

Igiene Generale e Applicata

1° Lezione

Dott.ssa Laura Leoncini

AA.2022-2023

DEFINIZIONE DI IGIENE

E' quella parte della medicina che ha per oggetto la conservazione della salute

G. Ciani, 1936

La branca delle scienze mediche che si occupa dell'ambiente che circonda l'uomo e che cerca di scoprire e di eliminare i fattori capaci di provocare danni all'organismo o che si oppongono al raggiungimento della massima efficienza.

Flugge, 1881

Lo studio delle misure per mantenere ed aumentare la salute

Hueppe, 1909

L'arte di vivere in piena salute, evitando malattie e dando al corpo ed allo spirito il massimo di sviluppo normale

Courmonr, 1914

La branca della medicina che mira a mantenere lo stato di salute

Puntoni, 1948

La disciplina il cui fine altissimo si identifica con la tutela e l'innalzamento della salute umana.

Cefalù, 1975

Scienza che agendo sull'uomo e sull'ambiente tende a rendere la vita umana più sana, più sicura e più felice.

Disciplina, appartenente alle scienze bio-sanitarie che attraverso il potenziamento dei fattori utili alla salute e all'allontanamento o la correzione dei fattori responsabili delle malattie, tende a conseguire uno stato di completo benessere fisico, mentale sociale dei singoli e delle collettività.

Disciplina che si propone di promuovere conservare la salute sia individuale che collettiva

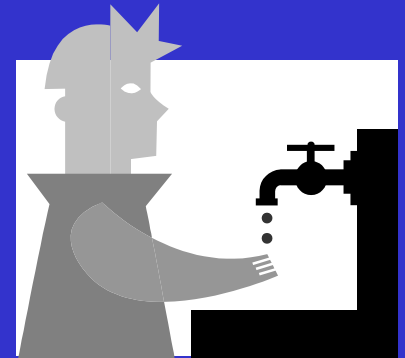
Definizione, finalità e contenuti dell'Igiene

L'Igiene è "la disciplina che si propone di promuovere e mantenere la salute sia individuale che collettiva".

L'Igiene è una disciplina contraddistinta da tre caratteristiche peculiari:

- l'oggetto del proprio interesse non è l'uomo "malato" bensì quello "sano";
- l'ambito di intervento non è limitato solo al singolo individuo, bensì esteso all'intera collettività;
- la tipologia degli interventi non sono limitati soltanto all'uomo, ma estesi all'ambiente fisico, biologico e sociale nel quale esso si trova inserito.

PRINCIPI DI IGIENE



Per Igiene, si intende il complesso delle norme riguardanti la pulizia e la cura della persona e degli ambienti.

L'igiene nel suo significato più ampio o più semplice, mira a mantenere lo stato di salute dell'individuo e della collettività.

Il mantenimento dello stato di salute passa attraverso la prevenzione dell'insorgenza e il diffondersi delle malattie.

A questo scopo vanno individuati i fattori che favoriscono o riducono il diffondersi delle malattie.

Sanità Pubblica

La scienza è l'arte di prevenire la malattia, prolungare la vita, promuovere la salute fisica e mentale attraverso uno sforzo organizzativo della collettività per:

- il risanamento dell'ambiente
- il controllo delle infezioni
- l'educazione del cittadino nei concetti e nei principi dell'Igiene personale
- l'organizzazione di un sistema sanitario e di assistenza fondato sulla diagnosi precoce e sul trattamento preventivo delle malattie
- lo sviluppo della struttura sociale che assicuri a ciascuno nella collettività uno standard di vita ottimale per il mantenimento della salute.

F. Winslow, 1920

DEFINIZIONE DEL CONCETTO DI SALUTE

La salute non è semplicemente l'assenza di malattia, è qualcosa di positivo, un'attitudine felice verso la vita ed una lieta accettazione delle responsabilità che la vita stessa comporta per l'individuo.

Sigerist, 1941

La salute è un completo benessere fisico, mentale e sociale e non consiste solamente in una assenza di malattia o di infermità.

Atto di Fondazione O.M.S., 1946

La salute è espressa da livelli di resistenza alla malattia.

