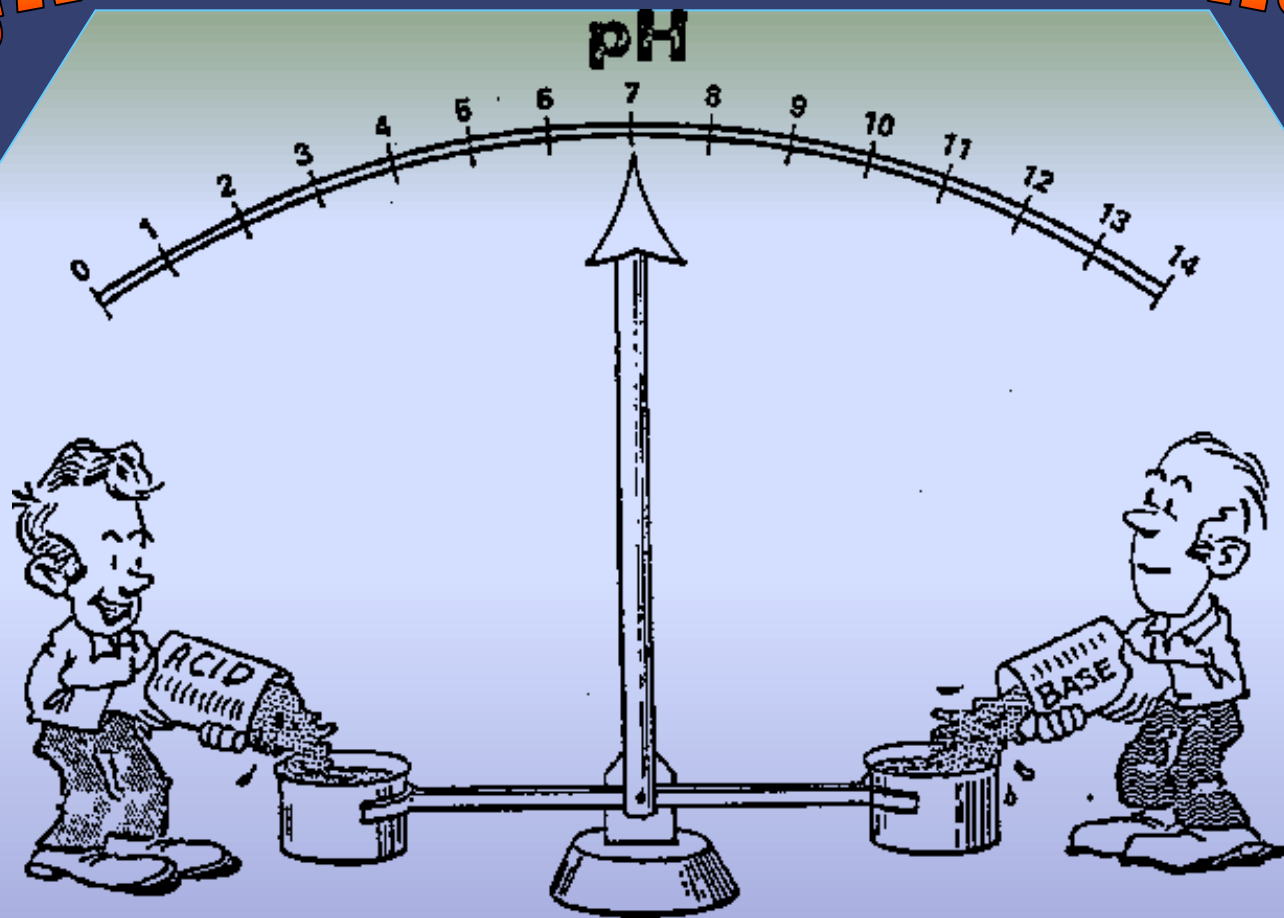


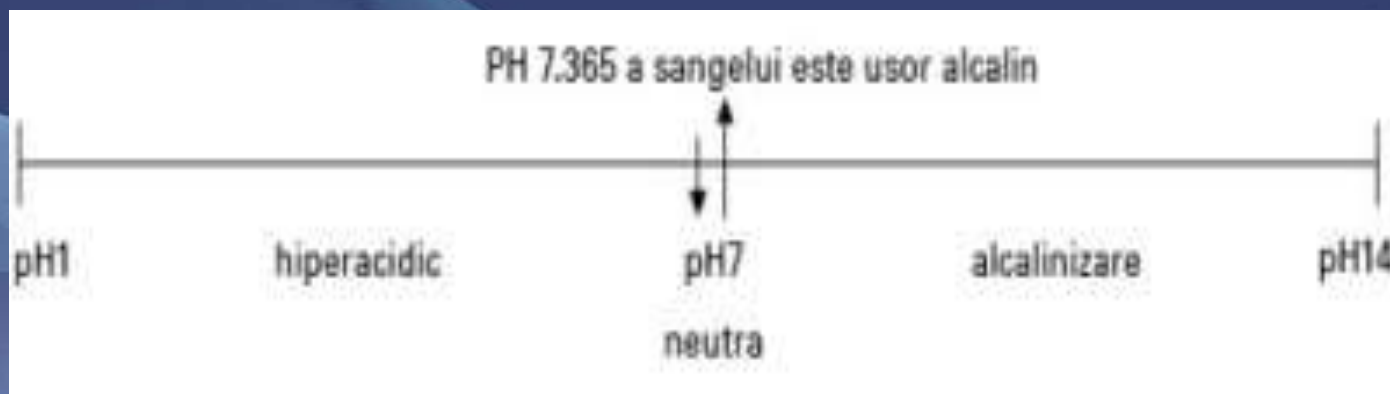
# BALANȚA ACIDO-BAZICĂ A ORGANISMULUI



Prof. Univ. Dr. Jurca Tünde

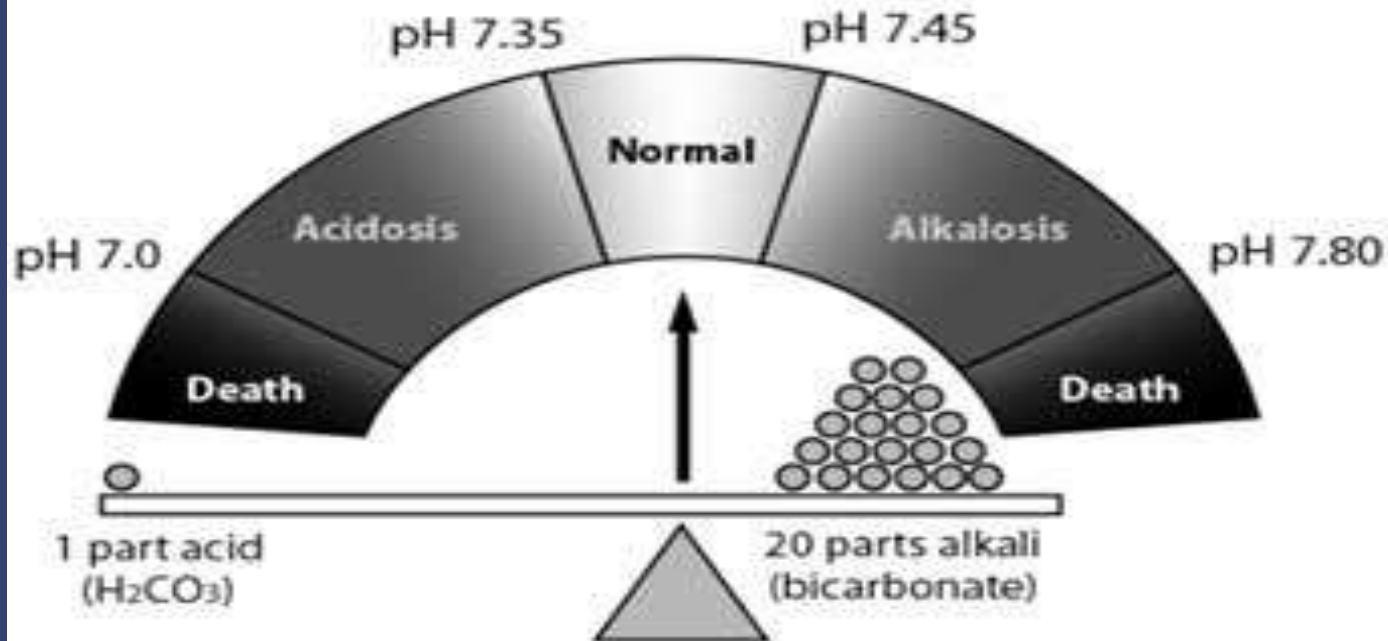
# pH-UL REFLECTĂ STAREA DE SĂNĂTATE A ORGANISMULUI

- Așa cum temperatura corpului trebuie să se mențină la 37 de grade, este ideal ca și pH-ul sângelui să fie menținut la **pH = 7.365** – care este ușor alcalin.



- pH-ul se poate măsura din:
  - urină
  - salivă
  - sânge (trebuie să se încadreze într-un domeniu foarte îngust)

# Acid-Alkaline Balance



## Care sunt valorile normale ale pH-ului lichidelor și organelor

sângele și limfa	7,35-7,45
urina	6-6,5 dimineața și 6,5-7 seara
saliva	6,5-7,5 între mese
pielea	5,5
acidul gastric	1-2
