



Universitatea de Medicină și Farmacie
“Victor Babeș” Timișoara
Disciplina de Epidemiologie

Tipuri de supraveghere epidemiologică

Ș.L. Dr. Luminița Bădițoiu

Supravegherea epidemiologică

- este sistemul de culegere sistematică, analiză, interpretare și difuzare a datelor referitoare la starea de sănătate/de boală dintr-o populație, în vederea activităților de prevenire și control;
- Termenul “supraveghere epidemiologică” nu este sinonim cu “supravegherea medicală” pe perioada incubăției maxime, a contactilor de boală infecțioasă, în vederea decelării primelor semne de boală, sau pe perioada evoluției unei boli cronice netransmisibile;
- OMS-ul solicită tuturor statelor raportarea curentă a unor afecțiuni: **holera, pesta, febra galbenă, HIV**. Pe lângă acestea, autoritățile de Sănătate Publică din fiecare țară stabilesc o listă cu alte patologii raportabile, în funcție de necesități.
- Ulterior acest sistem s-a extins și la patologia cronică netransmisibilă sau la imunizarea populației.

Supravegherea epidemiologică

Analiza datelor culese prin supraveghere epidemiologică servește la:

- Cunoașterea modului de manifestare a bolilor, cu decelarea modificărilor apărute;
- Recunoașterea legăturii epidemiologice dintre cazuri;
- Eficientizarea măsurilor de control și prevenție;
- Stabilirea politicii în domeniul sănătății publice;
- Obținerea de date suplimentare necesare caracterizării și înțelegerii fenomenelor de morbiditate.

Sistemul de supraveghere are următoarele etape:

- 1 Selectarea populației și a evenimentului prin definirea cazului
- 2 Alegerea metodei de supraveghere adecvată obiectivelor propuse
- 3 Colectarea sistematică a datelor
- 4 Centralizarea datelor colectate
- 5 Analiza și interpretarea datelor
- 6 Diseminarea rezultatelor prin raportare spre forurile superioare și comunicare către propriul personal
- 7 Evaluarea sistemului de supraveghere

Culegerea sistematică și regulată a datelor

- Se începe cu stabilirea definiției de caz, cât mai clar, complet, exact, ușor de înțeles și distribuirea ei întregului personalul medical cu rol în identificarea și raportarea cazurilor.
- Există definiții pentru cazurile confirmate de boală dar și pentru cazurile suspecte. Se desemnează și populația supravegheată, într-un anumit areal geografic sau dintr-un sector reprezentativ.
- Sursele utile sunt multiple:
 - datele de morbiditate **furnizate de personalul medical** (clinicieni sau reprezentanți desemnați de unitățile sanitare în acest scop), rapoartele oficiale asupra stării de sănătate;
 - **datele de mortalitate**, din statisticile evidenței populației, din serviciile de medicină legală, etc. Aceste informații sunt importante pentru bolile cu mortalitate mare;

Culegerea sistematică și regulată a datelor

- **Raportarea izbucnirilor epidemice** a cazurilor clinice tipic manifeste, cele atipice, subclinice sau sporadice putând scăpa sistemului de supraveghere;
- **Anchetele epidemiologice** asupra cazurilor de boală transmisibilă /netransmisibilă și rapoartele de investigare în focar, ce pot identifica activ și alte cazuri nedeclarate;
- **Datele de laborator** ce identifică agentul etiologic, caracteristicile lui de sensibilitate, fenotip, genotip și ajută la certificarea cazurilor;
- Datele referitoare **la surse animale** de agenți patogeni, vectori - importante în special în zoonoze;
- **Datele demografice** pentru caracterizarea populației - sex, vârstă, profesii, statut economico-social, domiciliu. Chiar și datele privind absenteismul școlar și de la serviciu pot fi utile în supravegherea unor boli;
- Datele furnizate de **presa scrisă sau audio-video**, datele privind consumul de medicamente, etc.