Gordon, 1953

La salute è il prodotto di una relazione armoniosa tra l'uomo e la sua ecologia.

Rossdale, 1965

La salute è l'adattamento perfetto e continuo di un organismo al suo ambiente.

Wylie, 1970

La salute è lo stato di capacità ottimale di un individuo per l'efficace svolgimento dei ruoli e dei compiti per i quali egli è stato socializzato.

Person, 1972

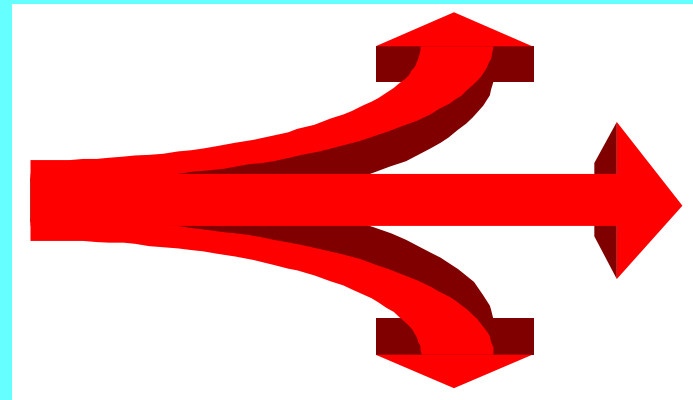
Stato di salute è una condizione di continuo adattamento e perfezionantesi equilibrio tra organismo (corpo e psiche) e l'ambiente naturale e sociale, fino al raggiungimento del completo benessere fisico, psichico, spirituale, sessuale, ecologico. Il termine benessere va preso nelle sue accezioni di benessere oggettivo (star bene), soggettivo (sentirsi bene) e psicologico (sapere ed essere convinti di star bene)

Bo, 1977

Igiene:

Disciplina che si propone di promuovere e mantenere la salute sia individuale che collettiva

Salute:



Assenza di malattia

Benessere
mentale e sociale

Completo benessere
fisico, mentale e sociale.

IL CONCETTO DI SALUTE

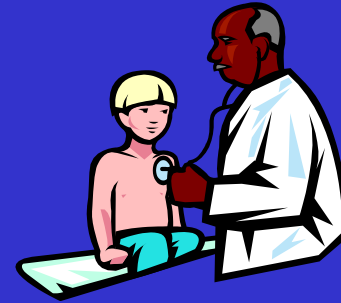
Salute non è semplicemente assenza di malattia ma la capacità di mantenere un equilibrio tra le varie "dimensioni" di un individuo.



Quali sono queste dimensioni?

DIMENSIONE FISICA

è la parte più tangibile perché
riferita al funzionamento
dell'organismo



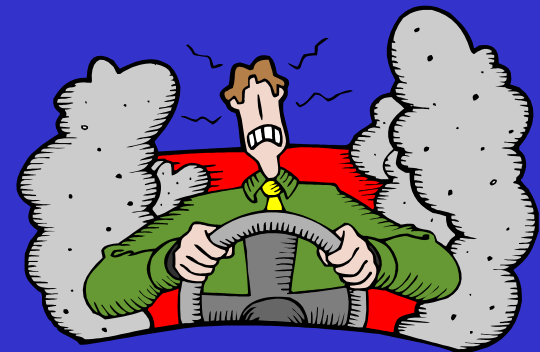
DIMENSIONE PSICHICA

cioè la capacità di costruire,
elaborare e articolare il
pensiero in modo coerente



DIMENSIONE EMOTIVA

cioè la capacità di gestire con
equilibrio le emozioni



DIMENSIONE RELAZIONALE

la capacità di interagire con gli altri individui



DIMENSIONE SPIRITUALE

connessa al sistema di valori che caratterizza il modo di concepire l'esistenza



DIMENSIONE SOCIALE

importante e fortemente condizionante perché non si può ritenere e mantenere sano un individuo in un contesto sociale in cui sono presenti problemi sanitari, economici, politici, culturali, ambientali, etnici ecc.