intestinul subțire	8
sucul pancreatic	9

În opinia unor specialiști precum Robert Young, renumit cercetător american în domeniul biologiei moleculare, multe dintre bolile civilizației moderne au o singură cauză:

***dezechilibrul pH-ului din organism și în special al pH-ului sângelui, pentru că el hrănește toate celulele corpului.***

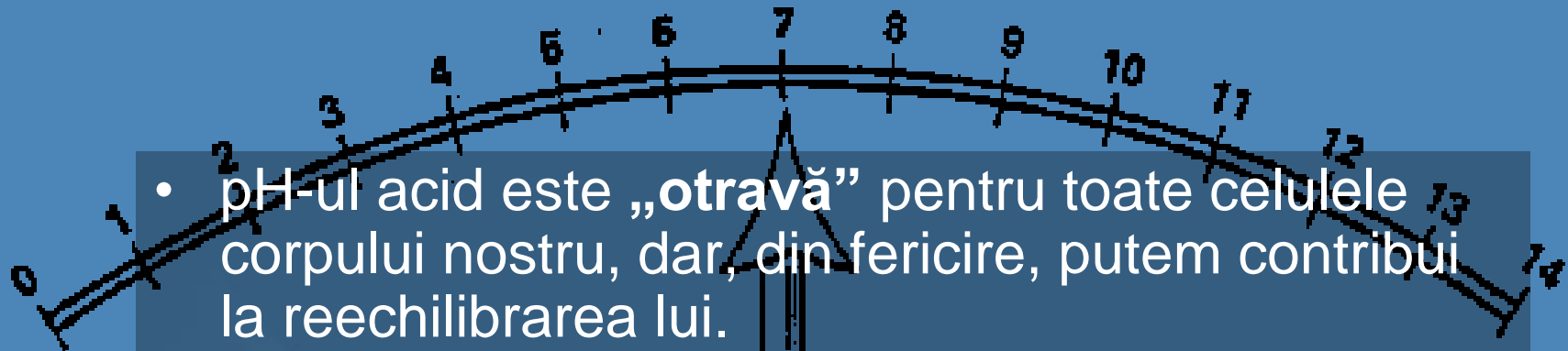
# Acidifierea mediului este produsă:

- factori psiho-emoționali și mentali (începând cu deja binecunoscutul **stres psihic**)
- ingestia **alimentelor „acide”**: carne, chimicale diverse, dar și, practic, totalitatea produselor animale sau vegetale supuse tratamentelor termice (începând cu pasteurizarea, fierberea, coacerea, dar mai ales prăjirea etc.).

