ტესტი, თუ ის ძნელად ან საერთოდ ვერ იკითხება; შეიცავს გაურკვეველ ან მოძველებულ ფაქტებს, ინფორმაციას და სტატისტიკურ მონაცემებს; შედგენილია ტენდენციურად, არასამართლიანად, “ეშმაკურად და მზაკვრულად”; ძალიან ადვილია; ძალიან რთულია; შედგენილია არადამაჯერებლად, ვარიანტების არასაკმარისი დიფერენციაციით.

ტესტ-კითხვარების ხარისხზე პასუხისმგებელია დეპარტამენტის/მიმართულების ხელმძღვანელი. მან უნდა უზრუნველყოს ტესტების წინასწარი პილოტირება და ხარისხის დადგენა. იგი ვალდებულია შექმნას მაღალი ვალიდურობის ტესტ-ბანკი, საიდანაც მოხდება საგამოცდო ვარიანტების შერჩევა.

ტესტების განახლების დროს პირველ რიგში გამოიცივლება ძალიან ადვილი და ძალიან ძნელი ტესტები.

“ძალიან ადვილი” შეიძლება ეწოდოს ტესტს, რომელზედაც გამოსაცდელთა 90%-ზე მეტი პასუხობს. მაღალი პროცენტი შეიძლება საგამოცდო ტესტების წინასწარ გამუღავნების შედეგაც იყოს, რაც კიდევ ერთხელ ასაბუთებს, რომ ამ ტიპის ტესტები ამოღებული უნდა იქნეს.

“ძალიან ძნელი” შეიძლება ეწოდოს ტესტს, რომელზედაც გამოსაცდელთა 10%-ზე ნაკლები პასუხობს. 10% ის მაჩვენებელია, რომელიც შეიძლება გამოსაცდელთა გარკვეულმა რაოდენობამ ინტუიციით მიაღწიოს, ყოველგვარი ცოდნის გარეშე. ამ ტიპის ტესტებში შეიძლება მოხვდეს ყველა არასწორად შედგენილი, უხარისხო და გაუმართავი ტესტიც, რაც კიდევ ერთხელ ასაბუთებს, რომ ამ ტიპის ტესტებიც ამოღებული უნდა იქნეს.

დასკვნა

ცოდნის სრულყოფილი შეფასებისათვის გამოკითხვის მრავალი სხვადასხვა საშუალება არსებობს. მათი შერჩევის დროს უნდა გავითვალისწინოთ:

1. შეფასების მიზანი წინასწარ ნათლად უნდა იყოს გამოკვეთილი.
2. გამოსაცდელი, გამომცდელი და მთელი “გარე სამყარო” დარწმუნებული უნდა იყოს, რომ გამოცდისათვის ობიექტური, სარწმუნო და ვარგისიანი მეთოდია შერჩეული, რომელიც გამოსაცდელს ნამდვილად მისცემს ცოდნის გამოვლენის საშუალებას.
3. გამოცდა უნდა იყოს გამჭვირვალე, ხოლო შეფასების მეთოდი და კრიტერიუმები –საჯარო.
4. გამოცდის შედეგების დაჯამების შემდეგ, უნდა გაკეთდეს ანალიზი, რომელიც ხელმისაწვდომი უნდა იყოს გამოსაცდელისთვის და ყველა დაინტერესებული პირისათვის.