IL CONCETTO DI MALATTIA

- la malattia non è solo una condizione biologica:
 - ✓ patologia con alterazioni di organi e/o apparati
 - ✓ Disease
- ma anche sociale
 - ✓ con i suoi aspetti culturali, sociali, morali, psicologici
 - ✓ Illness

DEFINIZIONE DI MALATTIA

L'OMS definisce la malattia quale alterazione della normalità, corrisponde ad una perdita transitoria o permanente della omeostasi e si manifesta quando le capacità di difesa del nostro organismo non sono più in grado di controllare i danni prodotti dagli agenti patogeni.

Per poter prevenire in modo adeguato ed efficace è necessario conoscere la storia naturale della malattia

1) FASE INIZIALE

L'esordio di una malattia può essere **sintomatico** o **asintomatico**

Esempi di sintomo:

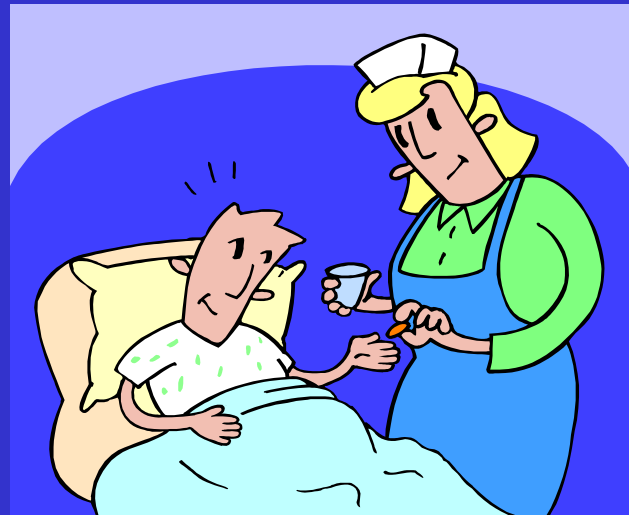
- febbre
- esantema (macchie, rossore, pustole sulla pelle)
- tosse
- ecc.



2) DECORSO

Dopo una fase iniziale la malattia evolve e si manifesta con le sue caratteristiche tipiche in modo

- **acuto**, cioè immediato, veloce come ad esempio l'influenza o la salmonellosi,
- **cronico** cioè lentamente, subdolamente es. Epatite B, AIDS, BSE.



3) ESITO FINALE

La conclusione della malattia può essere:

la guarigione ⇒ la malattia ha fatto il suo corso e non ha lasciato sequele (es. Influenza)

la cronicizzazione ⇒ la malattia non guarisce ma, anche se diminuiscono i sintomi, si hanno manifestazioni interne o esterne all'organismo che non guariscono (es. Epatite B, Epatite C, AIDS)

la morte ⇒ spesso le malattie indipendentemente che abbiano un decorso lento o veloce, acuto o cronico, possono portare a morte.



Schema riassuntivo delle caratteristiche positive necessarie al conseguimento della condizione di “salute” (da Noack H., WHO reg. Publ. Europ. Series N° 22, mod.)

Sistema	Caratteristiche necessarie alla condizione di salute
Sistema biologico	Buono stato nutrizionale; sufficiente protezione immunitaria
Sistema cognitivo	Identità affermata; atteggiamenti positivi; adeguata informazione sanitaria
Intera persona	Stabilità emotiva; benessere fisico; situazione affettiva soddisfacente
<i>Comportamento</i>	
Abitudini	Abitudini personali corrette
Lavoro	Lavoro appagante e non stressante
Ricreazione	Sonno e svago sufficienti
<i>Sistema socio-culturale</i>	
Educazione pratica della salute	Valori positivi; norme e stile di vita soddisfacenti
Ambiente sociale	Integrazione sociale, relazioni interpersonali stabili
Organizzazione e sistema di lavoro	Disponibilità di lavoro, clima lavorativo positivo, soddisfazione professionale, assenza di fattori nocivi
Servizi sanitari, scuole e istituzioni sociali	Servizi sanitari e sociali qualitativamente adeguati ed accessibili
Struttura socio-economica	Adeguate risorse materiali, sicurezza sociale
<i>Ambiente di vita</i>	
Risorse fisiche	Apporto di cibo in quantità adeguata e qualitativamente sicuro
Micro-ambiente	Abitazioni e comunicazioni adeguate, acqua e aria non contaminate, trasporti sicuri, razionale smaltimento dei rifiuti
Macro-ambiente	Abitazioni e comunicazioni adeguate

