

Testele rapide si preventia in farmacia comunitara

- Lector : Farm. Iulia Savulescu



Tipuri de teste COVID-19






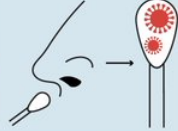
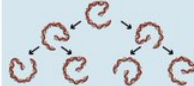
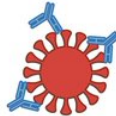
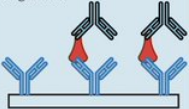
- 1. Teste de diagnostic rRT- PCR(real time reverse transcription polymerase chain reaction)
 - a) teste rapide antigen (tampon) –metoda imunocromatografica
- 2. Testele serologice –detecteaza calitativ IgM si IgG
 - a) teste rapide
 - b) teste ELISA

Testele rapide antigen (tampon)

1. un test rapid imunocromatografic pentru detectarea calitativa a antigenelor de pe suprafata virusului SARS CoV 2 din exsudatul nasofaringian
2. rezultat in 15 minute
3. poate indica infectia în faza acută si contagioasa a bolii
4. poate indica infectia și la persoane asimptomatice, dacă infectia este activa
5. Sensibilitatea relativă: 98.77% (95%CI*: 93.31%-99.97%), Specificitatea relativă: 99.03% (95*: 96.54%-99.88%), Acuratețe: 98.95% (95%CI*: 96.98%-99.78%)

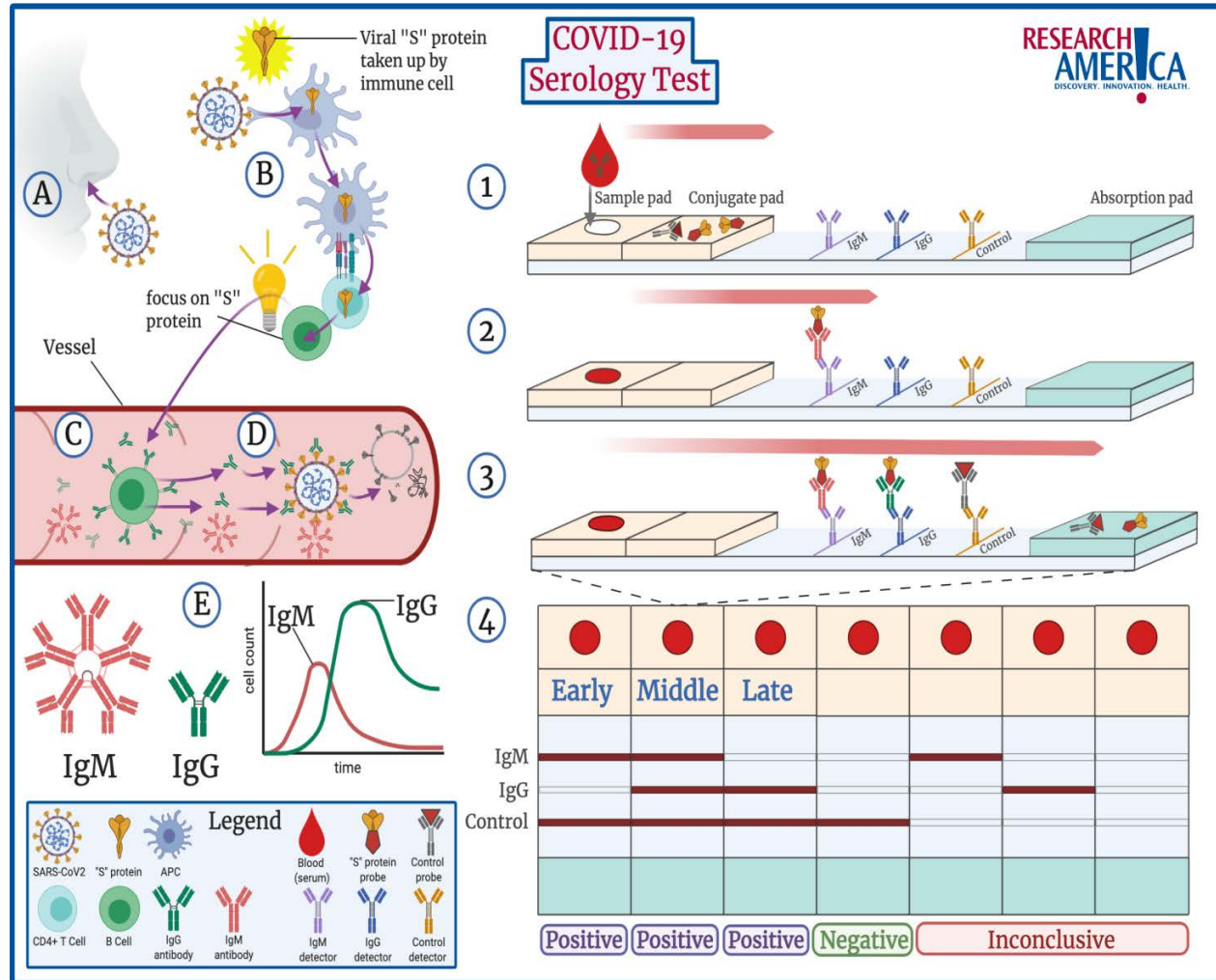
Types of coronavirus testing

What they tell you, what they don't and why it matters.

