

CAPITOLUL 1. SĂNĂTATEA PUBLICĂ

1. Sănătatea publică

Obiective educationale:

- să înțeleagă conținutul sănătății publice
- să definească sănătatea publică, domeniile acesteia

Sănătatea publică, ca disciplină de învățământ, a apărut în România în jurul anului 1930 la București și la Cluj.

În 1942 apare medicina socială sub această denumire, la București, sub conducerea Prof. Gh. Banu, iar la Cluj, Prof. I. Moldovan.

Orientarea școlii bucureștene a fost către dezvoltarea aspectelor teoretice, conceptuale, în timp ce școala clujeană a dezvoltat partea metodologică. O altă personalitate a școlii bucureștene de medicină socială a fost Prof. Th.Ilea.

Obiectul sănătății publice îl reprezintă starea de sănătate a grupurilor populaționale umane.

Scopurile sănătății publice:

- promovarea sănătății
- ocrotirea sănătății, prin menținerea sănătății și prevenirea bolilor
- controlul morbidității prin combaterea bolilor și a consecințelor acestora
- redobândirea sănătății

După Winslow „Sănătatea publică este știința și arta de a preveni maladia, de prelungire a vieții și de promovare a sănătății fizice și mentale și a eficienței prin eforturile organizate ale comunității pentru asanarea mediului, lupta contra maladiilor transmisibile, educația individului în igiena personală, organizarea serviciilor de îngrijiri medicale și comunitare pentru diagnosticul precoce și tratamentul oportun al maladiilor și dezvoltarea unui mecanism social care să asigure fiecărui individ al comunității un standard de viață adecvat menținerii sănătății sale”.

Sănătatea publică (după OMS) este „știința care studiază problemele de sănătate ale unei populații, starea de sănătate a colectivității, serviciile de igiena mediului, serviciile generale sanitare și administrarea serviciilor de îngrijiri. Este strâns legată de conceptele medicinei preventive, medicinei sociale, abordând în egală măsură sănătatea comunitară, sănătatea publică veterinară”.

În general, sănătatea publică desemnează în exclusivitate eforturile organizate și conjugate ale societății, susținute prin legi, programe de prevenire și combatere, instituții și servicii sanitare, sociale, educative – în vederea reducerii discomfortului, bolii, incapacității, invalidității și a deceselor premature.

Sănătatea publică este o știință de acțiune. Asemenea științelor medicale și sănătatea publică se găsește într-o continuă evoluție – în jurul valorilor ei determinante, încadrate în viziunea ecologică, sociologică, culturală și economică.

Sănătatea publică este o știință a acțiunii comunitare, economice și sanitare, componentă a dezvoltării, reprezentând totodată argumentul major pentru cercetarea măsurilor sanogene cu contribuția grupurilor sociale și a tuturor sectoarelor comunității, în scopul menținerii sănătății, prevenirii și combaterii bolilor și a consecințelor lor.

Principalele domenii ale sănătății publice sunt:

- biostatistica
- demografia
- epidemiologia
- etica
- legislației și dreptul
- aplicarea științelor sociale și comportamentale la sănătate
- conducerea serviciilor medico-sociale.

După Hanlon, sănătatea publică este „știința protejării oamenilor și sănătății”.

Sănătatea publică reprezintă ansamblul cunoștințelor, deprinderilor și atitudinilor populației orientate spre menținerea și îmbunătățirea sănătății. Ca ramură și parte integrantă a sănătății publice se numără și medicina comunitară, desemnând legătura bilaterală între medicină și comunitate și determinismul socio-economic, politic și cultural al sănătății comunității. Deasemenea, exprimă responsabilitatea colectivă a medicinei față de comunitate pentru problemele comunitare susceptibile de a afecta sănătatea.

2.Starea de sănătate și determinanții acesteia

Obiective educationale:

- să definească stare de sănătate și factorii care o condiționează
- să cunoască indicatorii obișnuiți utilizați în aprecierea stării de sănătate
- să aprecieze starea de sănătate și importanta unor factori asociați

Sănătatea manifestă un caracter procesual, evolutiv, datorită căruia definirea sa cunoaște o multitudine de variante în concordanță cu dinamica și specificul valorilor culturale, cunoștințele acumulate, etc.

Cea mai consacrată definiție a sănătății este cea dată de OMS (1948) – „Sănătatea reprezintă starea completă de bine din punct de vedere fizic, mintal și social. Ea nu înseamnă numai absența bolii sau a infirmității”. Caracteristicile definiției sunt următoarele:

- este acceptată de toată lumea ca o „aspirație”
- realizarea ei presupune responsabilizarea societății
- definiția subliniază caracterul pozitiv și multiaxial al sănătății.

Criteriile utilizate tin cont de: bunăstarea funcțională, capacitatea organismului de a se adapta la condițiile variate de viață și muncă, condiția umană care îl face pe individ creativ (criteriu utilizat frecvent de școala franceză).