SANITA' PUBBLICA

Scienza che si occupa di prevenire le malattie e di promuovere e tutelare la salute delle collettività attraverso gli sforzi organizzati della società

Caratteristiche e/o fattori negativi la cui assenza è indispensabile per la salute

Malattie

Condizioni premorbose

Stati di rischio e/o predisposizione

Handicap: situazione, condizione di svantaggio che mette in difficoltà una persona e le impedisce di esprimersi in tutte le sue possibilità oppure menomazione o alterazione fisica o psichica, sia congenita sia acquisita o traumatica, che rende gravemente e permanentemente invalido chi ne è affetto

Deficienze o menomazioni

Disadattamento: Condizione in cui l'individuo non riesce a trovare un soddisfacente equilibrio con l'ambiente che lo circonda. Il termine viene però usato prevalentemente in riferimento all'ambiente sociale, cioè ai rapporti che intercorrono fra l'individuo e le altre persone e gli eventi sociali con cui viene in contatto.

Incapacità o disabilità: perdita della capacità e della possibilità di adempiere a determinate mansioni.

Fastidio: senso di molestia (fisica o psichica) che dà luogo a insofferenza

Disagio: imbarazzo, dovuto a situazione psicologica che frena la spontaneità del comportamento

Caratteristiche e/o fattori negativi la cui
assenza è indispensabile per la salute

MALATTIE

CONDIZIONI PREMORBOSE

STATI DI RISCHIO E/O PREDISPOSIZIONE

HANDICAP

DEFICIENZE O MENOMAZIONI

DISADATTAMENTO

INCAPACITÀ O DISABILITÀ

FASTIDIO E/O DISAGIO

**Le scelte di politica sanitaria
devono essere indirizzate verso
interventi di dimostrata efficacia
e devono coinvolgere tutti
i soggetti interessati
attraverso una informazione
capillare**

**Fondamentale è il monitoraggio
degli interventi con informazioni
sistematiche delle valutazioni
dei risultati ottenuti**

**La tutela della salute si basa su
azioni indirizzate per lo più verso
la popolazione più che sul singolo
individuo**

**L'Igiene è una disciplina articolata
in due settori fondamentali:**

1. EPIDEMIOLOGIA

2. PREVENZIONE

EPIDEMIOLOGIA DELLE MALATTIE

Da un punto di vista etimologico, epidemiologia è una parola di origine greca che letteralmente significa «*discorso riguardo alla popolazione*»

Differenze fra Epidemiologia e Medicina Clinica

Epidemiologia

Finalità principale: Individuazione della tipologia, modalità di diffusione, frequenza di comparsa e ruolo dei fattori causali. (Attribuzione eziologica per la prevenzione della malattie)

Ambito della ricerca: Gruppi di soggetti (famiglie, nuclei, popolazioni)

Medicina Clinica

Finalità principale: Individuazione del meccanismo di azione dei fattori causali, dei danni da essi derivabili e delle modalità più opportune per la cura. (Studio della patogenesi, diagnosi e terapia per la guarigione della malattia)

Ambito della ricerca: Singoli individui

EPIDEMIOLOGIA

Disciplina che si occupa dello studio delle malattie e dei fenomeni ad esse correlati attraverso:

- a) l'osservazione della distribuzione e dell'andamento delle malattie nella popolazione.
- b) l'individuazione dei fattori di rischio che condizionano l'insorgenza e la diffusione delle malattie.
- c) la valutazione della programmazione, diffusione, efficacia degli interventi di prevenzione e cura.