Culegerea sistematică și regulată a datelor

- De calitate raportării depinde stabilirea cu exactitate a incidenței/prevalenței bolii supravegheate dar și calitatea sistemului de supraveghere.
- În funcție de modul de obținere a datelor avem:
 - ○ **supraveghere pasivă** – prin raportările periodice ale rețelei medicale asupra bolilor cu declarare obligatorie nominală sau numerică;
 - ○ **supraveghere activă** – prin contactul direct, fără a aștepta raportarea periodică;
 - ○ **supraveghere bazată pe sistemul „sentinelă”**, prin preluarea datelor de la personal medical special desemnat, dintr-o zonă și o populație bine precizate. Un astfel de exemplu este supravegherea gripei în sezonul preepidemic.

Supravegherea epidemiologică

- **Supravegherea tradițională** se bazează pe raportarea cazurilor certe.
- În ultimul timp s-a dezvoltat **supravegherea sindromică**, bazată pe semne și simptome clinice insuficiente pentru diagnosticul de certitudine dar care semnalizează cu suficientă probabilitate un caz sau un început de epidemie, permitând detecția mai rapidă, un răspuns mai prompt din partea Sistemului de Sănătate Publică și posibila scădere a morbidității/mortalității.
- Medicul clinician, reprezentanții oficiali ai unităților sanitare raportează cazurile de boală transmisibilă/netransmisibilă autorităților locale de Sănătate Publică iar de aici informațiile sunt diseminate Institutelor teritoriale de Sănătate Publică și apoi, Ministerului Sănătății.

METODĂ	DESCRIERE	AVANTAJE	DEZAVANTAJE
Pasivă	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizează cu ajutorul personalului medical de pe secții. 	<ul style="list-style-type: none"> - Permite accesul la unele informații ce nu sunt consemnate în înregistrările medicale; - mai puțin costisitoare. 	<ul style="list-style-type: none"> - personalul nu are pregătire specială în domeniul supravegherii și epidemiologiei de spital; - poate să se abată de la definițiile standard; - este o sarcină în plus ce se adaugă multor altora, determinând subraportare și neraportare în timp util.
Activă	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizează cu ajutorul personalului medical specializat în prevenția și controlul bolilor 	<ul style="list-style-type: none"> - respectă mai riguros definițiile de caz; - oferă o supraveghere calitativ superioară, din mai multe surse. 	<ul style="list-style-type: none"> - necesită personal specializat în acest domeniu; - este mai scumpă; - are mai puține șanse de continuitate, în special în sistemele cu resurse limitate.
Continuă	<ul style="list-style-type: none"> - monitorizarea continuă a unor secții de-a lungul mai multor ani. 	<ul style="list-style-type: none"> - determină o imagine de ansamblu asupra problematicii; - permite stocarea și compararea datelor pentru surprinderea tendințelor temporale. 	<ul style="list-style-type: none"> - necesită timp și eforturi considerabile.
Pe perioadă limitată (prin rotație)	<ul style="list-style-type: none"> - Monitorizarea pe o perioadă limitată sau prin rotație a secțiilor din spital; - poate alterna o supraveghere globală pe o anumită perioadă cu supraveghere țintită pe anumite tipuri de boli, în alte perioade; - sau poate fi o supraveghere totală pe o anumită perioadă realizată succesiv în fiecare secție. 	<ul style="list-style-type: none"> - permite supravegherea cu un număr redus de personal specializat; - permite evaluarea măsurilor de control. 	<ul style="list-style-type: none"> - perioada scurtă de supraveghere poate conduce la concluzii greșite iar problematica poate rămâne nesoluționată.

