



"Iuliu Hațieganu" Universitatea de Medicina si Farmacie, Cluj-Napoca
Disciplina de Informatica Medicala si Biostatistica

Metodologia cercetarii stiintifice in medicina

Cosmina Ioana Bondor – autor

Introducere



ALWAYS



SEEK



KNOWLEDGE

Scopul acestei prezentari

- Prezentarea generala a cursului
 - Obiectivele acestui curs
 - Reguli si reglementari
 - Despre examene
 - Cuprinsul cursului
- Curs 1 - Studiul bibliografic și citarea referințelor

Cosmina Ioana Bondor

Contact: cbondor@umfcluj.ro



Ce descoperiri noi s-au realizat pe parcursul
vieții voastre?

20 de ani

- Youtube
- Google search

Acces la cunoaștere – atât de facil

- Facebook, twiter
- cumparaturi online
- realizăm filme

să socializezi – atât de ușor

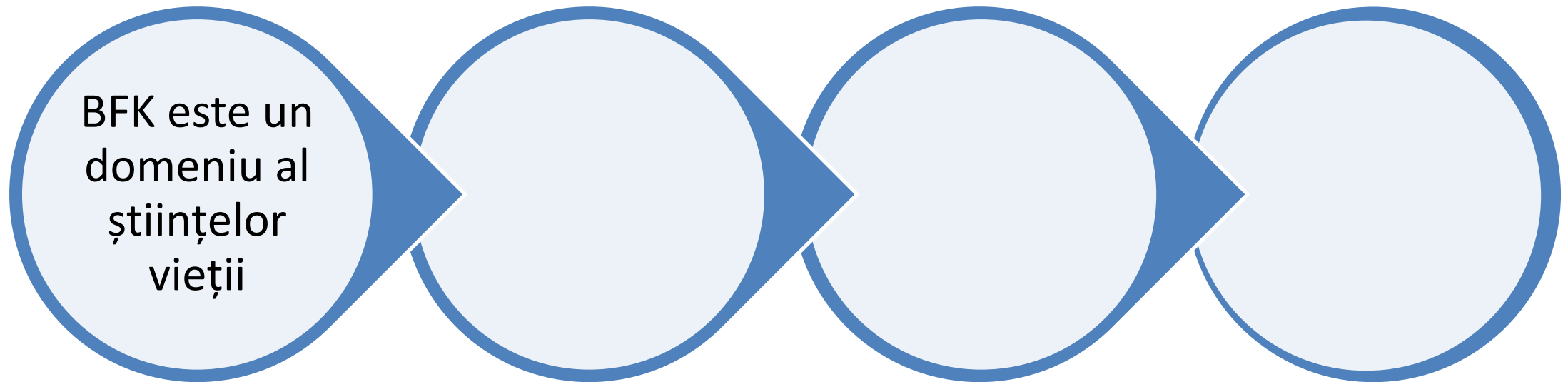
să cumperi – atât de ușor

- mașini electrice, pe hidrogen
- mașini cu pilot automat

tehnologie – ce nu am fi visat acum
50 de ani

Științele vieții

- viața
 - diversitate
 - ființe vii
 - a exista
 - planeta Pământ
 - personal – fericire – așteptări – longevitate - sanatate
 - colectiv - dependență – ecosistem
 - cunoaștere

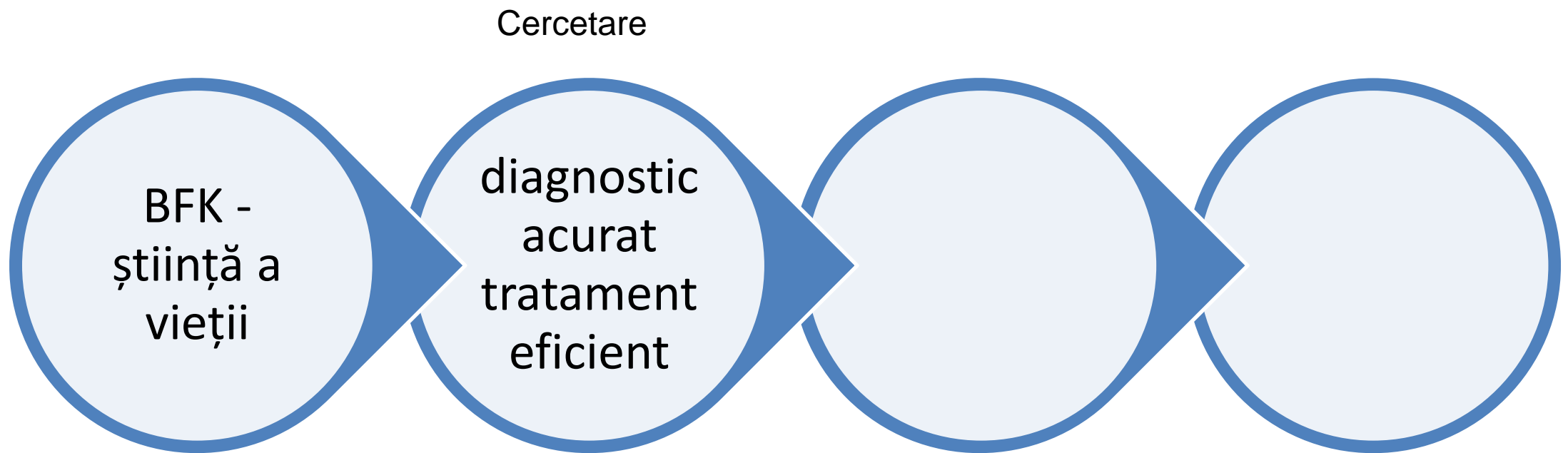


Medicină = BFK

Schimbări...

- climatice
 - politice
 - crize ... financiare
 - pandemia
 - războiul
 - economie
 - etc.
- risc
- pierderi
- proprietăți
 - vieți
 - bogății

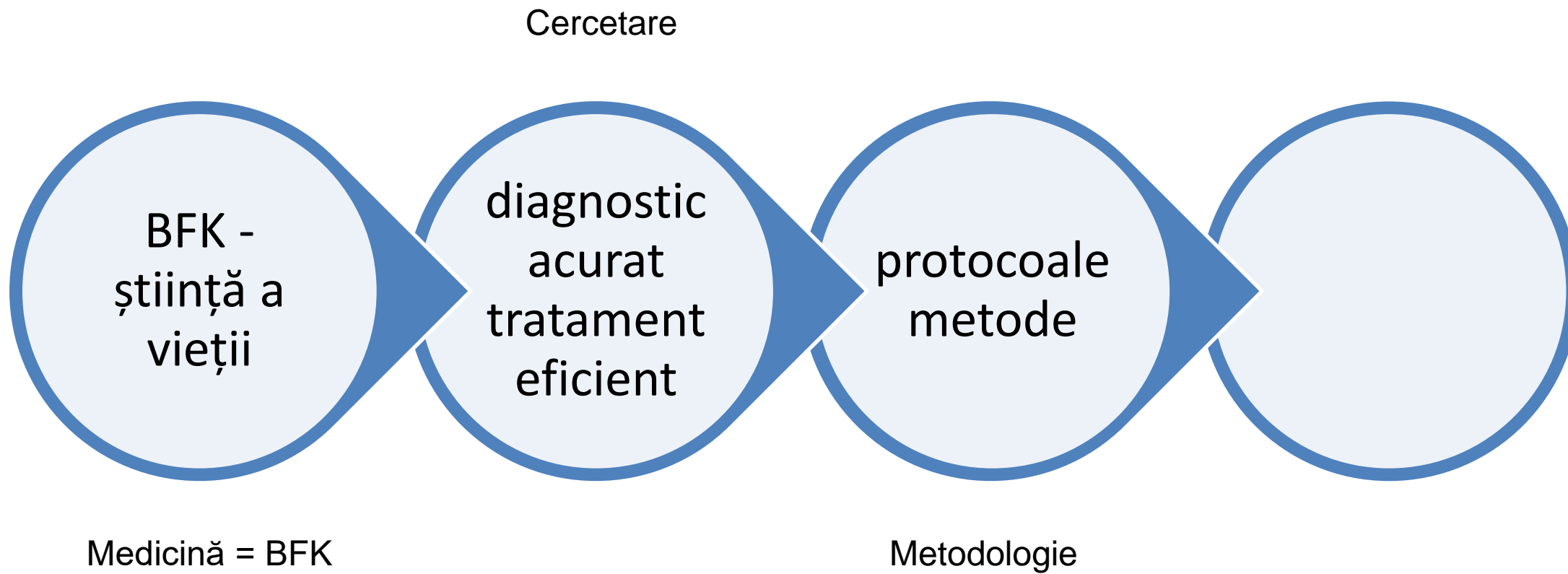
- cercetare
 - explorare,
 - evaluare,
 - investigare,
 - descoperire,
 - experimentare