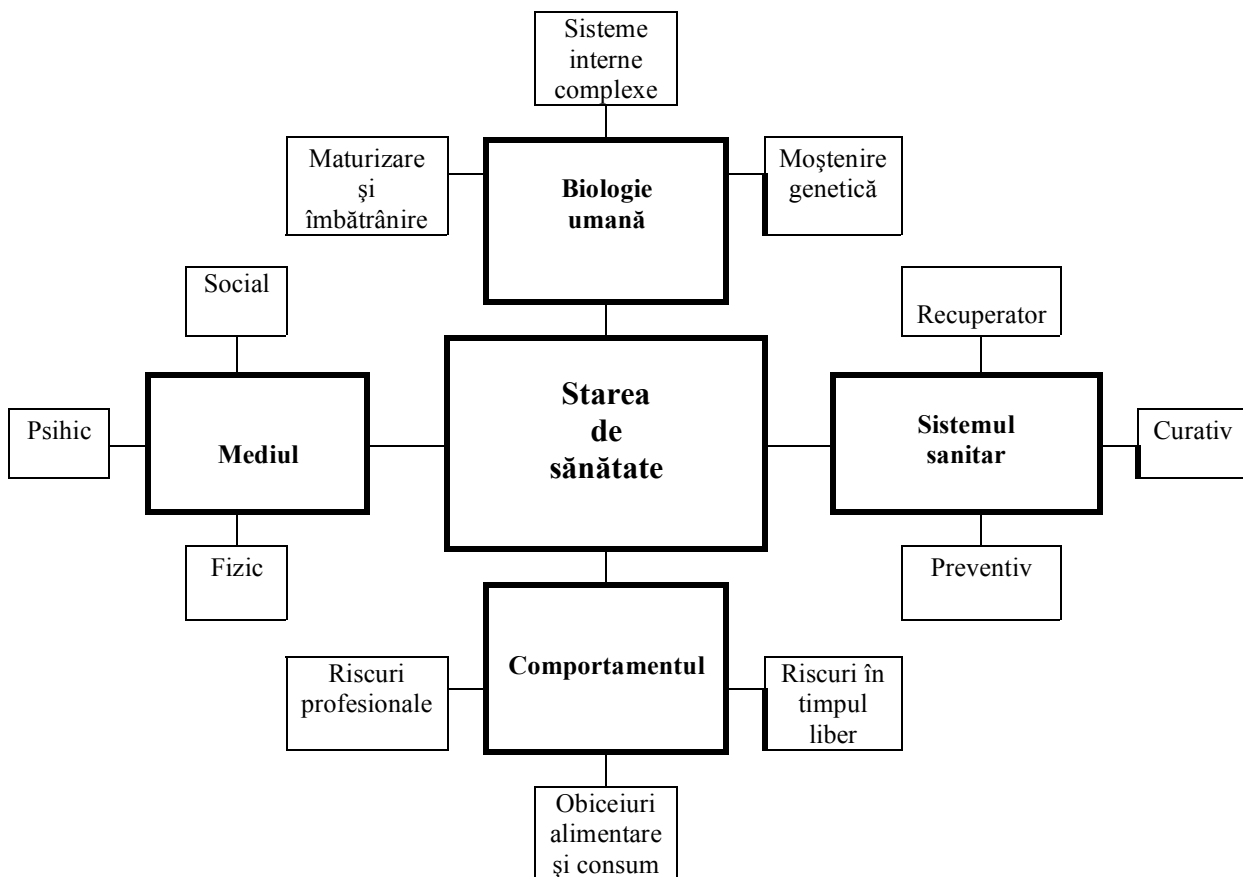
Sănătatea grupurilor umane reprezintă o sinteză a sănătății individuale apreciate într-o viziune sintetică, globală, ecosistemică. Evoluția societății, după milenii și secole de incertitudini și agresiuni în existența sa planetară, primește în epoca modernă conceptualitatea durabilității pentru noțiunea de sănătate, sensul său prioritar contopindu-se cu atributele de promovare, echilibru și protecție. Sănătatea reprezintă marea bogăție a lumii. Dreptul la sănătate al individului și al colectivității umane (parte a eticii sănătății), reprezintă o componentă a eticii întregii societăți, determinând acesteia cadrul funcționării sub principiul echității. Sănătatea pe de o parte este o calitate a vieții, iar pe de altă parte reprezintă și o măsură a calității vieții (al nivelului de trai socio-economic și cultural). OMS structurează cinci dimensiuni ale calității vieții ce trebuie avute în vedere în evaluarea programelor de sănătate publică, și anume:

- reducerea simptomelor maladiei
- înlocuirea anxietății și a descurajării prin influxuri de stare de bine și optimism
- menținerea unei rețele de interacțiuni sociale pozitive
- conservarea aptitudinilor cognitive
- aptitudinea de a munci și de a păstra un nivel de trai și de muncă suficient

Știința medicală a secolului XXI, pe lângă sănătatea individului abordează în mod analitic sensul medico-social al sănătății colectivităților umane, descriind bine conturat medicina omului sănătos. Sănătatea și boala sunt abordate astfel în concept global multifactorial, în abordare epidemiologică reținem modelul lui Denver de factori care condiționează starea de sănătate, derivat de la un concept al lui Lalonde :

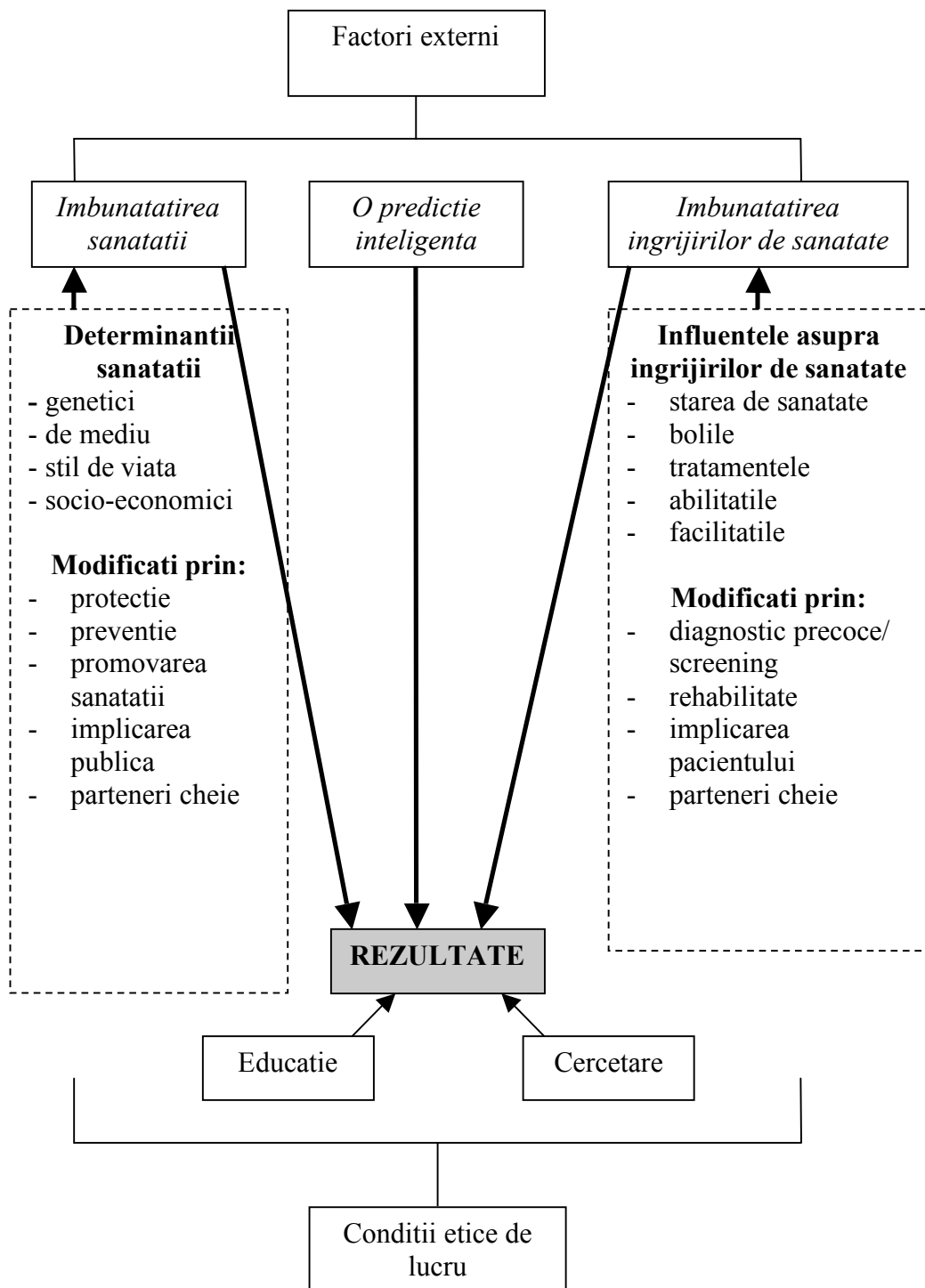
1. **factorii biologici** (ereditate, caracteristici demografice ale populației);
2. **factorii ambientali** (factorii mediului fizic și social: factori fizici, chimici, socio-culturali, educaționali);
3. **factorii comportamentali, atitudinile, obiceiurile.** Stilul de viață depinde de comportamente care, la rândul lor, sunt condiționate de factori sociali, deci stilul de viață este rezultatul factorilor sociali și al comportamentelor;
4. **serviciile de sănătate** (preventive, curative, recuperatorii).