GLOBALĂ	- COLECTAREA, ANALIZA ȘI DISEMINAREA TUTUROR DATELOR PRIVIND PATOLOGIA RESPECTIVĂ DINTR-O UNITATE MEDICALĂ.	- DETERMINĂ O IMAGINE DE ANSAMBLU ASUPRA PROBLEMATICII.	- SUPRAÎNCARCĂ PERSONALUL DE SPECIALITATE, FIIND PUȚIN FEZABILĂ ÎN PRACTICĂ.
Țintită	<ul style="list-style-type: none"> - pe o anumită secție; - pe un anumit tip de patologie; - pe un anumit grup de pacienți. 	<ul style="list-style-type: none"> - crește exactitatea datelor colectate ce se reflectă în acuratețea supravegherii; - permite selectarea criteriilor: frecvență, mortalitate, costuri, posibilități de prevenție; - este mai eficientă prin restricția ariei de colectare și economisirea timpului; - poate fi ușor combinată cu alte metode. 	<ul style="list-style-type: none"> - nu este capabilă să detecteze boala din celelalte arii nesupravegheate; - în unele secții cu risc înalt, severitatea patologiei pacienților poate conduce la mărirea timpului alocat pentru parcurgerea foilor de observație; - rezultatele specifice obținute, nu pot fi comparate cu restul spitalului.
Postexternare	<ul style="list-style-type: none"> - contactarea pacientului postexternare prin telefon, mail, poștă; - contactarea medicului curant / chirurgului; - detectarea reinternărilor; - monitorizarea antibioterapiei la pacienții ambulatori în perioada postoperatorie. 	- permite identificarea unui segment important de complicații, în condițiile reducerii permanente a perioadei de internare.	<ul style="list-style-type: none"> - nu există o metodă standard; - apar erori ale pacientului în identificarea bolii; - aderarea redusă a personalului medical în raportarea situației către specialiștii de SP; - imposibilitatea determinării stării clinice pentru pacienții pierduți din urmărire; - dificultăți în monitorizarea antibioterapiei ambulatorii.
Retrospectivă	<ul style="list-style-type: none"> - realizată pe baza consemnărilor medicale, după externarea pacientului; - se înregistrează toate cazurile noi dintr-o perioadă anterioară. 	<ul style="list-style-type: none"> - fiecare pacient este investigat o singură dată; - este foarte utilă în situații epidemice; - necesită resurse limitate. 	<ul style="list-style-type: none"> - calitatea supravegherii depinde de calitatea documentației clinice; - depasarea prea mult în trecut scade utilitatea metodei prin lipsa datelor.

PROSPECTIVĂ	<ul style="list-style-type: none"> - MONITORIZAREA PACIENȚILOR PRIN CONTROL REPETAT, PE TOATĂ PERIOADA DE INTERNARE, ÎNCEPÂND DINTR-UN ANUMIT MOMENT. 	<ul style="list-style-type: none"> - UTILIZEAZĂ TOATE SURSELE DE DATE DISPONIBILE; - POT FI DEMARATE ȘI ALTE INVESTIGAȚII SAU INTERVENȚII SUPLIMENTARE; - CREȘTE VIZIBILITATEA PERSONALULUI DE SPECIALITATE PE SECȚII; - FACILITEAZĂ FEEDBACK-UL REZULTATELOR. 	<ul style="list-style-type: none"> - NECESITĂ MAI MULT TIMP ȘI EFORTURI SUSȚINUTE.
Prin studiu longitudinal (de incidență)	<ul style="list-style-type: none"> - înregistrarea tuturor cazurilor noi din patologia urmărită, apărute și calcularea incidenței. 	<ul style="list-style-type: none"> - determină o imagine de ansamblu asupra problematicei; - permite analiza factorilor de risc. 	<ul style="list-style-type: none"> - supraîncarcă personalul; - nu se pot calcula ratele ajustate - nu se pot urmări obiective precise de prevenție; - nu permite compararea ratelor cu cele ale altor spitale.
Prin studiu cross-secțional (de prevalență)	<ul style="list-style-type: none"> - înregistrarea tuturor cazurilor active (noi + vechi) dintr-o populație de pacienți într-o singură zi sau dintr-o anumită perioadă și calcularea prevalenței momentane / de perioadă. 	<ul style="list-style-type: none"> - este rapidă, necesită timp și eforturi limitate; - realizată rapid de o echipă antrenată; - utilă când se dorește o estimare rapidă și inexactă a unei probleme; - permite determinarea sensibilității sistemului de supraveghere; - se poate folosi pentru estimarea problematicei într-o instituție în care nu există un alt sistem de supraveghere. 	<ul style="list-style-type: none"> - rata de prevalență este influențată de durata bolii și ajunge să supraestimeze riscul pacienților; - interpretarea rezultatelor, cu detectarea diferențelor semnificative statistic, este dificilă datorită numărului mic de pacienți studiați; - nu permite compararea ratelor cu cele ale altor spitale.

Tipuri de supraveghere

Sentinelă

- colectarea datelor privind patologia urmărită de la un eșantion reprezentativ geografic de instituții medicale interesate.

- informează despre modificările incidenței globale;
- are sensibilitate bună;
- necesită timp și eforturi limitate;
- raportarea cazurilor este optimă.