Medicină = BFK

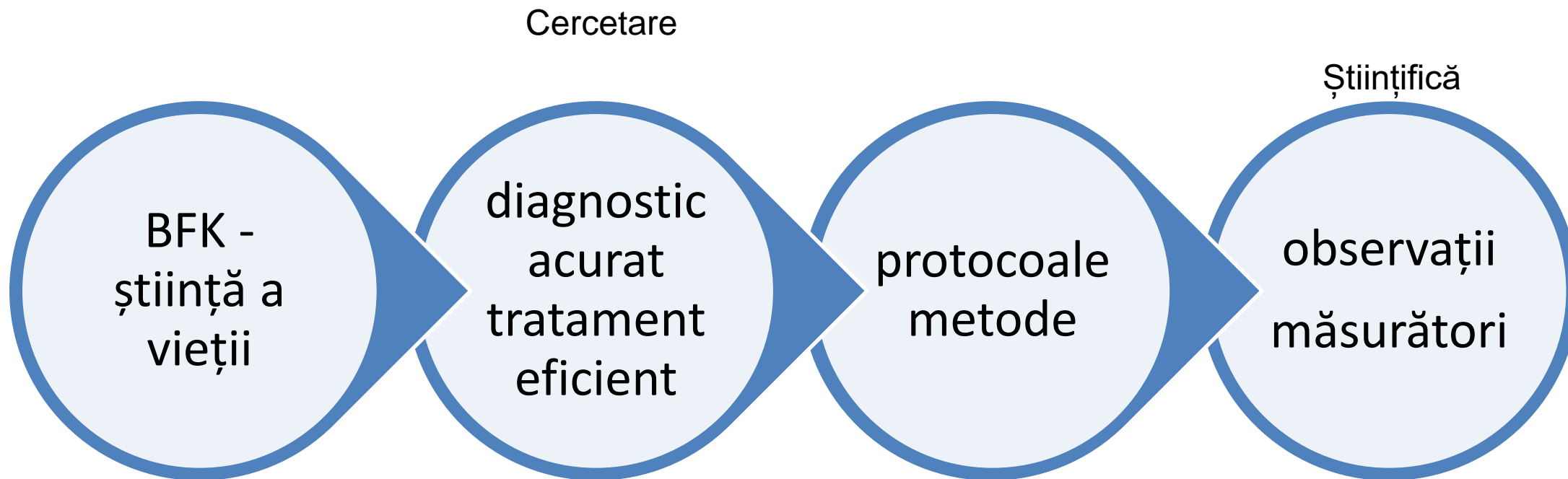
- cercetare
 - explorare,
 - evaluare,
 - investigare,
 - descoperire,
 - experimentare

- științifică
 - observate,
 - măsurate,
 - comparate,
 - demonstrate

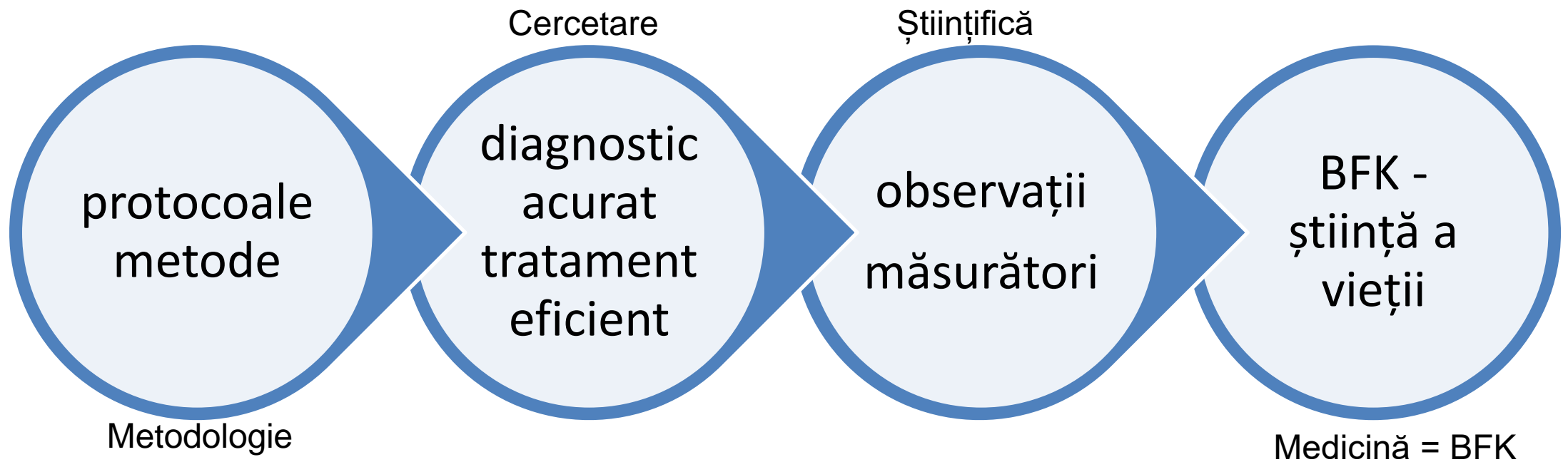


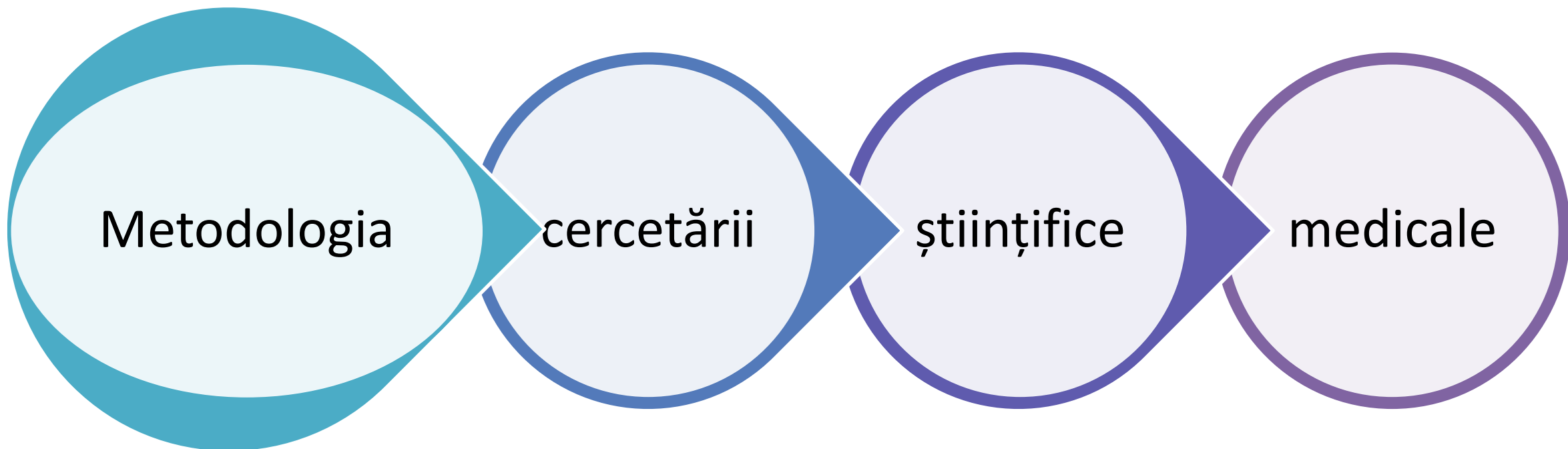
- cercetare
 - explorare,
 - evaluare,
 - investigare,
 - descoperire,
 - experimentare

- științifică
 - observate,
 - măsurate,
 - comparate,
 - demonstrate
- metodologie
 - protocoale
 - reguli