În figura nr.1.1 este prezentat **Modelul epidemiologic al factorilor care determină starea de sănătate după Denver.**



Se poate vorbi de o interferență participativă multidisciplinară a contribuțiilor la starea de bine din punct de vedere mintal și social în ceea ce privește individul și colectivitatea. Această abordare reprezintă **Modelul integrat al determinanților stării de sănătate și factorii care îi pot modifica** (adaptat după raportul anual al medicului șef al departamentului de sănătate , Londra1997).

Fig 1.2.



În 1998 O.M.S. a clasificat determinanții stării de sănătate în patru grupe: macroeconomici, factori de mediu, socio-economici, educaționali. La rândul său fiecare grup include determinanți direcți și indirecți. Printre determinanții direcți de importanță majoră se regăsesc: stilul de viață (fumat, tip de alimentație, alcool, utilizare de droguri), condiții de mediu fizic și social (accesul la apa potabilă, sanitația, habitatul), comportamente de grup social (violenta în mediul familial, accesul la serviciile de sănătate). Determinanții indirecți cuprind: produsul intern brut, sărăcia, poluarea, modificările de climă, migrația, modificări socio – demografice în structura populației, situațiile de criză (dezastrele naturale, conflictele armate, etc.)

Sănătatea poate fi definită și ca o posibilitate de adaptare armonioasă la un mediu ambiant complex; boala apare astfel, prin antiteză, ca o imposibilitate de adaptare la multitudinea de condiții ambientale: din punct de vedere social va fi deci o inadaptabilitate la mediul social, sănătatea fiind și expresia stării de bine din punct de vedere social. Omul trebuie privit în consecință ca o ființă socială – o entitate biologică, economică, culturală, socială – dreptul la sănătate făcând parte indestructibil din justiția socială.

În definirea sănătății un rol important îl prezintă dimensiunea bolii care este percepută diferit de profesioniști și neprofesioniști:

- pentru **neprofesioniști**, boala este definită conform **percepției individului**, acesta se definește bolnav; aceasta este o **definiție subiectivă**. În unele situații nu există concordanța între subiectiv (percepția persoanei) și obiectiv (evaluarea medicală). Expresia „bolii” ca percepție subiectivă în engleză corespunde cuvântului „**illness**”
- pentru **profesioniști criteriile** de definire a bolii sunt **biomedicale** în concordanță cu un ansamblu de semne și simptome. În engleză cuvântul care exprimă „boala” ca diagnostic medical este „**disease**”.
- în literatura engleză se întâlnește și cuvântul „**sickness**” care se referă la **expresia bolii în raport cu normele sociale**.

Pentru toți acești termeni în limba română există un singur cuvânt „boală”.

Totalitatea serviciilor de sănătate și felul în care acestea sunt furnizate constituie sistemul de sănătate. Acesta este structurat și organizat diferit în funcție de determinanți socio economici și ca expresie a unei opțiuni politice, abordarea sănătății reprezentând o cerință intersectorială pentru societate. Sănătatea reprezintă investiția de prioritate a capitalului uman, individul și grupul fiind participanți activi în conceptul modern al sănătății.

Modelul științific de definire a sănătății – „**modelul negativ**” are următoarele caracteristici:

- este un model biomedical, sănătatea fiind privită ca fiind proprietatea ființei biologice și nu a persoanei
- este reducionista – conform acestui concept, afectarea sănătății nu ia în considerare contextul (bolnavul), ci boala
- conform modelului mecanicist negativ de sănătate, omul este privit ca o mașinărie ce se poate defecta
- caracterul allopatic din cadrul modelului negativ de sănătate presupune că fiecare boală poate beneficia de un anumit tratament medicamentos

La polul opus se situează noul concept, „**modelul pozitiv**” al sănătății cu următoarele caracteristici:

- sănătatea este privită ca o stare de bine din punct de vedere fizic, mintal și social, ea nu înseamnă numai absența bolii sau a infirmității
- sănătatea este o stare de bine din punct de vedere fizic – presupune că individul muncește, se hrănește, își desfășoară activitatea în condiții bune
- sănătatea mintal-emoțională este o stare din punct de vedere emoțional, însemnând faptul că omul nu trăiește într-un climat de violență, nu este confruntat permanent cu stări ca frică, deprimare, neliniște, anxietate și are o bună capacitate de a face față stresului zilnic
- starea de bine din punct de vedere social relevă abilitatea de a realiza și de a menține relațiile interumane în societate. Întreținerea relațiilor interpersonale ajută individul să se integreze în familie, colectivitate, societate
- sănătatea este și starea de bine din punct de vedere spiritual; concept care se referă nu numai la credința religioasă dar și la obiceiurile, principiile personale care conduc către un mediu favorabil sănătății

Referitor la sănătatea societății conceptul definește necesitatea egalității șanselor în fața sănătății. Este imposibil a fi sănătos într-o societate bolnavă care nu furnizează resursele pentru nevoile fizice și emoționale de bază.