- colectează doar numărul de cazuri , fără sau cu informații puține despre cazuri;
- are specificitate mică.

Supravegherea epidemiologică

- În funcție de raportare, există mai multe categorii de boli:
 - **Cu raportare individuală obligatorie:** holeră, pestă, febră galbenă, tifos exantematic, malarie, poliomielită, tetanos, antrax;
 - **Cu raportare numerică periodică:** rujeola, rubeola, varicela, tusea convulsivă, parotidita epidemică, boli netransmisibile.
- **Prelucrarea/Centralizarea** constă în analiza datelor obținute în funcție de criteriul temporal, al localizării cazurilor și al persoanelor afectate. În final datele sunt sintetizate în tabele, grafice, hărți.
- **Interpretarea** datelor include compararea cu perioade similare din trecut, cu alte zone sau analiza cazurilor în funcție de sex, vârstă, ocupație, mediu de proveniență, etc.
- **Difuzarea concluziilor** se realizează atât către personalul medical ce a furnizat datele cât și spre responsabilii decizionali. În plus datele pot fi transmise statelor vecine, OMS-ului, în special în cazul unor boli cu supraveghere internațională sau epidemii.

Prevenția

- ✿ Reprezintă totalitatea acțiunilor medicale, economice, sociale, politice întreprinse pentru păstrarea și promovarea stării de sănătate, adică pentru reducerea riscurilor de apariție și extindere a unei boli.
- ✿ Totalitatea metodelor și mijloacelor folosite în scopul asigurării cunoașterii riscurilor pentru sănătate, a neutralizării acțiunii acestora, depistării grupurilor populaționale cu risc crescut, evitării constituirii proceselor epidemiologice și depistării stărilor de preboală și boală, în faze cât mai precoce.
- ✿ Medicina profilactică (preventivă) este ramura Medicinii bazată pe aplicarea de către medici, a măsurilor de profilaxie.
- ✿ Importantă în contextul medicinei moderne, când costurile sunt tot mai mari, persoanele vârstnice sunt tot mai reprezentative în populație și ne confruntăm cu emergența și reemergența unor boli.

Prevenția

- ✿ Medicina antică – greacă, romană, arabă, indiană, chineză, a promovat prevenția atât în direcția relației cu factorii naturali, cât și în ceea ce privește comportamentele cotidiene ale omului;
- ✿ În medicina chineză de acum 2000 de ani, activitatea medicului era apreciată în funcție de eficiența practicilor preventive;
- ✿ În medicina arabă se consideră că: ”Scopul medicinei este de a întreține și apăra sănătatea și uneori de a vindeca boala”;
- ✿ Hippocrate a sintetizat orientarea spre prevenție din acele timpuri în dictonul rămas peste milenii: ”Este mai ușor să previi decât să tratezi o boală.”
- ✿ Se cunosc măsuri preventive eficiente din acele timpuri, privind supraalimentația, sedentarismul, alcoolismul, pelagra, scorbutul, infecțiile puerperale, pesta, etc.

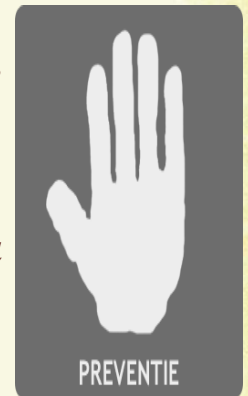
Prevenția e mama înțelepciunii!

- ✓ *“Un dirham pentru profilaxie este mai bun decât un quintal pentru tratament” – proverb arab;*
- ✓ *“Viața poate fi împărțită în două perioade, nu neapărat egale: în prima parte ne risipim sănătatea pentru bani, pentru ca apoi să ne cheltuim banii pentru sănătate” - proverb chinezesc;*
- ✓ *“Fiecare om este autorul propriei sale sănătăți sau boli” (Buddha);*
- ✓ *“Natura umană nu trebuie să fie forțată, ci convinsă; și o convingem dacă îi satisfacem dorințele necesare și naturale, respingând cu asprime pe cele dăunătoare” (Epicur);*
- ✓ *“Sănătatea este o comoară pe care puțini știu să o prețuiască, deși aproape toți se nasc cu ea” (Hippocrate).*