Type of test	Molecular test	Antibody test	Antigen test
	<p>Molecular tests detect genetic material from the virus.</p> 	<p>These tests detect antibodies: Y-shaped molecules made by the immune response to disable a virus or mark it for destruction.</p> 	<p>This is the newest of the three testing types. These tests detect antigens: pieces of a virus that the immune system recognizes. A single virus has many antigens.</p> 
Sample collection	<p>A nasal or throat swab collects infected cells.</p> 	<p>A blood draw collects antibodies produced by immune cells.</p> 	<p>A nasal swab collects infected cells.</p> 
Detection	<p>A series of chemical reactions copies viral genetic material. If you're not infected there won't be any viral material to copy.</p> 	<p>The test measures whether these antibodies bind to the novel coronavirus.</p> 	<p>Chemicals fragment the virus, and then antibodies attached to a plate detect these fragments.</p> 
What the test tells you	If you are infected now.	If you were infected in the past.	If you are infected now.
Why it's helpful	Used to isolate those infected so treatment can be provided and other potential cases of infection can be traced.	Identifies people who may have immunity and whose antibodies could be used to treat COVID-19 patients.	Provides the same information as a molecular test in 15 minutes and can be done in a doctor's office.
Limitations	A negative result doesn't guarantee immunity in the future.	Unclear if antibodies provide protection, how long immunity lasts, or what level and kind of antibody response is protective.	A negative result doesn't guarantee immunity in the future. Molecular tests are more accurate.
Some local test makers	<ul style="list-style-type: none"> •Mesa Biotech •Hologic 	<ul style="list-style-type: none"> •Diazyme •Genalyte 	<ul style="list-style-type: none"> •Quidel received FDA emergency authorization for the first antigen test.
Where can you get a test?	State and county testing sites, hospitals, community clinics.	Community clinics; also commercially available. Genalyte has partnered with the San Diego Blood Bank to do broad-based antibody testing.	Antigen testing for the coronavirus is still new, but tests would likely be administered in hospitals and doctors' offices.

Testele rapide serologice

- Rezultate rapide: 10 minute
- Poate indica infecția în faza acută a bolii
- Poate indica infecția și la persoane asimptomatice, dacă infecția este activă
- Sensibilitatea relativă: 95.2% (95.2%CI*:82.1%-96.8%)
- Specificitatea relativă: 99,2% (95%CI*: 86.3%-99,5%)
- Acuratețe: 95.2% (95%CI*: 84.1%-97.6%)



Legislatie

- Conform art. 2 din Legea farmaciei nr. 266/2008, prin farmaciile comunitare se pot distribui doar dispozitive medicale de uz individual. Ca urmare, **dispozitivele medicale pentru diagnostic in vitro de uz profesional nu se pot distribui prin farmacii.**
- ANMDMR atrage atentia ca ,, **aceste teste nu sunt de autotestare**”
- Testele rapide pentru autotestare au un alt regim de introducere pe piață, cu implicarea unui organism notificat care evaluează conformitatea acestor produse.
- Toate aceste informații și recomandări sunt valabile și pentru comercializarea și utilizarea testelor utilizate în evaluarea stării imunologice a pacienților suspecți de coronavirus, prin determinarea calitativă a prezenței **anticorpilor IgM/IgG împotriva SARS-CoV-2**
- **Opinia Colegiului Farmacistilor din Romania:**
 - nu accepta si o considera nefolositoare interpretarea ANMDM, cu privire la interzicerea comercializarii testelor rapide in farmacie dar permiterea comertului on-line pe motiv ca nu exista baza legala,
 - Asteptam raspunsul oficial al Ministerului Sanatatii

Produse recomandate pentru prevenția infecției cu **SARS-CoV-2**

- Vitamina C
- Zinc
- Vitamina D
- Quercetină
- Probioticele/ simbioticele
- Echinaceea
- Produse apicole -Propolis/ lăptisor de matcă/
miere
- Multivitamine și minerale

Vitamina C-Acidul Ascorbic

- - aportul maxim permis/ zi conform (Food and Nutrition Board, Institute of Medicine National Academies)

-1-3 ani 400mg/zi, 4-8ani 650mg/zi, 9-13 ani 1200mg/zi, 14-18ani 1800mg/zi, 19-70ani 2000mg/zi, >70 ani 2000mg/zi, gravide 1800mg-2000mg/zi, femei care alăptează 1800-2000mg/zi