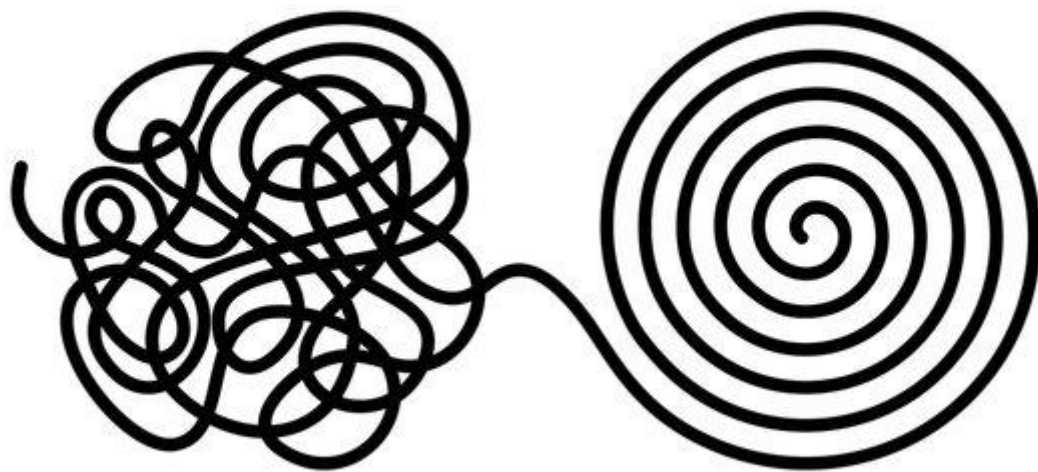


Medicină = BFK



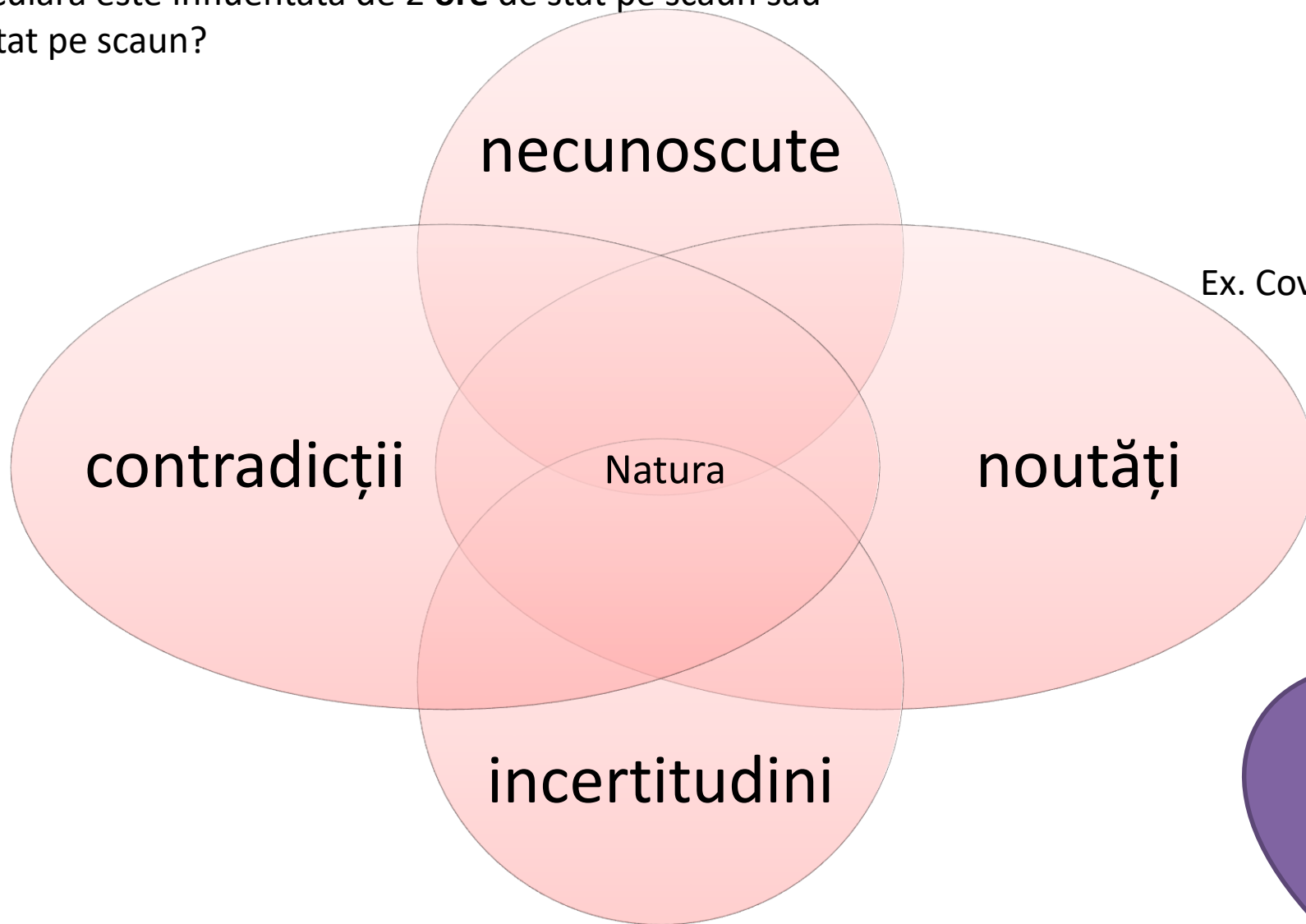


haos versus ordine



natura versus știința

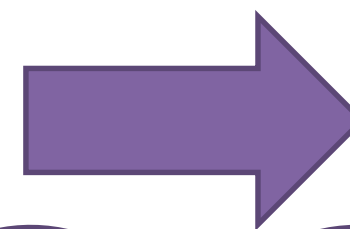
Ex. forța musculară este influentata de 2 **ore** de stat pe scaun sau de 2 **luni** de stat pe scaun?



Ex. Covid-19 paralizează mușchii?

Ex. Cafeaua e sănătoasă sau nu?

Ex. Există evidențe, dar incertitudinea lor e mare



Natura este
oarecum
repetitivă



evenimentele
sunt oarecum
predictibile

studierea
cauzalității

există o
cauză?

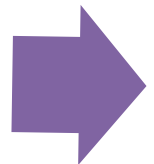
asta este
cauză?

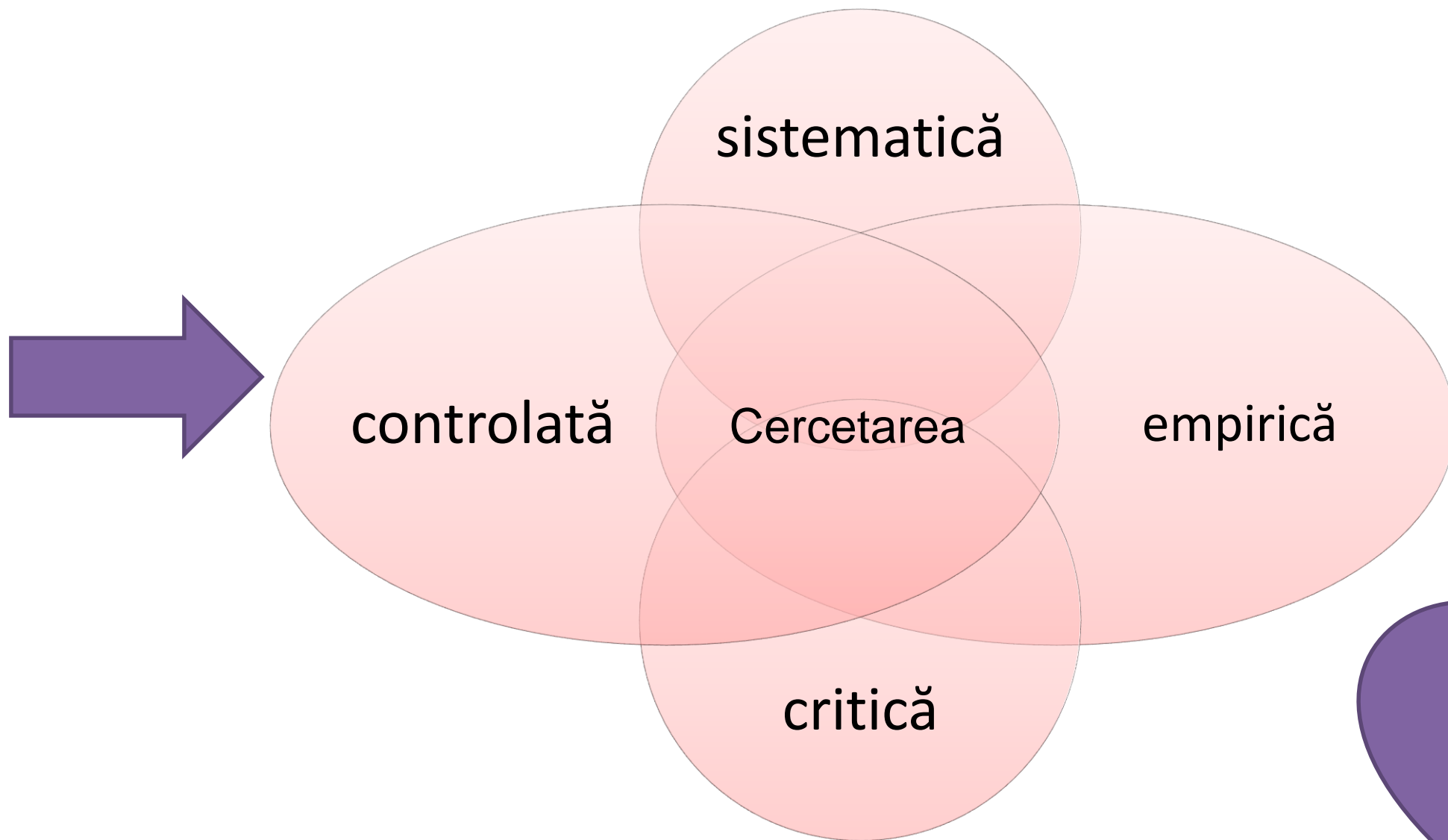
cuantificarea
cauzalității

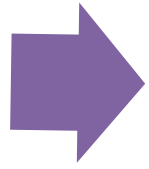
evidențierea

cât de mare
este efectul?

cauzalității



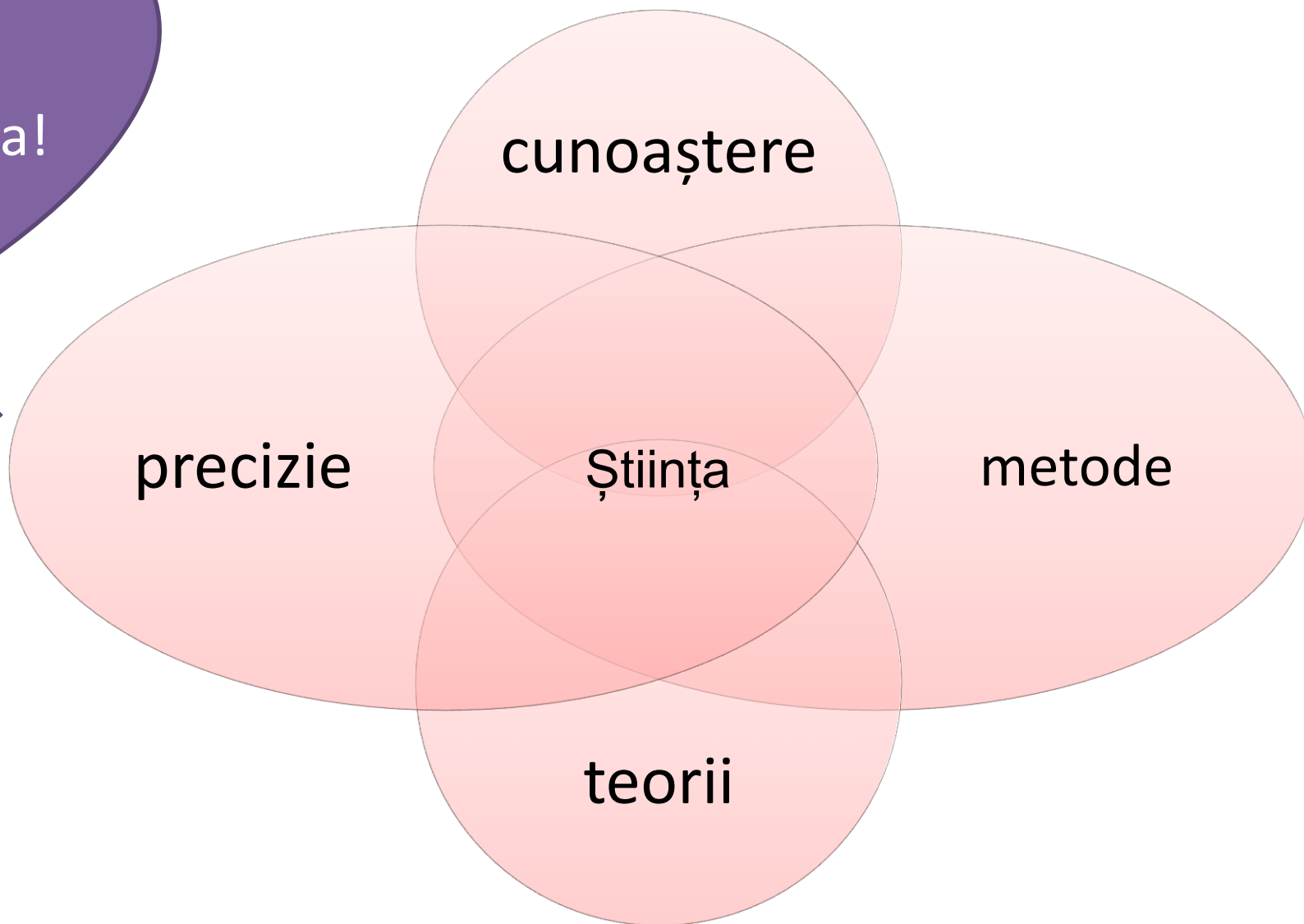
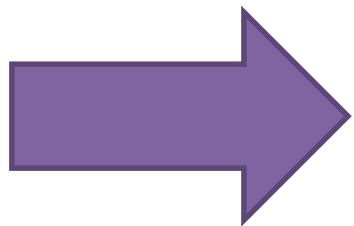