"Nimic nu este mai eficient și nimic nu costă mai ieftin ca prevenția."(Nicolae Popopol)

- ✓ *“Sănătatea este ca banii, niciodată nu vom avea o adevărată idee de valoarea sa până când o vom pierde.” (Josh Billings);*
- ✓ *“Cu siguranță sănătatea este mult mai valoroasă ca și banul deoarece sănătatea face banul.” (Samuel Johnson);*
- ✓ *“Când vine vremea să mănânci corect și să începi să faci exercitii, nu există “Voi începe de mâine”. Mâine este boala.” (V. L. Allineare);*
- ✓ *“Pentru a asigura o stare bună de sănătate, mănâncă superficial, respiră adânc, fii moderat și menține un interes în viață.” (William Londen);*
- ✓ *„În viață risipim cu generozitate anii, iar la sfârșit cerșim clipe.” (Nicolae Iorga).*



Prevenția

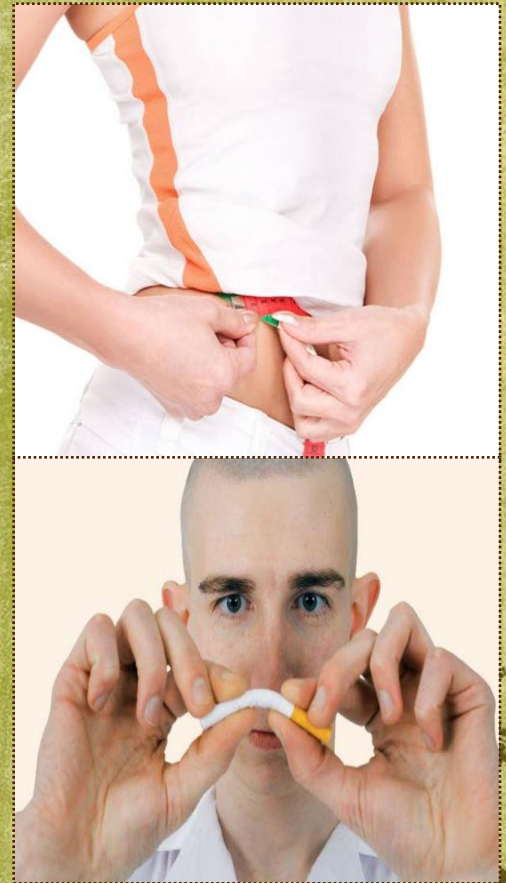
☀ Inițial prevenția s-a direcționat pe patologia transmisibilă, generată de nenumărați agenți microbieni și parazitari, ceea ce a dus la eradicarea mondială a variolei (1979), pestei bovine (2011) și să sperăm a poliomielitei, dar și la controlul unor boli ca pesta, holera, tetanosul, difteria;

☀ Cu timpul, prevenția s-a transformat într-o luptă pentru conservarea calității vieții - o calitate superioară fiind dintotdeauna legată de starea de sănătate, de absența bolii, de o bună condiție fizică, mentală și socială și de o dezvoltare naturală armonioasă.



Prevenția

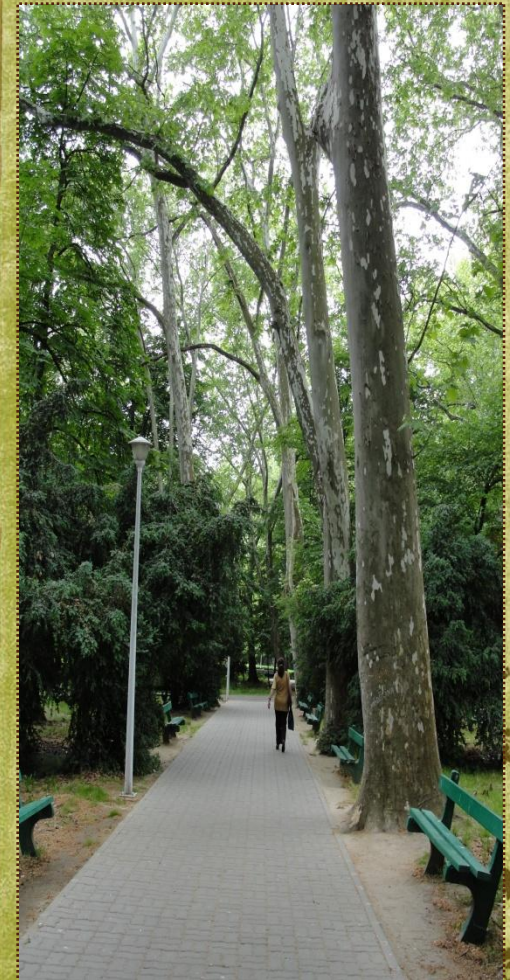
- ☀ Odată cu modernizarea societății, la factorii fizici și chimici de mediu înconjurător, urbanizarea și industrializarea au adăugat disstresul psiho-emoțional, sedentarismul, alcoolismul, tabagismul, alimentația dezechilibrată și consumul de droguri;
- ☀ Toți acești factori agresionanți au impus dezvoltarea prevenției în domeniul bolilor netransmisibile – cardiovasculare, respiratorii, metabolice, reumatismale, gastro-enterale, dento-parodontale, psihice, etc.
- ☀ În prezent ideea de sănătate ca individ este tot mai des înlocuită cu **sănătatea întregii colectivități!**