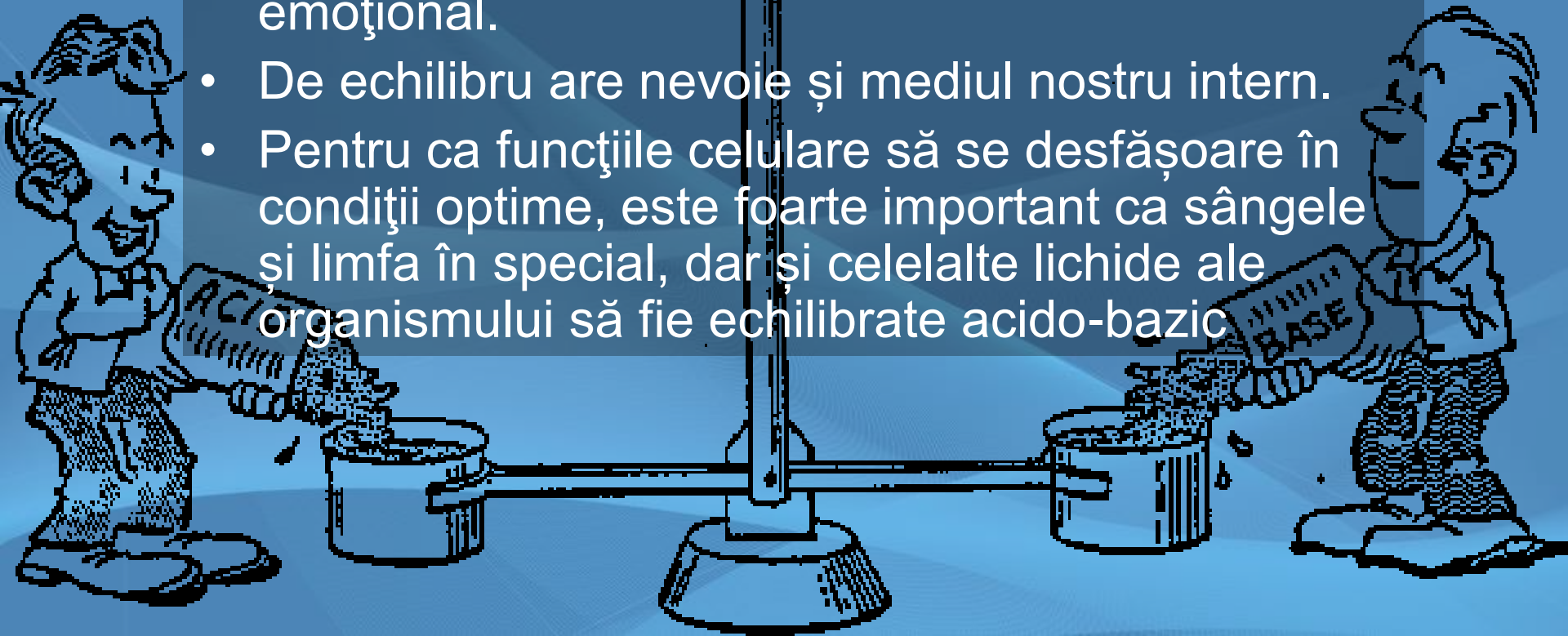


BLOOD SUGAR

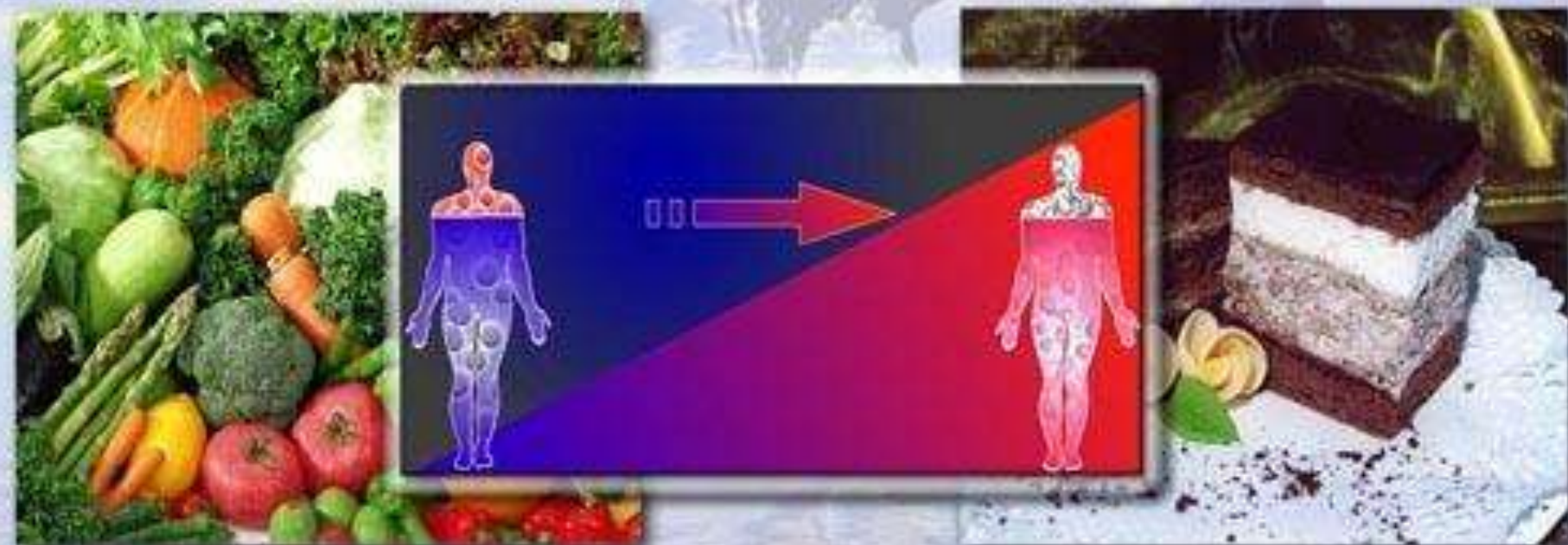
# pH



- pH-ul acid este „otravă” pentru toate celulele corpului nostru, dar, din fericire, putem contribui la reechilibrarea lui.
- Sănătatea înseamnă echilibru: echilibru în alimentație, în activitatea fizică, dar și pe plan emoțional.
- De echilibru are nevoie și mediul nostru intern.
- Pentru ca funcțiile celulare să se desfășoare în condiții optime, este foarte important ca sângele și limfa în special, dar și celelalte lichide ale organismului să fie echilibrate acido-bazic.



**Stilul de viață de astăzi și obiceiurile alimentare  
generează tot mai mult acid în organism ....**



**.....acesta duce la acidifiere !**

# Semne ale prezenței rezidurilor acide solide sunt:

- starea inflamată la nivelul diferitelor organe și țesuturi : infecții diverse, inflamații cronice
- depozite solide: calculii renali (urați, oxalați) și biliari.



**Aciditatea crescută se poate observa și în urma analizelor sanguine** prin analiza următorilor parametrii: *VSH și fibrinogen crescut, acid uric, acizi grași și trigliceride crescute, etc.*

Acumularea acestor reziduuri acide reprezintă procesul **îmbătrânirii și degenerării.**



- **Sursa pentru trigliceride și acizii grași** este arderea incompletă a carbohidraților.
- **Acizii grași** sunt un efect al consumului de zahăr, dulciuri, paste și pâine, atunci când cantitatea acestora depășește capacitatea organismului de digestie și prelucrare sau când sunt amestecate cu alimente incompatibile.
- **Aciditatea**, pe termen lung are același efect pe care îl are rugina asupra metalelor: corodează venele și arterele și duce încetul cu încetul la întreruperea activității celulare.



# O idee privind aciditatea organismului:



- prin testarea pH-ului urinei
- Pentru un nivel de aciditate normal în organism, pH-ul urinar trebuie să aibă o valoare între 7 și 7,5 de la a doua micțiune din timpul zilei.
- O alimentație bogată în produse lactate și vegetale poate crește pH-ul urinar (adică urina e mai alcalină), în timp ce o alimentație bogată în produse din carne poate scădea pH-ul urinar (fac urina mai acidă).

# Obezitatea

- Practic obezitatea este o problemă legată de aciditate, iar grăsimea ne salvează viața.