Măsurarea stării de sănătate se realizează cu ajutorul unor indicatori.

Indicatori ai stării de sănătate

Aprecierea eficacității și impactului programelor de sănătate sunt posibile prin indicatorii de sănătate sau prin factori înrudiți cu aceștia. Indicatorii pot fi clasificați în categorii legate de politicile de sănătate.

Indicatorii utilizați pentru monitorizarea programului ``**Sănătate pentru toți până în anul 2000**`` (pe scurt HFA) – (OMS, 1981), sunt clasificați după cum urmează:

- Indicatori de politică sanitară:
 - preocuparea la cel mai înalt nivel politic pentru HFA;
 - alocarea resurselor adecvate pentru asistența primară; gradul de echitate în distribuția resurselor, gradul de implicare a comunității în HFA;
 - stabilirea celor mai bune măsuri organizatorice și manageriale pentru strategia națională HFA;
 - manifestarea practică a implicării politice internaționale în HFA.
- Indicatori economici și sociali :
 - sporul de populație ;
 - bugetul național sau produsul intern brut ;
 - distribuția veniturilor ;
 - gradul de ocupare al forței de muncă ;
 - gradul de alfabetizare a populației adulte ;
 - condițiile de locuit, exprimate prin numărul de persoane pe cameră ;
 - consumul de energie pe cap de locuitor.
- Indicatori de asigurare ai îngrijirilor de sănătate :
 - disponibilitate;
 - accesibilitate fizică;
 - accesibilitate economică și culturală;
 - utilizarea serviciilor;
 - indicatori de apreciere a calității îngrijirilor.
- Indicatori ``de acoperire`` la nivelul asistenței primare:
 - nivelul de cultură medicală;
 - accesul la apă curentă în locuință sau la mică distanță de aceasta;
 - facilități igienice în locuință sau în imediata apropiere a acesteia;
 - accesul mamelor și copiilor la serviciile locale de îngrijire;
 - asistența calificată la naștere;
 - procentul de copii vaccinați împotriva bolilor infecțioase predominante;
 - accesibilitatea medicamentelor esențiale pe tot parcursul anului;
 - accesul la instituțiile de specialitate;

- procentul de populație, de diverse categorii, ce lucrează în asistența medicală primară și în instituțiile specializate.
- Indicatorii stării de sănătate:
 - procentul noilor născuți cu greutatea la naștere de minim 2500 g;
 - procentul copiilor cu greutate corespunzătoare vârstei și corespunzătoare standardelor;
 - indicatori de dezvoltare psiho-socială a copiilor;
 - rata mortalității infantile;
 - rata mortalității sub vârsta de 5 ani;
 - rata mortalității la populația tânără;
 - speranța de viață la o vârstă determinată;
 - mortalitatea maternă;
 - mortalitatea specifică;
 - morbiditatea specifică;
 - nivelul de incapacitate de muncă;
 - indicatorii de patologie mentală și socială, cum ar fi: rata suicidului, dependența de droguri, criminalitatea, delinquența juvenilă, alcoolismul, fumatul și consumul de tranchilizante.

Comparația dintre rezultatele planificate și cele actuale se folosește pentru monitorizarea obiectivelor OMS – ``Sănătatea pentru toți până în anul 2000`` (SPT) și pentru strategia europeană similară. În cel de-al doilea raport de monitorizare a strategiei sale, OMS a selectat 12 ``Indicatori Globali`` de progres (în cele mai multe cazuri în termenii numărului de țări ce au atins anumite standarde recunoscute:

- Gradul de participare la SPT.
- Gradul de implicare a comunității în îngrijirile de sănătate.
- Cheltuirea cu mai mult de 5% din bugetul național pentru sănătate.
- Alocarea unei cotei rezonabile din cheltuielile globale îngrijirilor la nivel local.
- Alocarea acelorasi resurse la nivel individual, pentru asistența primară, în grupuri de populație și arii geografice.
- Susținerea internațională a SPT.
- Prezența elementelor de îngrijiri primare de sănătate (PCH): apă potabilă, sanitație, vaccinarea împotriva principalelor boli transmisibile, asistență medicală la mai puțin de o oră de mers pe jos, asistență calificată pentru femeile însărcinate și copii;
- Standarde minime de alimentație pentru sugari și copii.
- Rata mortalității infantile, în special sub 50/1000.
- Speranța de viață – în special peste 60 ani.
- Procentul analfabeților în populația adultă bărbați/femei.
- Produsul național brut pe cap de locuitor.