Cercetarea

- o activitate sistematică care urmărește dobândirea cunoașterii în legătură cu o ipoteză, pe baza observației sau experimentării, într-un mediu controlat și contribuie la elaborarea de teorii
- teoriile științifice
 - în schimbare permanentă
 - supuse criticii

Iubesc
cercetarea!



În științele vieții **nu există 100%**

~~100% siguranță~~

~~100% precizie~~

dar există 95%, 98%, 99%, 99,99% etc.

În științele vieții nu există 100%

100% sau 0% = toți, întotdeauna, niciodată

aceste adjective nu sunt potrivite să descrie fenomenele în care sunt implicate ființe vii

ex. Decesul a survenit la toți (100%) dintre cei care s-au infectat

ex. Nici unul (0%) dintre cei vaccinați nu au prezentat efecte adverse



studiul este posibil eronat

~~100% siguranță~~

~~100% precizie~~

dar există 95%, 98%, 99%, 99,99% etc.

> 75% - aproape toți

> 50% - majoritatea, de cele mai multe ori

~ 25% - unii, uneori, în unele cazuri

~ 5% - câteodată, rareori

ex. Decesul a survenit la majoritatea (55%) dintre cei care s-au infectat

ex. Rareori (1%) dintre cei vaccinați au prezentat efecte adverse



studiul este posibil corect

De ce? - Obiectivele cursului

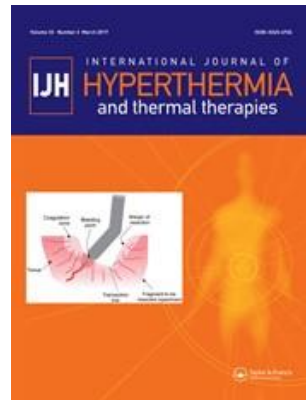
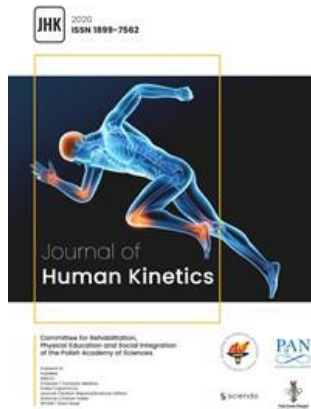
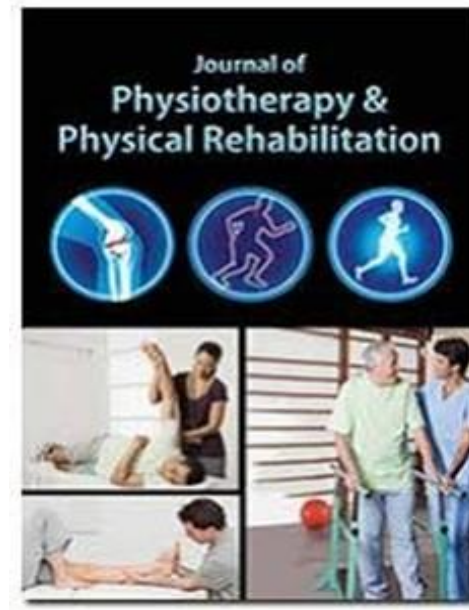
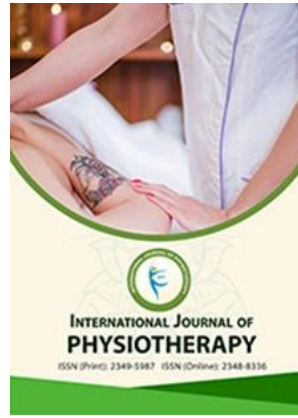
- Studentul va învăța să:
 - găsească/înțeleagă literatura științifică medicală
 - realizeze/analizeze cercetări
 - să proiecteze/analizeze o cercetare (design-ul)
 - alegerea/verificarea metodei statistice
 - prezentarea/audierea rezultatelor
 - cunoașterea reglementărilor

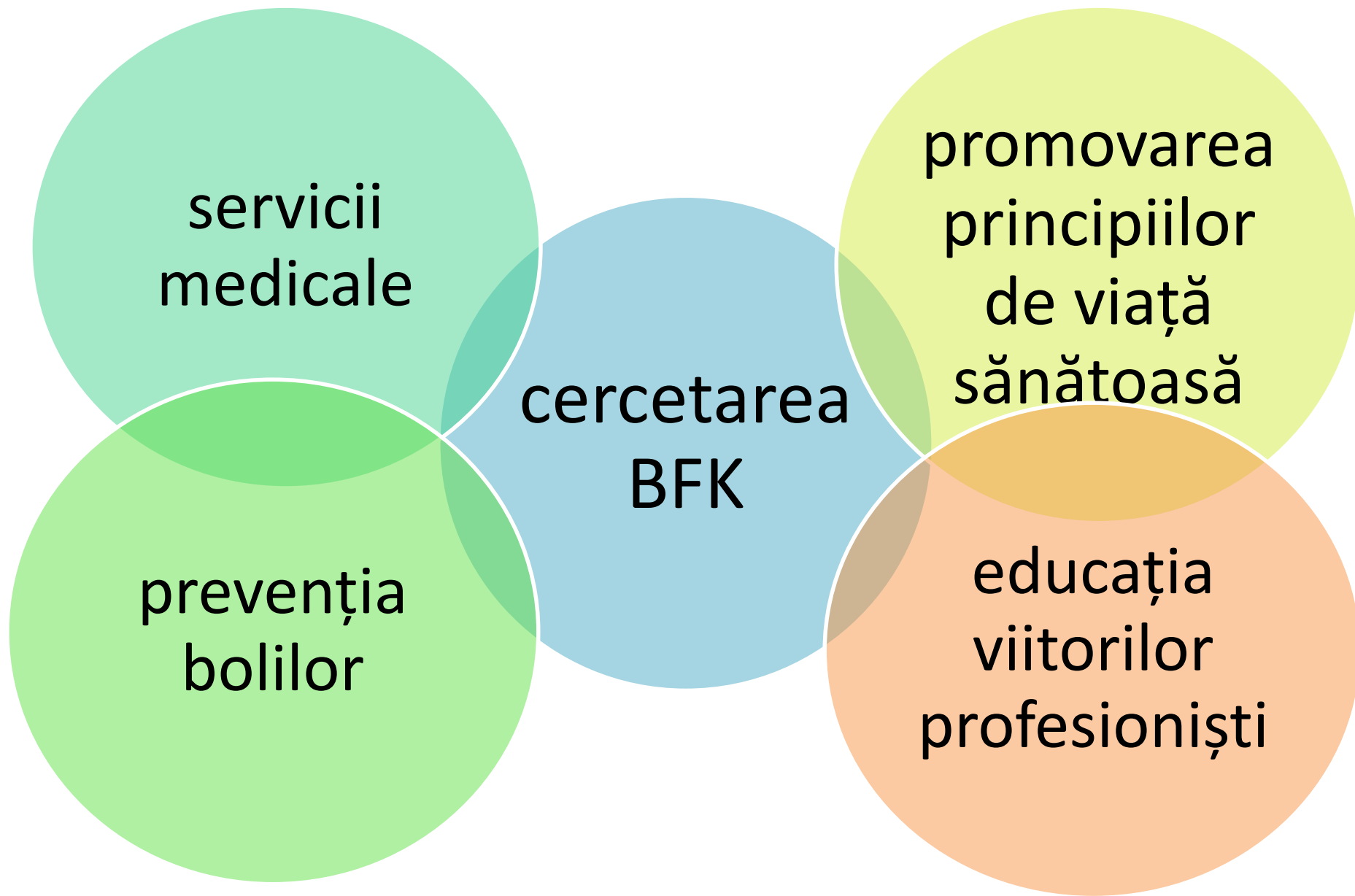
Cuprinsul cursului

- Resurse internet
- Noțiuni fundamentale
- Tipuri de studii clinice
 - Factori de risc sau prognostici
 - Evaluarea unei atitudini terapeutice
- Erori sistematice
- Alegerea metodei statistice
- Prezentarea rezultatelor
- Redactarea medicală
- Medicina bazată pe dovezi / evidențe (EBM)
- Etica și alte reglementări

Fac fizioterapeuții cercetare?