Organismul creează celulele adipoase, care transporta acidul de la organele vitale.




Grăsimea este de fapt răspunsul organismului la o acidifiere periculoasă.

**Soluția ?**



**Alcalinizarea**



- 
- În cazul în care pH-ul sângelui devine mai acid decât ar trebui, corpul încearcă să echilibreze balanța luând din rezervele de sodiu, potasiu, calciu și de magneziu depozitate în oase și în organe.
  - O parte din acizi se depozitează în celulele adipoase, așa cum se întâmplă și cu multe dintre toxinele care ajung din mediul exterior în corpul nostru.
  - Ca un mecanism de apărare, organismul produce mai multe celule de grăsime pentru a ține la distanță acizii de organele interne
- apare creșterea ponderală, iar aceasta, la rândul său, favorizează diabetul și bolile cardiovasculare.

# De unde pot proveni acizii?

- **acid uric**: din carnea consumată
- **acid lactic**: din forțarea intensă a mușchilor
- **taninurile**: cafea, ceai negru
- **nicotina**: fumat
- **acid sulfuric**: carnea de porc și gaze neeliminate
- **acid salicilic**: antiinflamatoare
- **acid acetic**: dulciuri, grăsimi
- **acid fosforic**: diverse băuturi de tipul Cola, Sprite, Pepsi sau băuturi energizante.
- **acid oxalic**: consumul exagerat de spanac și cacao
- **acid clorhidric**: stres, anxietate, supărare (și emoțiile pot acidifia)
- **acid azotic**: carne marinată, brănzeturi
- cu adaos de azotat de potasiu



# Osteoporoza



- În încercarea de a neutraliza acizii, organismul ia minerale din oase, în special calciu.
- Astfel apare demineralizarea osoasă → osteoporoză.
- Multe persoane cred că vor preveni demineralizarea oaselor consumând multe lactate.
- Însă din metabolizarea proteinelor pe care le conțin rezultă acizi care scad pH-ul.
- Aceasta se întâmplă doar când mâncăm lactate în exces.

# Hipertensiunea

- Una dintre marile probleme cauzate de prezența rezidurilor acide în sânge este ca sângele se îngroașă și poate duce la blocarea capilarelor → **hipertensiune arterială**
- În funcție de locul în organism unde rezidurile acide sunt depozitate, circulația sângelui în acea zonă este mai redusă, și este posibil ca la un organ vital să nu ajungă suficient sânge, și astfel datorită deficitului de nutrienți și oxigen acesta să devină disfuncțional.