Raportul asupra dezvoltării globale (Banca Mondială, 1993), folosește indicatorul GBD – Global Burden of Disease – exprimat prin ponderea globală a bolii. Acest indicator a fost calculat pentru principalele regiuni economice ale lumii, inclusiv fostele țări socialiste din Europa. GBD a fost dezvoltat în colaborare cu OMS, pentru a cuantifica pierderile din durata de viață datorite îmbolnăvirilor, măsurate în « ani de viață pierduți ». « Disability adjusted life year » (DALY) este o unitate folosită pentru a măsura atât ponderea globală a bolii, cât și eficacitatea intervenției, așa cum rezultă din reducerea consecințelor bolii. Exprimarea se face în valoarea prezentă a anilor viitori de viață sănătoasă care sunt pierduți ca urmare a deceselor premature sau a îmbolnăvirilor survenite într-un an anume.

Indicatori de disconfort, boala, incapacitate și handicap

Clasificarea Internațională a indicatorilor de afectare a incapacității și handicapului ca suma efectelor anatomice, fiziologice și biologice ale bolii. Incapacitatea este definită ca impactul bolii asupra capacității de a îndeplini diverse acțiuni în mod corespunzător condiției umane. Handicapurile sunt impactele primelor două categorii asupra rolurilor individului în societate și sunt specifice la nivel individual.

Clasificarea dimensiunilor incapacității include: locomoția, atingerea și întinderea, dexteritatea, văzul, auzul, capacitatea de autoîngrijire, contingența, comunicarea, comportamentul și funcția intelectuală.

Dimensiunile handicapului acoperă funcțiile de supraviețuire: orientare, independență fizică, mobilitate, ocupație, integrare socială și autosusținerea economică.

Metodele de măsurare și apreciere a incapacității și handicapului au fost descrise, de către Ibrahim (1980). Aceasta consideră necesară adăugarea unui indice de securitate clasificării OMS. Modelul său IDH (impairment-disability- handicap) ia în considerare efectele pe cinci niveluri:

- nivel biologic;
- nivel anatomic/fiziologic;
- nivel de incapacitate;
- nivel de handicap;

3.Măsurarea morbidității

Obiective educationale;

- **să cunoască la ce anume servește cunoașterea morbidității**
- **să cunoască principalele tipuri de morbiditate**
- **să cunoască criteriile utilizate pentru caracterizarea bolilor în studiile de morbiditate**
- **să definească diferitele tipuri de prevalență**
- **să măsoare prevalența bolilor**
- **să cunoască factorii care pot modifica prevalența bolilor**
- **să definească incidența bolilor**
- **să măsoare incidența bolilor**

Morbiditatea reprezintă totalitatea îmbolnăvirilor cunoscute la un moment dat, sau într-o anumită perioadă, în cadrul unei populații dintr-un teritoriu bine delimitat. Măsurarea morbidității într-o populație trebuie să țină cont de următoarele elemente:

- bolile nu sunt un concept static ci unul dinamic și evolutiv, necesitând aspecte subiective și relaționale
- simpla separare a sănătății de boală nu este deloc ușoară
- un fenomen morbid poate fi observat și interpretat altfel de persoane diferite, bolnave, sau de medici de specialitate diferiți

Studiul morbidității servește la:

- controlul bolilor într-o populație
- planificarea îngrijirilor de sănătate
- elaborarea și implementarea măsurilor de prevenție
- estimarea importanței economice
- cercetarea etiologiei și tabloului clinic al bolii

În funcție de observație și observator se pot descrie următoarele tipuri de morbiditate:

- morbiditatea reală (reprezintă totalitatea cazurilor de boală existente la nivelul unei comunități)
- morbiditatea diagnosticabilă (cazurile diagnosticabile cu probele care există în prezent)
- morbiditatea resimțită (boala așa cum este percepută de populația laică, cea percepută de individ independent de orice referință de utilizare a ei în sistemele de îngrijire)
- morbiditatea obiectivă – este cea măsurată prin anchete epidemiologice sistematice utilizând instrumente de măsurare standardizate. În cazul bolilor ce pot fi asimptomatice (ex.:HTA) se poate ca cele trei tipuri de observare a morbidității să furnizeze rezultate diferite.

Criteriile pentru caracterizarea bolilor în studiile de morbiditate sunt:

- prezența bolii
- numărul de boli care se găsesc la o persoană
- frecvența bolii la un grup din populație
- gravitatea bolii
- impactul asupra sănătății

Evoluția bolii poate fi de la vindecare, cronicizare, complicații (incapacitate, handicap, etc.), deces.

Pentru încadrarea gnosologica cel mai frecvent se utilizează clasificarea OMS a bolilor (care pune accent pe cauza bolilor și organul atins), dar există încă numeroase alte clasificări (după criterii psihiatrice, simptome, deficiențe, incapacitate).