Da





De ce acum?

Documentarea

- Informarea
- Introducerea (tezei de licență)

Cunoașterea tipurilor de studii

- Realizarea tezei de licență
- Înțelegerea literaturii

Înțelegerea rezultatelor

- Învățare continuă
- Creșterea calității îngrijirii pacientului

Erori în studiile medicale

- Fake news, greșeli, interese
- Formarea unui ochi critic

Cercetarea medicală: metoda științifică

- respectă **reguli/metode** stricte
- ridică ipoteze (întrebări/scop/obiective):
 - Legături între factori de risc și fenomenele de sănătate
 - Eficiența unor teste diagnostice noi
 - Eficiența și siguranța unor tratamente noi
- Cercetarea:
 - Sistematică (detaliu)
 - Empirică (observație)
 - Controlată (evită factori perturbatori)
 - Critică (rezultatele sunt publice, expuse criticii, se validează / invalidează) ≠ crede/ credință

Activitatea didactică: (14 săptămâni +1 săptămână vacanța de Paști)

- 14 ore curs
 - Săptămâna 1-13: - activitate didactică
 - Săptămâna 13: - recapitulare
 - Săptămâna 14: - examen teoretic
- 14 ore de LP:
 - Săptămâna 1-12: - activitate didactică
 - Săptămâna 13: - recapitulare
 - Săptămâna 14: - examen teoretic

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs - verificare pe parcurs	Consistente cu obiectivele educaționale	examen scris - 25 întrebări cu răspuns multiplu (medie punctaj 0-25 pct = nota 1-10)	70%
	Activitatea în clasă	+0,5	
lucrări practice – verificare pe parcurs	Consistente cu obiectivele educaționale	Examen practic (nota 1-10) - 80%	30%
	Activitatea în clasă	+20% - evaluarea LP-urilor	
Standard minim de performanță: nota obținută = 5			
Explicarea corectă a noțiunilor fundamentale subliniate în cadrul cursurilor magistrale și la începutul fiecărei lucrări practice.			

Examen practic

- 15-20 minute
 - analiza unui protocol de studiu asemănător cu cele predate la LP
- evaluarea LP-urilor realizate pe parcursul semestrului

Examen scris

- 25 de întrebări cu răspuns multiplu din partea teoretică predată
- teme/proiect pe parcurs

- Curs: 1 oră / săptămână 27 feb - 2 iun
- Lucrări practice: 1 oră / săptămână 27 feb - 2 iun
- Sesiune de examene
 - 7 iunie 2023 examen teoretic
 - 7 - 8 iunie 2023 examen practic în timpul laboratorului
 - 11 iulie 2022 – 14 iulie 2023 = sesiune de reexaminare I
 - 18 iulie 2022 – 21 iulie 2023 = sesiune de reexaminare II

Curs

- Vă sunt prezentate informațiile importante
- În prezentarea publicată pe site veți găsi mai multe
 - explicații,
 - exemple,
 - amănunte
- se vor publica materiale în plus

- Pagina disciplinei:

<http://www.info.umfcluj.ro/index.php/en/>

The screenshot displays the homepage of the 'Informatică Medicală și Biostatistică' (MIB) website. The header features the MIB logo and navigation tabs: 'Prezentare', 'Didactic', 'Cercetare', and 'Informații'. Below the header is a large grid of course categories, each with a thumbnail image and a label: 'INFO MG1 RO', 'INFO MD1 RO', 'MCS.MG2 RO', 'MCS MD2 RO', 'SPECIALIZĂRI', 'MASTERATE', 'DOCTORAT', and 'CURSURI P.U.'. Below this grid are three circular images representing different fields: 'Biostatistică Medicală' (a person at a computer), 'Metodologia cercetării' (a doctor with a stethoscope), and 'SPECIALIZĂRI' (a person at a computer). To the right of these images is a section titled 'Învățământ de scurtă durată' (Short-term education) with a subcategory list. The subcategories listed are 'Informatica Medicală și Biostatistică' and 'Metodologia Cercetării Științifice Medicale'. Each subcategory has a 'Mai mult ...' link.

MIB Informatică Medicală și Biostatistică

Prezentare Didactic Cercetare Informații

INFO MG1 RO INFO MD1 RO MCS.MG2 RO MCS MD2 RO

SPECIALIZĂRI MASTERATE DOCTORAT CURSURI P.U.

Biostatistică Medicală Metodologia cercetării

Învățământ de scurtă durată

SUBCATEGORII

Informatica Medicală și Biostatistică
Mai mult ...

Metodologia Cercetării Științifice Medicale
Mai mult ...

Universitatea de Medicină și Farmacie
Iuliu Hațieganu
Cluj-Napoca
Facultatea de Medicină

Metodologia Cercetării Științifice Medicale

Coordonator:
Tudor Drugan

Cluj-Napoca
2017

Bibliografie

*Dedicăm această carte celui care a făcut ca această disciplină să
fie predată în țara noastră, Prof.Dr. Andrei Achimaș Cadariu*

Capitole și autori

Conceptul de cercetare în medicină Alexandra-Stefania Berghe, Tudor Drugan
Etaplele cercetării Horățiu Colosi, Mădălina Văleanu
Cercetarea descriptivă Dan Istrate
Evaluarea semnelor și testelor diagnostice Sorana Bolboacă
Cercetarea factorilor implicați în patogeneză Daniel Leucuța, Mihaela Iancu
Verificarea eficienței și siguranței terapeutice Horățiu Colosi, Cosmina Bondor
Studiile de supraviețuire Daniel Leucuța
Sintezele sistematice și metaanaliza Daniel Leucuța
Medicina bazată pe dovezi Sorana Bolboacă
Erori în studiile medicale Ancuța Cutaș, Tudor Drugan
Etica cercetării medicale Horățiu Colosi
Redactarea textelor științifice medicale Andrada-Elena Urdă-Cîmpean, Tudor Drugan
Cercetarea calitativă Dan Istrate, Tudor Călinici

Reglementari

- Pentru a realiza integral numarul de credite aferent disciplinei studentii au obligatia sa participe la cel putin **70% din cursurile** disciplinei si la **100% dintre lucrarile practice**
- La lucrari practice se admit **maxim 3 absente**, dar acestea trebuie recuperate

Reglementări

- Nu intră în examen!
- Studenții care:
 - nu au reușit să recupereze absențele
 - au depășit limita de 3 absențe nemotivate la LP
 - nu au audiat 70% dintre cursuri

Regulament Didactic

- Studentul are obligația să participe la **70%** din cursurile materiei pe care o urmează la Catedra de Informatică Medicală și Biostatistică. Studentii **NU** vor fi primiți în examen până nu participă la 70% din cursuri. Acestea se pot recupera în semestrul sau la modulul următor dacă în respectivul an acest lucru mai este posibil, dacă nu se vor recupera în anii următori până ce studentul participă la 70% din cursuri și poate intra la examenul teoretic.
- Studentul are obligația să participe la toate activitățile practice aferente materiei pe care o urmează la Catedra de Informatică Medicală și Biostatistică. **NU** se admit ***absențe nemotivate*** și ***nerecuperate***. **NU** se admit ***schimbări ale programărilor*** orelor de laborator.
- ***Absențele*** la lucrările practice ***se motivează*** la cel târziu ***două săptămâni*** de la efectuarea acestora. Toate absențele la laboratoare se ***recuperează*** în cadru organizat cu ***asistentul de grupă***. Nu se admit recuperări cu alte cadre didactice.

- În cadrul examenelor teoretice și practice studenții nota de trecere atât la practic cât și la examenul teoretic trebuie să fie cel puțin egală cu 5.
- Nota la practic este formată în proporție de 80% de nota examenului practic, 20% evaluarea primită de la asistentul de grupă pentru activitatea din cursul semestrului.
- Examenul teoretic are o pondere de **70%** în timp ce examenul practic are o pondere de **30%** în calculul notei finale. Media ponderată se va calcula dacă studentul a obținut minim nota 5 la examenul teoretic și la examenul practic.

- Examenene practice/teoretice se recunosc în cadrul aceluiași an universitar. Studenții care promovează doar unul din examene nu trebuie să îl mai susțină în același an încă o dată.
- Studenții care vor să susțină examene de diferență își vor programa înainte de începerea sesiunii pe baza chitanței de achitare a taxei aceste examene împreună cu cadrul didactic titular al cursului respectiv.
- Studenții care vor să susțină examene de recuperare de credite își vor programa înainte de începerea sesiunii pe baza chitanței de achitare a taxei aceste examene împreună cu cadrul didactic titular al cursului respectiv. În măsura în care nu au îndeplinit în anii precedenți toate obligațiunile didactice (prezență la curs și la lucrări practice) vor stabili un orar de recuperare a acestor ore și vor plăti eventualele absențe nemotivate și nerecuperate restante.

Asigurarea calității activității didactice

- **Evaluarea semestrială făcută de către student** de pe site-ul de evaluări a UMF pentru activitatea didactică

Once again,
Let's start from the end...