# ↑ Îmbătrânirea

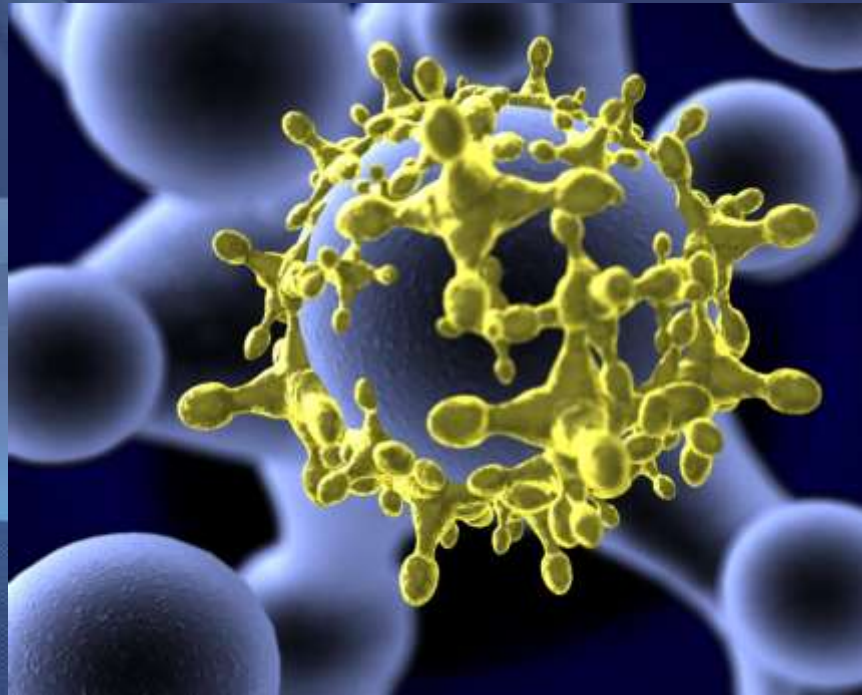


- Un aspect foarte interesant a fost descoperit de Dr. Lynda Frassetto, una din cele mai cunoscute cercetătoare în domeniul acidității și alcalinității, cea care a descoperit, într-un studiu efectuat pe mai bine de 1000 de subiecți faptul că *procesul de îmbătrânire este direct legat de modul în care organismul nostru acumulează de-a lungul anilor reziduurile acide.*

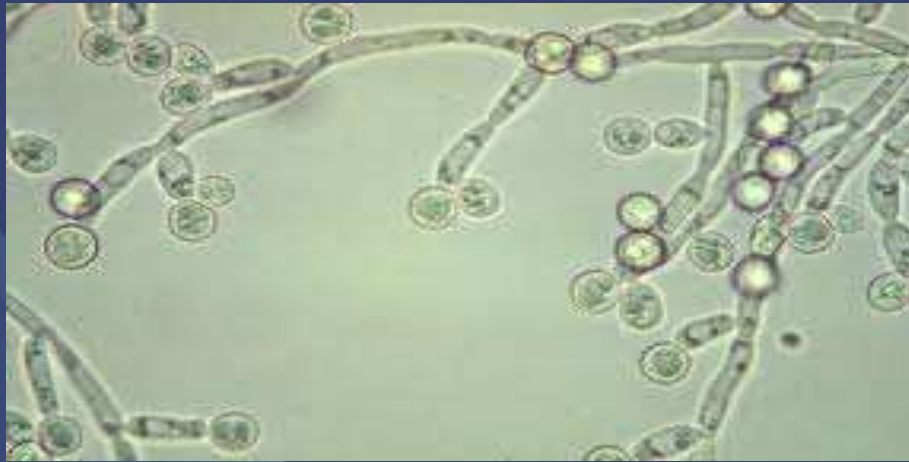


# *Mediul favorit al ciupercilor și virușilor*

Nivelul ușor alcalin al pH-ului sanguin asigură faptul că microorganismele rămân în armonie cu restul corpului. Atunci când pH-ul devine acid, apare o lipsă de oxigen ce duce la proliferare microorganismelor anaerobe. Astfel, organismul cu pH acid devine un teren de răspândire a germenilor, ciupercilor și virușilor. Acestea consumă ceea ce noi mâncăm dar elimină și mai multe resturi acide.