Prin urmare sunt necesare și niște criterii de definire.

- criteriul statistic – un eveniment se consideră anormal dacă se situează în afara unui interval cuprins între ± 2 intervale în jurul valorii medii a fenomenului studiat
- criteriul clinic – se consideră anormal un eveniment dacă este frecvent asociat cu entități patologice bine definite anatomopatologic, microbiologic (ex. hemoptizia în cazul TBC)
- criteriul prognostic – este considerat anormal acel fenomen care se asociază cu o frecvență crescută de manifestări grave
- criteriul operațional – situația anormală este aceea care în urma unei intervenții nu conduce la realizarea unui beneficiu

❖ **Prevalența morbidității** reprezintă numărul total de cazuri ale unei boli date existent la un moment dat. Când perioada de observat este scurtă (săptămâni) putem vorbi de prevalență instantanee, altfel vorbim de prevalență de perioadă. Incidența împreună cu prevalența instantanee constituie prevalența de perioadă. Rata de prevalență se calculează raportând numărul de cazuri înregistrate pentru o boală, la efectivul populației de referință.

Prevalența este utilă mai ales în studiul bolilor cronice, fiind considerată o măsură a „supraviețuitorilor” care nu țin cont de cazurile decedate.

Relația între incidență și prevalență. În cazul incidențelor egale, prevalența este cu atât mai importantă cu cât durata medie a bolii este mai lungă.

În aceste condiții, relația $P = I \times D$ este verificată. (P-prevalența, I-incidența, D-durata medie a bolii).

$$P = \frac{\text{nr. total de cazuri de boală}}{\text{nr. populație}}$$

Interpretarea variabilă în timp, a ratei de prevalență într-o arie geografică poate fi determinată de:

- **Variații ale numărătorului** pe baza nivelului de incidență sau nivelului duratei medii a bolii, ea fiind legată de rapiditatea vindecării sau a decesului (concept de letalitate) sau de plecarea bolnavilor în alte localități.
- **Variații ale numitorului** – numărul de nașteri și cele de decese (dacă au impact asupra numărului populației generale).

În cazul în care interesează doar o clasă de o anumită vârstă se ține cont de variațiile clasei în funcție de istoria demografică și de migrare (ex. incidența rujeolei este de 1000 de cazuri pe trimestru – 12 săptămâni), iar durata medie a bolii este de două săptămâni, prin urmare prevalența instantanee în timpul unui trimestru de epidemie este $1000/6 = 167$. O acțiune medicală eficientă poate contribui la creșterea prevalenței. Este cazul bolilor cronice degenerative care nu se vindecă dar pentru care îngrijiri bine conduse duc la creșterea duratei de viață și deci a prevalenței. Invers, scurtarea supraviețuirii se traduce prin reducerea prevalenței, ceea ce nu implică obligatoriu o mai bună stare de sănătate a populației.

Rezumând , factorii care duc la creșterea prevalenței observate a bolii sunt:

- durata lungă a bolii
- creșterea duratei medii a vieții
- apariția de noi cazuri de boala (prin creșterea incidenței)
- imigrarea de noi cazuri de boala
- emigrarea de persoane sanatoase
- imigrarea de persoane susceptibile a face boala
- îmbunătățirea posibilităților de diagnostic (în timp)
- îmbunătățirea posibilităților de tratament (acele terapii care împiedică decesul , dar nu vindecă boala)
- modificarea încadrărilor taxonomice în timp

Factorii care duc la scăderea prevalenței bolii sunt:

- scurtarea duratei bolii (prin tratament eficient)
- scăderea incidenței (consecința evitării apariției bolii)
- rata înaltă a fatalității asociate bolii
- imigrarea de persoane sanatoase
- emigrarea cazurilor
- ameliorarea ratei de tratare a cazurilor (vindecarea bolii)

❖ **Incidența morbidității** este indicatorul care măsoară numărul de cazuri noi survenite în populația dată în timpul unei perioade de timp.

Rata incidenței reprezintă raportul dintre incidență și efectivul populației susceptibile de a contracta boala studiată.

Incidența cumulată (riscul) este similară cu „riscul la deces” și poate fi văzută ca o probabilitate, sau riscul persoanelor într-o populație dată de a dezvolta boala în perioada definită, cu condiția ca persoanele expuse la începutul perioadei să fie sănătoase. Este o probabilitate deoarece poate apărea decesul prin altă boală decât cea în relație cu expunerea observată; se exprimă la 1000 de persoane. Numitorul include populația care nu prezintă boala la începutul perioadei de observare, din populația la risc.

$$\text{Rata de incidență cumulată} = \frac{\text{nr. cazuri noi apărute în perioada definită}}{\text{nr. persoane din populația la risc care nu prezintă boala la începutul perioadei}}$$

Incidența cumulată este utilă pentru compararea riscului pentru sănătate în diferite populații. Riscul este o probabilitate și este de obicei aplicat pentru bolile noncurente sau pentru primul episod al bolii. Când se exprimă ca o probabilitate valoare este între „0 și 1”.