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.yourquote.in%2Fvandana-yadav-bcxnd%2Fquotes%2Flets-start-end-p00kr&psig=AOvVaw1iY77mXygTyGW0Lmtcxld&ust=1677171326351000&source=images&cd=vfe&ved=0CBEQjhxqFwoTCLDBp9jOqf0CFQAAAAAdAAAAABAJ>

Cosmina Ioana Bondor – autor

Studiul bibliografic
Citarea referințelor



ALWAYS



SEEK



KNOWLEDGE

Obiectiv

- Studiul bibliografic
 - documentarea pe un subiect
 - întrebare clinică: metoda PICO
- Referințe – citarea
 - referințe în stil Vancouver

Referințe



- ultimul capitol al unui articol
- articol – publicație despre o cercetare

to do regular checkups.

Audiovisual distraction is found to be a powerful tool to manage anxious patients [3,13]. The patient feared injection so a visual and auditory distraction technique using an eye massager was tried. The eye massager relaxed the patient together with blocking the site from fearful stimuli. The dentist could patiently complete the procedure. Future research would concentrate on more patients to compare the effectiveness of massage therapy with other anxiety control methods.

Conclusions

Dental anxiety creates a stressful situation for the patient as well as the dentist. This article describes a simple technique to manage anxiety using an eye massager. The audio and visual distraction using the eye massager helped the patient relax and complete the procedure.

Additional Information

Disclosures

Human subjects: Consent was obtained or waived by all participants in this study. **Conflicts of interest:** In compliance with the ICMJE uniform disclosure form, all authors declare the following: **Payment/services info:** All authors have declared that no financial support was received from any organization for the submitted work. **Financial relationships:** All authors have declared that they have no financial relationships at present or within the previous three years with any organizations that might have an interest in the submitted work. **Other relationships:** All authors have declared that there are no other relationships or activities that could appear to have influenced the submitted work.

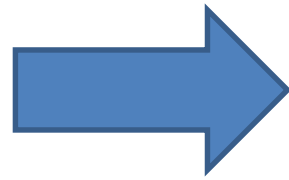
References

1. Armfield JM: Towards a better understanding of dental anxiety and fear: cognitions vs. experiences . Eur J Oral Sci. 2010, 118:259-64. [10.1111/j.1600-0722.2010.00740.x](#)
2. Dionne RA, Gordon SM, McCullagh LM, Phero JC: Assessing the need for anesthesia and sedation in the general population. J Am Dent Assoc. 1998, 129:167-73. [10.14219/jada.archive.1998.0173](#)
3. Colvenkar S, Ali MM: Management of gag reflex with a virtual reality headset . J Prosthet Dent. 2022, [In Press]:[10.1016/j.prosdent.2022.04.014](#)
4. Pohjola V, Lahti S, Vehkalahti MM, Tolvanen M, Hausen H: Association between dental fear and dental attendance among adults in Finland. Acta Odontol Scand. 2007, 65:224-30. [10.1080/00016350701373558](#)
5. Armfield J: The avoidance and delaying of dental visits in Australia . Aust Dent J. 2012, 57:243-7. [10.1111/j.1834-7819.2012.01697.x](#)
6. Sharif MO: Dental anxiety: detection and management. J Appl Oral Sci. 2010, 18:i. [10.1590/s1678-77572010000200001](#)
7. Armfield JM, Slade GD, Spencer AJ: Dental fear and adult oral health in Australia . Community Dent Oral Epidemiol. 2009, 37:220-30. [10.1111/j.1600-0528.2009.00468.x](#)

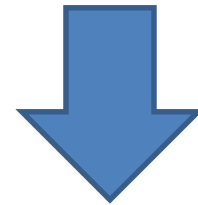
- De ce începem cu finalul?

- la începutul studiului

- nu știm dacă ideea noastră (de cercetare) e corectă
 - nu știm cum să o demonstrăm



Citim despre subiectul studiat
(= Studiul bibliografic)



Strângem referințe

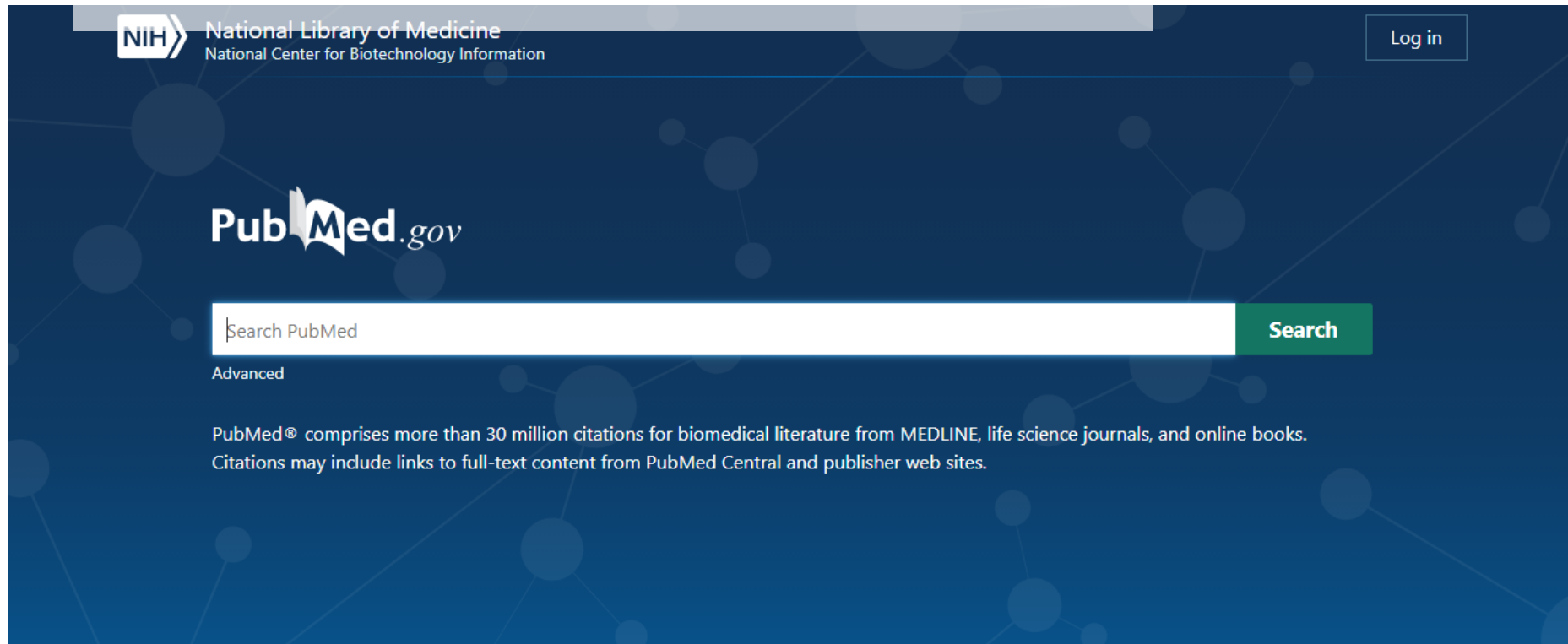
De unde citim despre subiect?


PUBMED


PubMed


- anul I
 - căutări de referințe pe baza MESH – dicționarul de termeni
- anul II
 - căutări de referințe pe bază de întrebări clinice – Clinical Queries

PubMed MEDLINE




Learn
About PubMed
FAQs & User Guide
Finding Full Text


Find
Advanced Search
Clinical Queries
Single Citation Matcher


Download
E-utilities API
FTP
Batch Citation Matcher


Explore
MeSH Database
Journals

Întrebări clinice

Întrebările clinice

- Formulate pentru a găsi articole științifice și review-uri pe tema respectivă
- O întrebare clinică are 4 componente:
 - P – Populație sau problemă
 - I – Intervenția sau tratamentul de interes
 - C – Comparatie sau control
 - O – Rezultatul (Output)

P I C O

Intrebarile clinice

P - Populație sau problemă – despre ce populație este vorba? – ce caracteristici sau informații demografice precum intervalul de vârstă, sexul, prezentarea cu o anumită plângere și istoricul.

ex. populația pediatrică cu infecții.

I - Intervenția sau tratamentul de interes - intervenția poate fi un tratament, o procedură, un test diagnostic, factor de risc, factor prognostic.

ex. ampicilina

C - Comparație sau control - o terapie nouă (un tratament, o procedură, un test diagnostic, factor de risc, factor de prognostic) este comparată cu cea existentă.

Ex. gentamicina

O - Rezultatul (output) - efectul intervenției, efect secundar, complicație, prevenția decesului, sensibilitate etc.

Ex. rezistență la antibiotice

Ex. Întrebare clinică alcatuită din chei de căutare din MESH:

Copii infecții ampicilină gentamicină rezistență la antibiotice

Children Infections Ampicillin Gentamicins Drug Resistance

PubMed Clinical Queries

This tool uses [predefined filters](#) to help you quickly refine PubMed searches on clinical or disease-specific topics. To use this tool, enter your search terms in the search bar and select filters before searching.

Children Infections Ampicillin Gentamicins Drug Resistance

Children Infections Ampicillin Gentamicins Drug Resistance

Search

Filter category

☒ Clinical Studies

☐ COVID-19

Clinical Queries filters were developed by Haynes RB et al. to facilitate retrieval of clinical studies.

Filter

Therapy

See Clinical Queries filter details.

Scope

Broad

Returns more results; less specific, but more comprehensive. See filter details.

[Reset form](#)

Results for Clinical Studies: Therapy/Broad

5 of 185 results sorted by: Most Recent

[See all results in PubMed \(185\)](#)

Urinary Tract Infection in Pediatrics: Study of Uropathogens and Their Resistance in a Madrid Hospital.

Rosado MR, et al. Arch Esp Urol. 2022. PMID: 36472062 [Free article](#). Review.