Prevenția

☀ Noile orientări din medicina contemporană conturează un secol XXI orientat spre prevenție, cu toate că “oamenii privesc cu interes spre tehnicitatea medicinei curative și mai puțin spre sănătate și prevenire”;

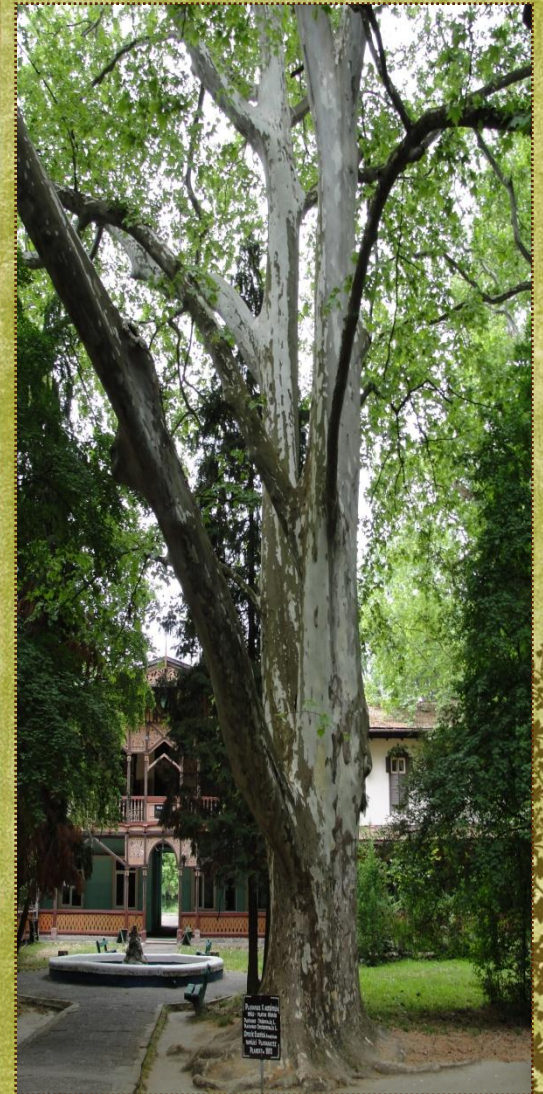
☀ *“Sunt în general, mai puțin dispuși să participe activ la acțiunile prevenționale, considerând că medicina preventivă intervine prea mult în viața lor, creându-le anxietate, obsesii și panică” (A. Ivan).*



Prevenția

☀️ Totuși, *“preventia trebuie să-l apere pe om și societatea omenească, viața în general, de tot ce o amenință virtual sau iminent. Această apărare ridică probleme numeroase și dificil de rezolvat, întrucât oamenii realizează la fel de greu și conștiința nemuririi și perisabilitatea vieții. Sunt mai degrabă înclinați să evite întrebările grave și să amâne răspunsurile și hotărârile în consecință, asigurându-și prin aceasta, fericirile efemere, cotidiene.”* (O.Fodor);

☀️ Chiar medicii tind să-și conceapă profesia ca pe o practică a diagnosticului și tratamentului, neglijând prevenția.