Rata incidenței se confundă deseori cu **riscul absolut**. Aceasta explică de ce incidența este măsura de referință în epidemiologie.

Incidența sau frecvența cazurilor noi este în funcție de trei elemente: accesibilitatea, adresabilitatea și calitatea diagnosticului. Prin urmare, ea nu ar trebui să fie considerată ca frecvență reală de apariție a cazurilor noi, decât în acele populații în care cele trei condiții se realizează în mod optim.

Rata de „atac” a incidenței este un tip particular de măsurare a riscului și este utilizată în situații speciale. Temenul este rezervat cazurilor în care populația este 3expusă pe timp limitat (toxiinfecție alimentară produsă de aceeași sursă, accident nuclear, izbucnirea unei epidemii, etc) și reprezintă numărul de cazuri noi care apar în populația la risc numai în perioada de expunere.

$$\text{Rata de atac} = \frac{\text{nr. cazuri noi (episoade, evenimente) din perioada de expunere}}{\text{nr. persoane la risc (de preferat ani x persoană)}}$$

Rata de atac este de două tipuri:

- rata primară
- rata secundară

Printre factorii care influențează nivelul incidenței se regăsesc:

- modificarea stilului de viață
- modificarea virulenței factorilor incriminați în producerea bolii
- apariția unor noi incriminanți
- eficacitatea programelor naționale și a celor de intervenție
- evoluția temporală a bolii
- metode noi de diagnostic
- modificări în structura pe grupe de vârstă a populației
- modificări în clasificarea bolilor
- migrația

Din ce în ce mai des se folosește o nouă noțiune:

- **densitatea incidenței** – reprezintă raportul între incidență și un numitor format din numărul total de ani de observație asupra populației. Pentru a calcula această valoare, pentru fiecare persoană expusă, se multiplica cu numărul de ani în timpul cărora persoana a fost expusă la factorul de risc (ex. un individ este expus timp de 5 ani la un factor de risc, el fiind socotit la numitor ca „persoane ani expuși”). Acest tip de indicator se folosește pentru analiza morbidității pe perioade de timp ce depășesc câțiva ani și se interpretează ca o variabilă care exprima probabilitatea de a dezvolta boala în cursul unei perioade date.

$$\text{Densitatea incidenței} = \frac{\text{nr. cazuri noi de boală din perioada observată}}{\text{nr.ani x persoană de expunere din populația la risc}}$$

Perioada de expunere se exprimă în luni, ani, iar uneori cuprinde toată viața. Pentru precizie se calculează durata expunerii pentru fiecare persoană din populația la risc, după care se determină suma anilor de expunere pentru toate persoanele din populația respectivă. În practică se calculează de la început suma pentru toată populația expusă.

Bibliografie

- Beaglehole R., Bonita R. *Basic Epidemiology*, WHO, Geneva, 1993
- Beyrer K., Brauer G.W. *Light on Population Health Status*, WHO, Geneva, 1999
- Benzeval Michaela, Judge K., Whitehead Margaret *Tackling Inequalities in Health – an Agenda for Action*, King's Fund Publishing, 1995
- Berkelman R., Buchler J.W. *Public Health Surveillance of Non-infectious Chronic Diseases: the Potential to detect Rapid Change in Disease Burden*, International Journal of Epidemiology, 1990
- Bodart C., Sapirie S. *World Health Forum*, vol.19, 1998
- Dever A. *Epidemiology in Health Services Management*, An ASPEN Publication, 1984
- Donald L.P., Pennifer Erickson *Health-Related Quality of Life outcomes of Health Care Organization and Delivery*, Medical Care, vol.35, nr.11, Supplement, 1997
- Enăchescu D., Marcu Gr.M. și colab. *Sănătate Publică și Management Sanitar*, Ed ALL, 1994
- Jenicek M., Cleroux R. *Epidemiologie – Principes: Techniques*, Edisem Inc., 1987
- Lerer B.L., Lopez D.A. *Health for All: Analyzing Health Status and Determinants*, World Health Statistics Quarterly, vol.51, nr.1, WHO, Geneva, 1998
- Marcu Aurelia și colab. *Metode utilizat în monitorizarea stării de sănătate publică* Institutul de Sănătate Publică, București, 2002
- *** A World Bank Book *The Health of Adults in the Developing World*, Oxford University Press, 1992
- *** Department of Health in the UK *The health of the Nation – One Year on . . . A report on the progress of the Health of the Nation*, 1993
- *** WHO *Health Research Methodology – A Guide for Training in Research Methods*, 1992