Etiology and Antibiotic Susceptibility Patterns of Urinary Tract Infections in Children in a General Hospital in Kuwait: A 5-Year Retrospective Study.

Al Benwan K, et al. Med Princ Pract. 2022. PMID: 36310010 [Free PMC article](#).

Aetiology, antimicrobial susceptibility and outcome of children with sepsis, admitted at Muhimbili National Hospital, Dar es Salaam.

Godfrey E, et al. Pan Afr Med J. 2022. PMID: 36187027 [Free PMC article](#).

PubMed Clinical Queries

This tool uses [predefined filters](#) to help you quickly refine PubMed searches on clinical or disease-specific topics. To use this tool, enter your search terms in the search bar and select filters before searching.

Children Infections Ampicillin Gentamicins Drug Resistance

Filter category

☒ Clinical Studies

☐ COVID-19

Clinical Queries filters were developed by [Haynes RB et al.](#) to facilitate retrieval of clinical studies.

Filter

Therapy

See [Clinical Queries filter details](#).

Scope

Narrow

Returns fewer results: more specific, but less comprehensive. [See filter details](#).

[Reset form](#)

Results for Clinical Studies: Therapy/Narrow

5 of 8 results sorted by: Most Recent

[See all results in PubMed \(8\)](#)

[Effects of early-life antibiotics on the developing infant gut microbiome and resistome: a randomized trial.](#)

Reyman M, et al. Nat Commun. 2022. PMID: 35173154 [Free PMC article](#). Clinical Trial.

[Randomised controlled trial of fosfomycin in neonatal sepsis: pharmacokinetics and safety in relation to sodium overload.](#)

Obiero CW, et al. Arch Dis Child. 2022. PMID: 35078765 [Free PMC article](#). Clinical Trial.

Căutare precisă – Narrow în loc de Broad:
articole mai puține

((((("Child"[Mesh]) AND "Infections"[Mesh]) AND "Ampicillin"[Mesh]) AND "G



Search

[Advanced](#) [Create alert](#) [Create RSS](#)[User Guide](#)

Save

Email

Send to

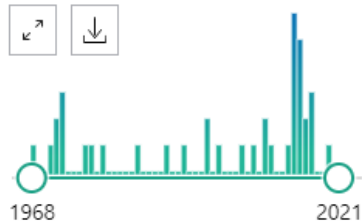
Sorted by: Most recent ↓

Display options

MY NCBI FILTERS

32 results

RESULTS BY YEAR



TEXT AVAILABILITY

- ☐ Abstract
- ☐ Free full text
- ☐ Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

- ☐ Associated data

ARTICLE TYPE

- ☐ Books and Documents
- ☐ Clinical Trial

- ☐ [Gram-negative Bacteremia in Children With Hematologic Malignancies and Following Hematopoietic Stem Cell Transplantation: Epidemiology, Resistance, and Outcome.](#)
1
Cite Vinker-Shuster M, Stepensky P, Temper V, Shayovitz V, Masarwa R, Averbuch D.
Share J Pediatr Hematol Oncol. 2019 Nov;41(8):e493-e498. doi: 10.1097/MPH.0000000000001556.
PMID: 31318820 Clinical Trial.
- ☐ [Ozena in Immigrants of Differing Backgrounds.](#)
2
Cite Yelenich-Huss MJ, Boyer H, Alpern JD, Stauffer WM, Schmidt D.
Share Am J Trop Med Hyg. 2016 Jul 6;95(1):35-7. doi: 10.4269/ajtmh.15-0885. Epub 2016 Apr 25.
PMID: 27114295 Free PMC article.
- ☐ [Occurrence and antibacterial susceptibility pattern of bacterial pathogens isolated from diarrheal patients in Pakistan.](#)
3
Cite Rasool MH, Siddique AB, Saqalein M, Asghar MJ, Zahoor MA, Aslam B, Shafiq HB, Nisar MA.
Share Saudi Med J. 2016 Mar;37(3):274-9. doi: 10.15537/smj.2016.3.14449.
PMID: 26905349 Free PMC article.
- ☐ [Diarrheagenic Escherichia coli pathotypes investigation revealed atypical enteropathogenic E. coli as putative emerging diarrheal agents in children living in Botucatu, São Paulo State, Brazil.](#)
4
Cite

MESH

Căutare cu ajutorul termenilor MeSH

((((("Child"[Mesh])
AND
"Infections"[Mesh])
AND
"Ampicillin"[Mesh])
AND
"Gentamicins"[Mesh])
AND
"Drug Resistance,
Microbial"[Mesh]

Citarea/referirea

- există mai multe stiluri de citare aprobate
 - Vancouver
 - Apa
 - MLA, etc.
- Universitatea noastră a adoptat stilul Vancouver
- PubMed – tot stilul Vancouver

Sistemul de citare Vancouver

- e un sistem de citare a referințelor (surselor preluate) utilizat la elaborarea unui articol / review / carte / teză.
- cel mai utilizat în domeniul medical
- !!! referința trebuie să fie corectă
 - corect – respectând stilul Vancouver

Sistemul de citare Vancouver

- referința corectă:
 - să fie menționate toate elementele referinței
 - să fie păstrată sintaxa: spații, semne de punctuație
- referințele se numerotează în ordinea apariției în text
- la sfârșitul lucrării se adauga o listă cu referințele numerotate într-un paragraf intitulat “Referințe”

INTRODUCTION

Antimicrobial resistance (AMR) disproportionately impacts populations in low-income and middle-income countries (LMICs). Reductions in mortality have been less in neonates than older children, and at least one-quarter of neonatal deaths are attributable to infection.¹ AMR contributes to this burden, with multidrug-resistant (MDR) pathogens accounting for ~30% of global neonatal sepsis deaths.²

REFERENCES

- 1 Lawn JE, Blencowe H, Oza S, et al. Every newborn: progress, priorities, and potential beyond survival. *Lancet* 2014;384:189–205.
- 2 Laxminarayan R, Matsoso P, Pant S, et al. Access to effective antimicrobials: a worldwide challenge. *Lancet* 2016;387:168–75.
- 3 WHO. *Pocket book of hospital care for children: guidelines for the management of common childhood illnesses*. 412. 2 edn. World Health Organization, 2013.
- 4 Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: carbapenem-resistant Enterobacteriaceae. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62:165–70.

- Modul în care citați poate fi diferit
 - accentul să cadă pe autor:
... de altfel și Lawn [2] afirmă
 - accentul să cadă pe informație
... 30% din septicemiile neonatale se datorează bacteriilor rezistente la antibiotice [2].

Citarea în text se plasează imediat după textul preluat de la sursa citată

Folosind

- paranteze rotunde:
... bacteriilor rezistente la antibiotice (1).
- parantezele pătrate:
... bacteriilor rezistente la antibiotice [2].
- folosind superscript:
... bacteriilor rezistente la antibiotice ²

Putem cita mai multe referințe la un moment dat:

- numere consecutive
... bacteriilor rezistente la antibiotice (1-3, 5-8).
- numere neconsecutive
... bacteriilor rezistente la antibiotice (1, 3, 5).

Sistemul de citare Vancouver

descrie:

- https://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html

Citarea articolelor

Numele autorilor (punct la final)

- Numele autorului urmat de cel mult 2 inițiale
- Numele tuturor autorilor separate printr-o virgulă și un spațiu.
 - 1 până la 6 autori:
 - enumerați toți autorii
 - mai mult de 6 autori:
 - enumerați primii 6 autori, apoi adăugați „et al”

Titlul:

- cu majusculă (urmat de punct)

Citarea articolelor

Titlul jurnalului

- prescurtat
 - (abrevierile corecte: PubMed Journals Database)

Data publicării

- După dată puneți punct și virgulă;
- Abreviați lunile la primele 3 litere (fără punct).

Indicați numărul volumului (fără spațiu) urmat de numărul fasciculului între paranteze.

Abreviați numerele de pagină acolo unde este posibil,
de exemplu: 173-9 în loc de 173-179.

Citarea articolelor

- Shaki D, Hodik G, Elamour S, Nassar R, Kristal E, Leibovitz R, et al. Urinary tract infections in children. Eur J Clin Microbiol. 2020 May;39(5):955-963.
-
- The diagram illustrates the punctuation in the citation with red arrows pointing from labels to specific marks:
- An arrow labeled "Punct" points to the period at the end of the sentence: "...955-963."
 - An arrow labeled "Punct" points to the period after the journal name: "Eur J Clin Microbiol."
 - An arrow labeled "Punct" points to the period after the year: "2020 May;"
 - An arrow labeled "Punct si virgula" points to the period and comma in the volume and issue: ";39(5):"
 - An arrow labeled "2 puncte" points to the colon in the page range: ":955-963."
 - An arrow labeled "Punct" points to the period at the end of the citation: "...955-963."

Citarea articolelor

- Autori**
- Titlu**
- Shaki D, Hodik G, Elamour S, Nassar R, Kristal E, Leibovitz R, et al. Urinary tract infections in children. Eur J Clin Microbiol. 2020 May;39(5):955-963.
- Titlu**
- Nume prescurtat jurnal
- Data publicării
- Numărul
- Numărul din anul respectiv
- Paginile
-
- The diagram illustrates the components of a citation. A blue bracket above the citation text groups the authors (Shaki D, Hodik G, Elamour S, Nassar R, Kristal E, Leibovitz R, et al.) under the label 'Autori'. Another blue bracket to the right groups the title (Urinary tract infections in children) under the label 'Titlu'. Below the citation, several labels are connected to specific parts of the text by red arrows: 'Titlu' points to the title; 'Nume prescurtat jurnal' points to the journal name (Eur J Clin Microbiol); 'Data publicării' points to the year (2020); 'Numărul' points to the volume (39); 'Numărul din anul respectiv' points to the issue number (5); and 'Paginile' points to the page range (955-963).