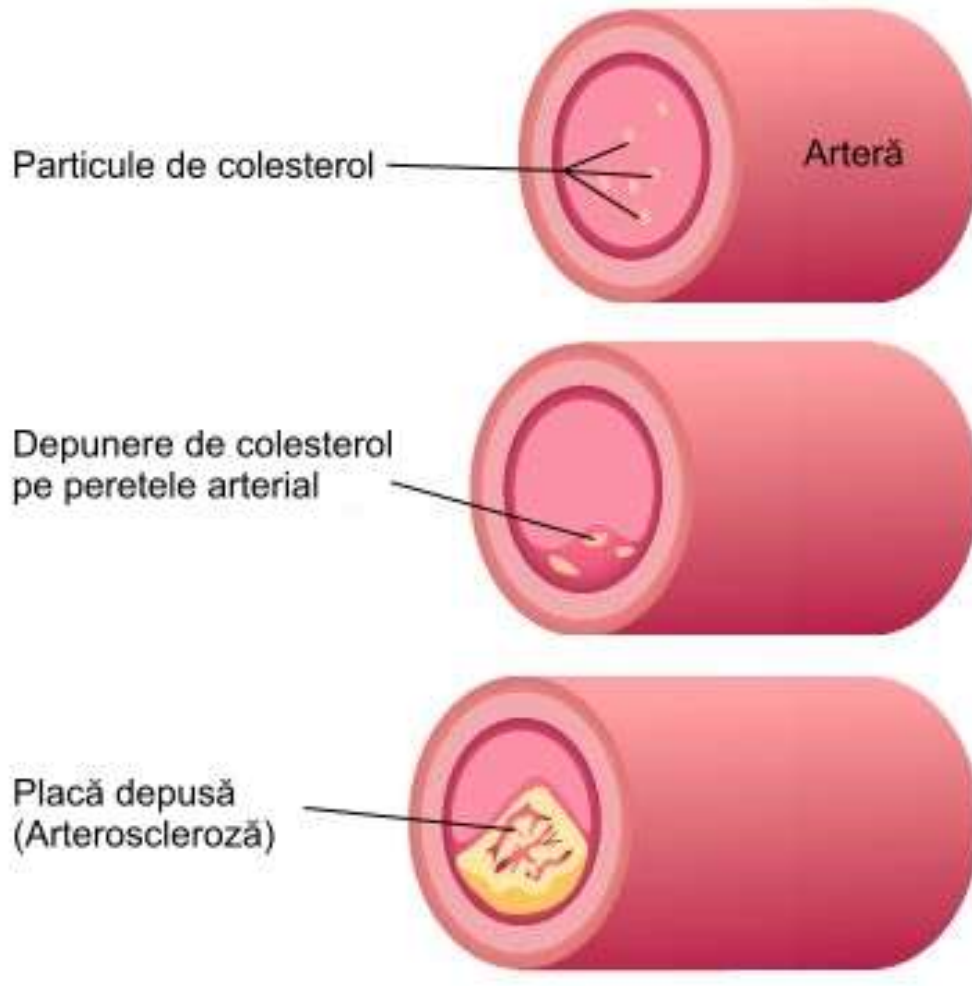


Dintre toate microorganismele, unul, în mod deosebit, găsește teren favorabil în mediul acid: **Candida albicans**



Infecțiile cu această ciupercă, ce se găsește în mod normal în tractul intestinal, au astăzi o incidență mare, iar unii medici pun fenomenul pe seama alimentației moderne, acidifiante. Odată ce ajunge să se multiplice, Candida secătuieste organismul de lipidele și de proteinele necesare nouă pentru a produce energie. Totodată, ea eliberează reziduuri toxice în sânge, sporind efectele distructive ale acidității.

# Hipercolesterolemia



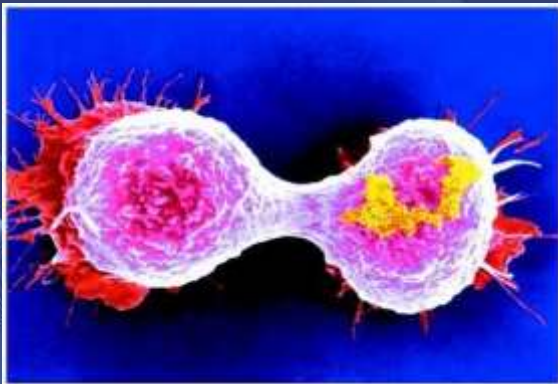
- Aciditatea excesivă ne slăbește toate sistemele interne și ne forțează organismul să ia minerale esențiale din organe și oase pentru a neutraliza și elimina aciditatea din corp.
- În plus, corpul creează colesterol pentru a depozita în siguranță reziduurile acide cristalizate.

# Oboseala

- Deși poate avea consecințe dezastruoase pentru sănătate, dezechilibrarea pH-ului mediului intern nu are simptome specifice și nici alarmante.
- Principalele manifestări ale pH-ului acid sunt oboseala fizică și scăderea capacității de concentrare.
- Acestea sunt, pe de o parte, consecința faptului că mediul intern acid privează organismul de minerale și, implicit, de energie, iar pe de altă parte, urmarea multiplicării microorganismelor, care utilizează glucoza din corpul nostru pentru a se dezvolta.



# Cancer




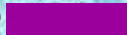


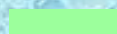


- Variația pH-ului conduce la modificări structurale la nivelul acizilor nucleici, ce pot favoriza apariția mutațiilor, cu toate consecințele ce decurg din acest proces, inclusiv inițierea procesului de cancerizare.
- În cazul celulelor canceroase, modificările de pH pot reduce absorbția oxigenului, cu favorizarea proceselor anaerobe, conducând la dezvoltarea și la multiplicarea celulelor canceroase.

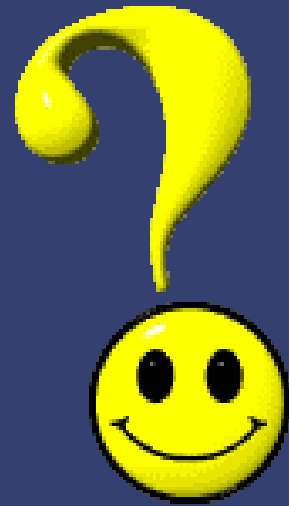
De asemenea, modificarea pH-ului poate duce la modificarea semnalului transmis de la membrană spre nucleu, proces care, de asemenea, poate favoriza multiplicarea celulelor.

Atât pentru prevenirea apariției unor forme de cancer, cât și în tratamentul acestuia, este important să asigurăm condiții care să mențină valorile pH-ului cât mai apropiate de cele normale.