Alimente cu cel mai mare conținut- nucile verzi(cajoja)-1000-18000mg/100g, macese- 120-800mg/100g

Vitamina hidrosolubilă care se absoarbe la nivel intestinal printr-un mecanism transportor dependent de ioni de sodiu și se elimină sub formă de oxalat,

- pragul de eliminare este 1.1-1.5mg/100ml
- Supradozarea poate apărea dacă se suplimentează o dietă bogată în fructe și legume, dacă pacientul are insuficiență renală sau administrează mai multe produse care conțin vitamina C exemplu: forme solubile de paracetamol, tablete lozenge, siropuri pentru tuse, multivitamine,
- Precauție la pacienții care suferă de gută, ulcer gastric, reflux gastroesofagian, insuficiență renală, tulburări gastro-intestinale.

-mecanism de acțiune :

- stimulează proliferarea Limfocitelor T,
- crește secreția de citokine și imunoglobuline, activează celulele Natural Killer
- inhibă eliberarea mediatorilor proinflamatori IL6, IL2, TNFalfa,

Quercitină

- aparține grupului de compuși vegetali polifenoli, din plante, derivați flavonici – glicozide ale cvercitolului
- Are acțiuni antioxidante, anti-alergice, antiinflamatoare naturale,
- Doza maximă recomandată -1000 mg pe zi
- Pentru creșterea B.D. suplimentele care conțin quercetină se administrează după masă sau alături de alimente.
- are activitate estrogenică (are selectivitate pe receptorul ER β)-
atenție la interacțiunile cu antitumorale și anticonceptionale orale,
tratamentele pentru infertilitate, în sarcină și alăptare
- Alimente care conțin Quercetină:
Frunze de leuștean, Capere, Ceapă roșie, Mere, Struguri roșii,
Afine, Varză Kale, Mărar proaspăt, Polen de albine, Ceai negru

Zincul

- -oligoelement esential organismului, acesta intra in compozitia a peste 100 de enzime
- Roluri:
- -participa la sinteza proteica, -proliferarea celulara, vindecarea ranilor, necesar pentru buna functionare a analizatorilor oftalmici si gustativi (diminueaza anosmia)
- -stimuleaza sistemul imunitar prin activarea celulelor Natural Killer, sist. complementar, macrofagele si neutrofilele, scazand incidenta infectiilor respiratorii virale.
- FDA- sustine ca la adm 75mg Zn in primele 24 ore de la aparitia primelor simptome ale racelii acestea se reduc cu pana la 50% si durata racelii scade semnificativ
- -doza maxima recomandata unui adult este 30-50mg/zi
- -la doze >80mg zilnic pot aparea diaree, disconfort abdominal, greata(150mg)

Echinaceea purpurea



- Polizaharidele prezinta efect imunostimulator
- Stimuleaza activitatea fagocitara a magrofagelor, monocitelor si neutrofilelor
- Alcamidele au rol imunostimulator si antiinflamator
- Esterii acidului cafeic au efect antibacterian, antifungice si antivirale
- Scade anxietatea (40mg/zi -7zile)- efect benefic in aceasta perioada cand incidenta depresiei a crescut semnificativ
- Efect antiinflamator natural.

Probiotice/ Simbiotice

- Probioticele sunt microorganismele care pot ajuta la mentinerea unei stari bune de sanatate si la formarea unui sistem imunitar rezistent in fata virusurilor si a bacteriilor.
- Rolul:
- -creeaza un filtru intestinal protector impotriva microbilor neprietenosi, tin infectiile din organism la distanta, ajuta sistemul imunitar, previn tulburarile gastrointestinale si dezechilibrele care pot conduce la infectii vaginale si urinare recurente, regleaza tranzitul intestinal si limiteaza simptomele de colon iritabil.
- -produc peptide numite bacteriocine care au proprietati bactericide sau bacteriostatice
- stimularea sintezei imunoglobulinelor de tip A

„masca buna trece primejdia rea!”

VA MULTUMESC!



Bibliografie

- <https://www.anm.ro/anunt-important-13-11-2020-2/>
- Laboaratoarele Abbott www.corelaboratory.abbott
- <https://abbott.mediaroom.com/2020-05-08-Research-from-University-of-Washington-Demonstrates-High-Performance-of-Abbotts-SARS-CoV-2-Antibody-Blood-Test>
- The **COVID-19** Pandemic: Global Healthcare Agency and Society Observations of Supportive Laboratory Diagnostic Testing Values with Clinical Status
- <https://lpi.oregonstate.edu/mic/minerals/zinc>
- Farmacognozie produse vegetale cu substante bioactive , U Stanescu, M Hancianu, C Gird.
- Biochimie Vitamine in procesele metabolice N. Mirea,