Citarea articolelor

Inițiala prenume

Inițiala prenume

și colab =
et al >6 autori

Nume Nume

- Shaki D, Hodik G, Elamour S, Nassar R, Kristal E, Leibovitz R, et al. Urinary tract infections in children. Eur J Clin Microbiol. 2020 May;39(5):955-963.

Virgula între autori

Două inițiale prenume

- Hamilton JL, Evans SG, Bakshi M. Management of Fever in Infants and Young Children. Am Fam Physician. 2020 Jun 15;101(12):721-729.

Data este opțională

Abrevierea lunii la 3 litere

Citarea articolelor publicate online

- Cuvântul [Internet] între paranteze pătrate
 - inserat după titlul prescurtat al jurnalului.
- Data citată [între paranteze drepte]
 - inclusă după data publicării.
- Adresa URL (adresa web)
 - inclusă la sfârșitul referinței.
- optional: Includeți DOI (identificatorul obiectului digital) la sfârșitul referinței, după adresa URL.

Citarea articolelor publicate online

[Internet]

Xie X, Liu Y, Liu J, Zhang X, Zou J, Fontes-Garfias CR, et al. Neutralization of SARS-CoV-2 spike 69/70 deletion, E484K, and N501Y variants by BNT162b2 vaccine-elicited sera. bioRxiv [Internet]. 2021 Jan 27 [cited 2021 Feb 9];2021.01.27.427998. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33532771/>

Adresa URL unde a fost găsit

[data la care a fost accesat]

Citarea cărților

Numele autorilor (punct la final)

- Numele autorului urmat de cel mult 2 inițiale
- Numele tuturor autorilor separate printr-o virgulă și un spațiu.
 - 1 până la 6 autori:
 - enumerați toți autorii
 - mai mult de 6 autori:
 - enumerați primii 6 autori, apoi adăugați „et al”

Titlul:

- cu majusculă (urmat de punct)
- Numărul seriei (dacă este vorba de o serie de cărți)

Citarea cărților

Ediția (dacă nu este vorba despre prima) (punct)

Locul publicării (dacă sunt mai multe locuri se va menționa numai primul) (două puncte)

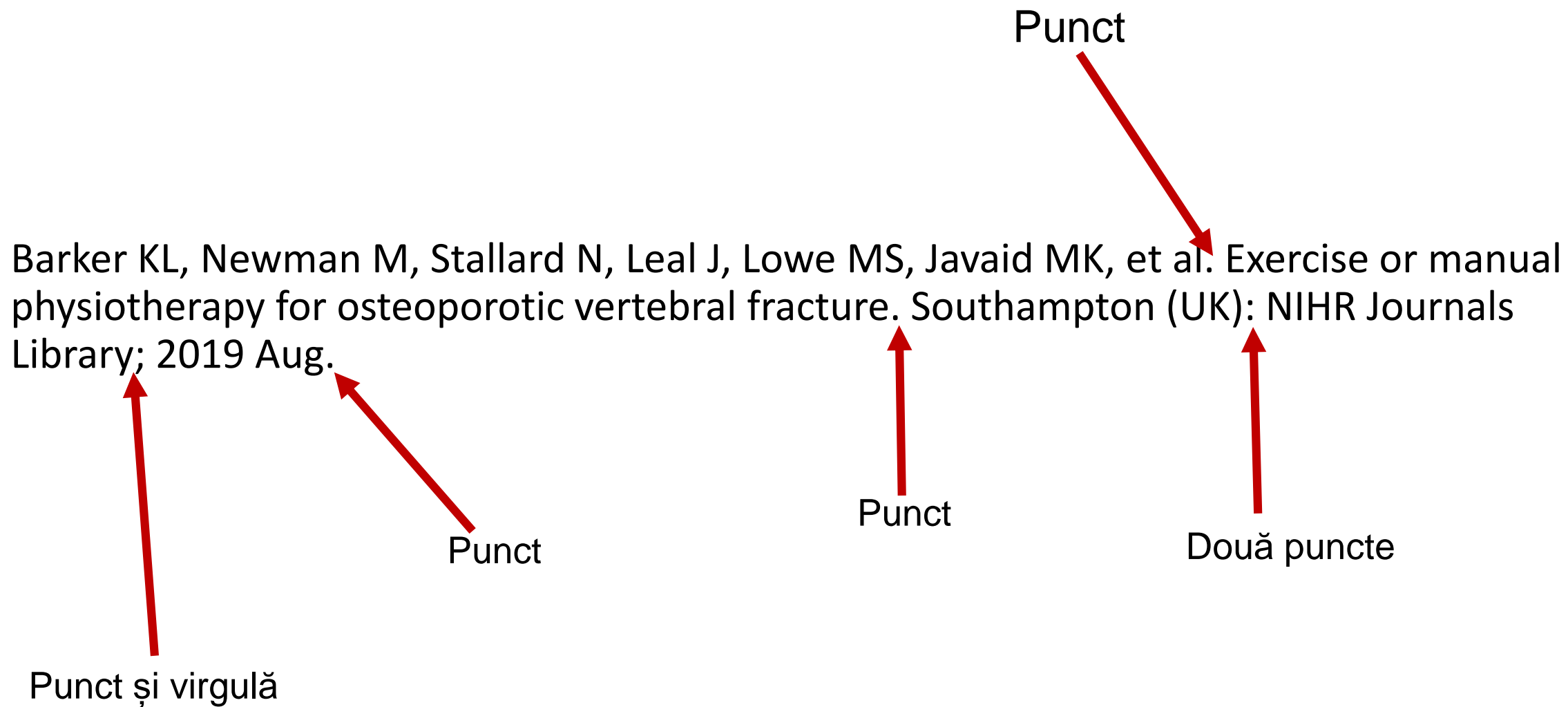
Editura (punct și virgulă)

Anul publicării (punct)

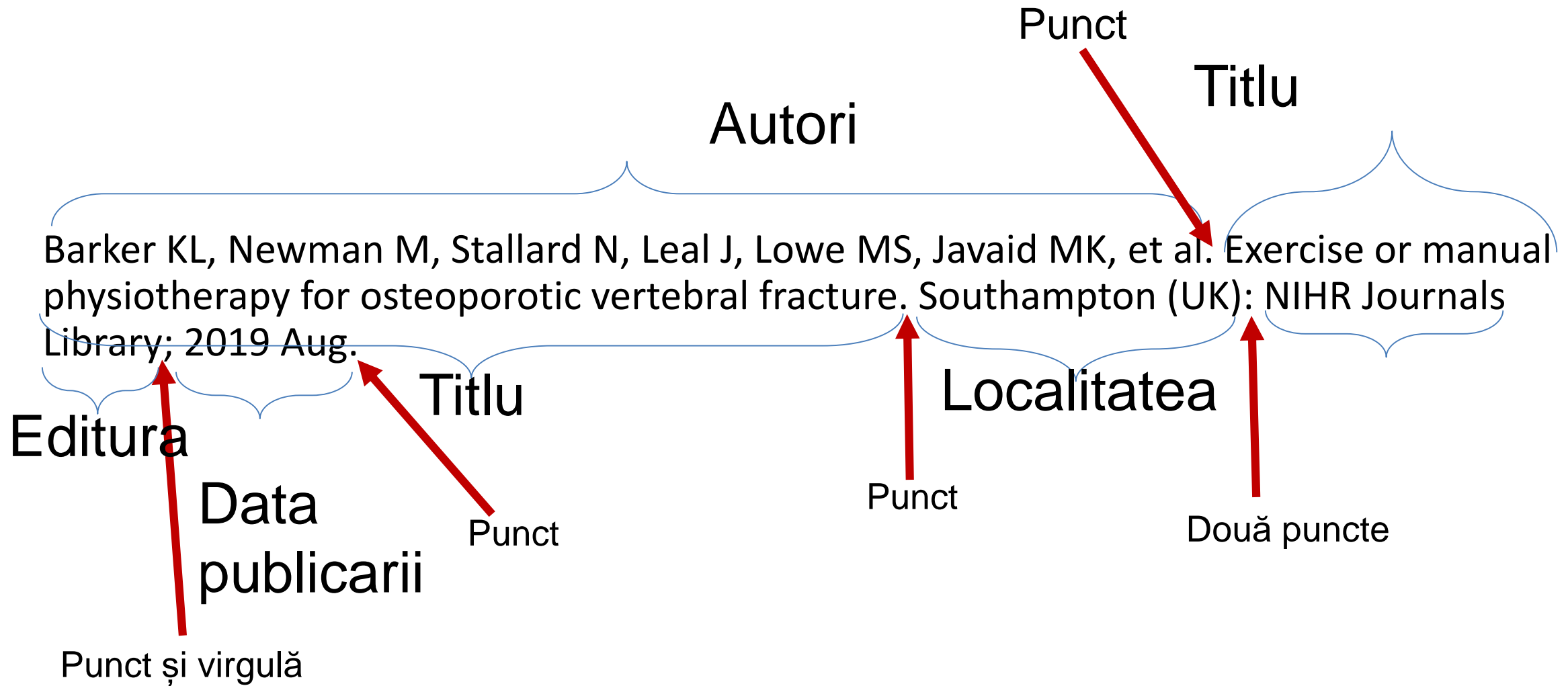
Disponibil la (Available from): URL;

Data accesării [Data].

Citarea cărților



Citarea cărților



Citarea cartilor

ediția a treia

- Ken D, Yin GW, LaFontaine N. Palliative Medicine. 3th ed.
Oxford: Oxford University Press; 2004.

Muțumesc!