## pH-ul salivei la bolnavii de cancer

4.5 (815)	47% 
5.0 (133)	8% 
5.5 (155)	9% 
6.0 (171)	10% 
6.5 (182)	11% 
7.0 (115)	7% 
7.5 (147)	9% 

# CUM REGLĂM ACIDITATEA ORGANISMULUI



- Pentru a avea un pH optim, trebuie să includem în dietă cât mai multe **legume**, în special verzi.
- Echilibrul pH-ului este amenințat în permanență, în condițiile în care majoritatea alimentelor care compun dieta modernă cresc aciditatea mediului intern.
- Este vorba despre zahăr și despre toate celelalte produse procesate și rafinate, despre alimentele fermentate și despre îndulcitorii artificiali, care eliberează acizi în organism în urma proceselor de metabolizare.

- Principalul mod prin care putem ajuta din exterior reglarea pH-ului este adoptarea unui anumit tip de dietă, din care să excludem alimentele acidifiante și în special produsele rafinate.
- Proteinele sunt necesare bunei funcționări a organismului, dar nu în exces.





- Trebuie să includem în dietă alimente alcalinizante.
- Se consideră că balanța optimă de produse acidifiante versus alcalinizante ar trebui să fie de **20 la sută-80 la sută**.
- Majoritatea legumelor și fructelor au efect alcalinizant, însă **legumele verzi și verdețurile** în mod deosebit reglează pH-ul mediului intern.
- Dintre acestea, sunt mai bune cele cu un conținut crescut de apă, pentru că și ea joacă un rol important în procesul de reglare a pH-ului.





- Când acizii se acumulează în sânge, acesta încearcă să se debaraseze de ei prin intermediul lichidelor, care sunt eliminate prin rinichi și prin plămâni.
- Dacă în organism nu există însă apă suficientă, acizii nu pot fi scoși din organism și se vor depozita în organe precum inima, ficatul, pancreasul și colonul.
- Prin urmare, hidratarea este o bună metodă de a ajuta reechilibrarea pH-ului lichidelor interne.

- Fructele dulci (care conțin o cantitate mai mare de zaharuri) sunt mai puțin recomandate într-o dietă alcalină, însă nu ar trebui excluse în totalitate, pentru că furnizează vitamine și minerale importante pentru buna funcționare a organismului.
- Cerealele sunt și ele acidifiante, excepție făcând hrișca și meiul.





- Băuturile care conțin alcool, dar și cele carbogazoase și cafeaua sunt acidifiante și trebuie consumate în **cantități reduse** dacă vrem să menținem echilibrul pH-ului.





- Alcoolul perturbă metabolismul prin reziduurile metabolice toxice pe care le produce, iar zahărul din băuturile carbogazoase este unul dintre principalii factori de natură alimentară care duc la acidifierea organismului.
- În ceea ce privește fumatul, substanțele toxice din țigară generează acizi puternici.
- Uneori, acest viciu este suficient pentru a acidifica lichidele din organism, chiar în condițiile unei diete alcaline.

- **La fiecare masă, ar trebui să calculăm porțiile, astfel încât cel puțin jumătate din farfurie să conțină vegetale.**



- **Contrar opiniei generale, fructele acide, cum sunt lămâile, portocalele și grapefruitul, nu cresc aciditatea mediului intern, pentru că ele generează substanțe alcalinizante în urma proceselor de metabolizare.**

# Sfaturi



- Măncați într-o atmosferă calmă! Stresul prin sistemul nervos vegetativ inhibă funcționarea sistemului digestiv.
- Micul dejun trebuie consumat între orele 7-9 iar cina până la ora 19.
- Mestecați bine fiecare mușcătură, până când alunecă singur!
- Mestecarea corespunzătoare produce salivă suficientă, care ajută la digestie.

- Consumați o cantitate suficientă (2-2.5L) de apă de calitate bună (substanțe dizolvate sub 1000 mg/L)
- Apa acționează ca un dizolvant în organism.
- Sportul și mișcarea în aer liber.
- Exercițiile excesive pot duce la acidifierea organismului.





# Alimente alcaline:



- **Legume:** salată verde, macriș, spanac, broccoli, conopidă, dovlecei, vinete, ardei, roșii, morcovi, cartofi, sfeclă roșie, ridiche, ceapă, țelină, varză de bruxelles, varză, fenicul, castravete, pătrunjel, boabe de soia, dovleac, fasole verde
- **Fructe:** stafide, coaceze negre, banana, caise, kiwi, cireșe, suc de portocale, pere, alune, portocale, ananas, avocado, suc de lămâie, piersici, mere, căpșuni, pepene verzi, struguri, papaya.
- **Cereale:** mei
- **Lactate:** zer.

- Alimente ușor acide:



*Lapte pasteurizat, Ciocolată, Dulciurile, Gemuri, Miere, Smântână, Iaurturi de fructe, Orez alb, Pâine de grâu, Pâine de secară, Mazăre, Linte, Bere, Cafea, Cacao*

- Alimente mediu acide:









*Hering, Cremvuşti, Fulgi de porumb, Paste, Nuci*

- Alimente foarte acide:



*Carne de pui, vită, curcan, porc, salam, Ouă, brânză, Caşcaval, Făină de grâu, Ovăz, Orez brun, Cola, zahăr.*