Treptele prevenției

☀ **Profilaxia primordială** - cu rolul de a combate apariția și consolidarea unor obiceiuri sociale, culturale, economice ce cresc riscurile de îmbolnăvire în populație. Include ameliorarea condițiilor de locuit, de igienă, asigurarea apei potabile, a alimentelor, combaterea fumatului, a consumului de alcool, campanii pentru reducerea vitezei;

☀ **Profilaxia primară** controlează factorii de risc, în vederea prevenirii apariției bolii la nivel individual sau populațional. Cuprinde măsuri pentru menținerea unei greutate corporale optime, combaterea sedentarismului, imunizarea populației pentru unele boli transmisibile, etc. Ea se realizează prin programe de protejare a persoanelor cu risc și programe populaționale.



Treptele prevenției

☀ **Profilaxia secundară** cuprinde măsuri de depistare precoce și corectare a dezechilibrelor reversibile apărute înainte ca boala să se manifeste clinic (în perioada de incubatie sau de latență). Se bazează pe teste screening folosind metode cât mai precise pentru depistarea precoce, puțin invazive, puțin costisitoare, aplicabile la nivel populațional (depistarea cancerului de col uterin în stadii incipiente prin metoda Papanicolau).

☀ **Profilaxia terțiară** se referă la activitățile medicale prin care se previn sau se reduc complicațiile bolii. Ea face parte din terapia patologiei cronice și include măsuri de reducere a suferințelor, a leziunilor, infirmităților, adaptarea pacientului la noua sa stare.



Tipuri de prevenție

În funcție de gradul de specificitate, distingem:

- ✓ **Prevenția generală**, prin respectarea igienei personale și colective, educație sanitară, măsuri de decontaminare/dezinsecție/deratizare, supravegherea grupurilor cu risc, etc.
- ✓ **Prevenția specială**, prin chimioprofilaxie antibacteriană, antivirală, Ig standard – postexpunere;
- ✓ **Prevenția specifică**, prin imunizare specifică activă și/sau pasivă (Ig specifice);



Tipuri de prevenție

În funcție de patologia asupra căreia se acționează, distingem:

✿ **Prevenția bolilor transmisibile:** a gripei, exantemelor virale din mica copilărie, tusei convulsive, poliomielitei, tetanosului, rabiei, hepatitelor virale A și B;

✿ **Prevenția bolilor netransmisibile:** a bolilor metabolice, cardiovasculare, respiratorii, digestive, oncologice, etc.

✿ Specialitățile medicale cu rol important în Medicina Preventivă sunt: Medicina Familiei, Epidemiologia, Sănătatea Publică, Igiena, însă orice clinician are în activitatea sa și o componentă preventivă.



Dispensarizarea

- **Dispensarizarea sau supravegherea medicală** activă a persoanelor cu risc, se adresează fie unor categorii de persoane, fie unui segment populațional. Există 3 tipuri de dispensarizare:
- **Dispensarizarea de protecție**, stâns legată de profilaxia primară, prin care se evită îmbolnăvirea persoanelor cu risc;
- **Dispensarizarea pentru reechilibrare**, asociată cu prevenția secundară, prin măsuri de ameliorare a condițiilor de viață și muncă a celor depistați precoce cu tulburări homeostatice;
- Și **dispensarizarea reparatorie-recuperatorie**, adresată bolnavilor pentru prevenirea complicațiilor și a evoluției severe.
- Dispensarizarea se adaptează tipurilor de factori de risc, colectivitate, patologie, sub formă de programe cu o tot mai largă adresabilitate.

Bibliografie

1. Aurel Ivan. *Preventia*, în A.Ivan (coord.) *Tratat de Epidemiologie a Bolilor Transmisibile*, Ed. Polirom, Iasi, 2002:104-117
2. <http://islamulazi.ro/forum/index.php?showtopic=7885!>
3. <http://articole.famouswhy.ro/citate-despre-dorintele-oamenilor/>
4. <http://www.gds.ro/Sanatate/2010-01-08/Tratament+sau+preventie%3F>
5. <http://1cartepesaptamana.ro/top-citate-eficienta/>
6. <http://citate.unica.ro/2008/08/31/citate-despre-sanatate/>

Imagini – personale + surse Internet