# Ce pH generează alimentele

Foarte alcaline	←		Neutre sau aproape neutre	→		Foarte acide
 <p>legume verzi, salată verde, alge marine, usturoi, țelină, ghimbir, varză, fasole, roșii, ridichi roșii, avocado, sare de mare</p>	<p>migdale crude, nuci braziliene, semințe crude de floarea-soarelui, ierburi aromatice proaspete, hrean, praz, spanac, rapiță, morcovi, lămâi</p> 	 <p>mere, pere, piersici, caise, banane, struguri, uleiuri presate la rece, semințe de susan crude, semințe de chimen</p>	<p>miere, brânză nepasteurizată, apă</p> 	 <p>măslină, brânză pasteurizată, frișcă naturală, somon</p>	<p>carne și preparate din carne, pâine albă, ouă, paste, orez alb, creveți, alune</p> 	<p>alcool de orice fel, produse de tip cola, cafea, ciocolată, lapte pasteurizat, înghețată, bomboane, îndulcitori artificiali, uleiuri hidrogenate, alimente prăjite și procesate, margarină, jeleuri</p>



- Zahărul alb acidifiază foarte puternic, producând un mediu lipsit de oxigen, astfel slăbând sistemul imunitar.
- Cola are un efect acidifiant foarte puternic.
- O sticlă de coca-cola cu un pH de 2.5 are un efect devastator asupra balanței acido-bazice al organismului.



- De exemplu o sticlă de coca-cola cu un pH de 2.5 este de **50.000** de ori mai acid decât apa neutră, și este nevoie de **32 de sticle de apă** cu pH=7 ca să neutralizeze efectul consumării unei sticle de cola. (Acesta conține acid fosforic).

## Elimină stresul și sedentarismul!

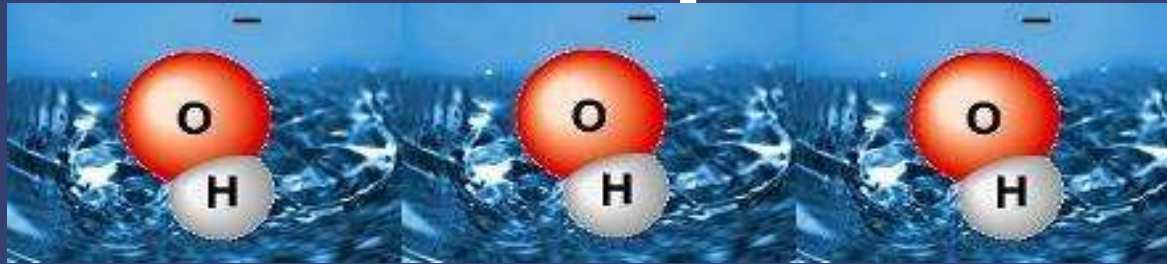
- Atunci când suntem stresați, organismul produce o cantitate mai mare de reziduuri acide, uneori chiar mai multe decât rezultă din metabolizarea alimentelor.
- Același efect asupra acidității mediului intern îl are și lipsa exercițiului fizic.
- Plămânii dețin unul dintre sistemele tampon prin care organismul menține pH-ul alcalin al sângelui.
- Prin creșterea fluxului de aer în timpul exercițiilor fizice, se realizează și o creștere a nivelului pH-ului



- Deoarece este greu de **eliminat stresul** trebuie îmbunătățită capacitatea organismului de a rezista mai bine la stres, lucru la care contribuie plantele medicinale, mai ales consumul regulat de Rhodiola Rosea.
- Rhodiola Rosea, numită și "**rădăcina de aur**" sau "**rădăcina arctică**", este considerată o plantă sacră.
- Rhodiola este o planta cu efect adaptogen: **crește capacitatea de adaptare a organismului la stres** de diferite tipuri:
  - intelectual, fizic,
  - psihologic, termic,
  - lipsa de somn,
  - expunere la substanțe toxice
  - radiații,
  - infecții, etc.



# Consumul de apa alcalină



- Apa alcalină - este încărcată negativ, conține  $\text{OH}^-$
- Apa alcalină – neutralizează reziduurile acide din corpul omenesc și le lichefiaza pentru a fi eliminate de către organele excretoare.
- Apa alcalină - nu are valoare nutrițională sau de medicament dar are uimitoarea **capacitate de a neutraliza și lichefia deșeurile acide pentru a putea fi eliminate din organism, păstrând alcalinitatea acestuia** - deci sănătatea și starea de bine.



# Proprietăți antioxidante

- Apa alcalină are două calități antioxidante – este încărcată negativ și conține ioni de  $\text{OH}^-$  deci protejează celulele împotriva efectelor dăunătoare ale radicalilor liberi.
- Radicalii liberi atrag electroni din celulele țesuturilor înconjurătoare și, din această cauză, structura pereților celulari se distruge.
- Deteriorarea indusă celulelor de radicali liberi este o mare parte din ecuația îmbătrânirii.
- Sursa numărul unu de radicali liberi este aerul pe care îl respirăm și apa pe care o bem.



- Tratatamentul cu apa alcalină a fost considerat de succes de către societățile medicale japoneze pentru următoarele boli:
- dureri de cap, artrită, afecțiuni ale aparatului circulator, aritmii funcționale ale inimii, epilepsie, dislipidemii, astm bronșic, tuberculoza, meningita, boli ale ficatului și rinichilor, stări de vomă, gastrită, diaree, hemoroizi, diabet, constipație, boli de ochi, cancer la organele genitale, dereglări menstruale, boli ale urechilor, nasului și gâtului

# Beneficiile apei alcaline:



- Oferă multă energie și performanță organismului
- Oferă o mare cantitate de oxigen îmbunătățind energia și claritatea mentală
- Procesul de detoxifiere determină o scădere în greutate
- Promovează sănătatea și însănătoșirea prin echilibrarea pH-ului
- Dacă toxinele se elimină sistemul imunitar își îmbunătățește activitatea
- Are efect anti-îmbătrânire datorită ionilor negativi și a caracterului antioxidant
- Are un puternic efect antioxidant prin neutralizarea radicalilor liberi
- Hidratatează organismul de până la 6 ori mai eficient decât apa obișnuită.