EPIDEMIOLOGIA

L'obiettivo dell'epidemiologia è pertanto l'individuazione:

- dei fattori positivi per il benessere,**
- dei fattori negativi, responsabili delle condizioni che favoriscono l'insorgenza delle malattie.**

Settori dell'epidemiologia

Esistono vari settori di interesse e di specializzazione dell'epidemiologia tra cui notevole importanza rivestono:

- l'epidemiologia delle malattie infettive
- l'epidemiologia delle malattie cronico degenerative (tumori, cardiovascolari, neuroepidemiologia, farmacoepidemiologia)
- l'epidemiologia occupazionale e ospedaliera

Fonti epidemiologiche

In questi anni sono sorti specifici servizi di raccolta e analisi dei dati epidemiologici sanitari come l'osservatorio epidemiologico regionale e le agenzie sanitarie regionali, con compiti di sorveglianza delle malattie, di programmazione sanitaria, di gestione e valutazione dei servizi ospedalieri e territoriali.

MISURA DELLA SALUTE

Principali indicatori delle condizioni sanitarie della popolazione

Diretti	Indiretti
<p>1. <i>Demografici</i></p> <p>Natalità</p> <p>Fecondità</p> <p>Speranza di vita</p> <p>Durata media della vita</p> <p>Piramide dell'età</p> <p>Tasso di senilità e rapporto di dipendenza</p> <p>Immigrazione</p> <p>2. <i>Bio-fisiologici e socio-sanitari</i></p> <p>Resistenza fisica e capacità di adattamento</p> <p>Presenza di fattori protettivi</p>	<p>1. <i>Socio-economici</i></p> <p>Disponibilità di beni essenziali (acqua, abitazione adeguata, ecc.)</p> <p>Occupazione – disoccupazione</p> <p>Livello di scolarizzazione</p>
<p>1. <i>Sanitari</i></p> <p>Mortalità</p> <p>Morbosità</p> <p>Curva di Lexis</p> <p>Anni perduti di vita potenziale</p> <p>Limitazioni funzionali e/o organiche</p> <p>Invalidità permanente</p> <p>Morbilità</p>	<p>1. <i>Socio – sanitari</i></p> <p>Diffusione di fattori di rischio di tipo comportamentale: abitudini alimentari inadeguate, uso di sostanze voluttuarie (alcool, tabacco, droga), carenza di attività fisica</p> <p>Alterazioni genetiche</p> <p>Degrado e/o contaminazione ambientale</p> <p>Frequenza di utilizzazione delle strutture assistenziali socio-sanitarie</p>

- **Tasso di natalità**: rapporto tra il numero di nati vivi in un certo periodo in una zona geograficamente definita e la stima della popolazione della zona. Viene generalmente riferito a 1000 persone per anno.
- **Tasso di fecondità**: rapporto tra il numero di nati vivi in un certo periodo in una zona geograficamente definita e la popolazione femminile in età fertile (generalmente 15-44 anni) della zona. Viene generalmente riferita a 1000 donne per anno.
- **Tasso di riproduzione lordo**: esprime il numero medio di femmine che una donna partorirebbe negli anni di potenziale maternità data la fecondità corrente delle donne ad ogni età.
- **Tasso di riproduzione netto**: fornisce indicazioni sul numero di femmine che, nate dalla donna media, sopravviverebbero all'età feconda se fossero soggette all'andamento di mortalità corrente.
- **Tasso grezzo di mortalità**: rapporto tra il numero totale di morti in una zona geograficamente definita in un dato periodo e la stima della popolazione della zona. E' generalmente riferito a 1000 persone per anno.
- **Tasso di mortalità specifico per causa**: rapporto tra il numero di morti per una determinata causa in una zona geograficamente definita in un dato periodo e la stima della popolazione della zona. E' generalmente riferito a 1000 persone per anno.
- **Tasso di mortalità specifico per età (e sesso)**: rapporto tra il numero di morti di una data classe di età (o sesso) in un dato periodo in una zona geograficamente definita e la stima della popolazione della zona della corrispondente classe di età (o sesso). E' generalmente riferito a 1000 persone per anno.

Età media, età media di morte, speranza di vita

Età media

Sommatoria delle età degli abitanti

Numero di abitanti

Media delle età degli abitanti di una popolazione

Età media di morte

Sommatoria delle età di morte

Numero di morti

Media delle età in cui si verificano i decessi in una popolazione

Speranza di vita

(vita attesa)

(vita media a “x” anni)

Sommatoria degli anni di sopravvivenza

Numero di soggetti di una
Determinata fascia di età

Media di anni che rimangono da vivere per soggetti di una determinata fascia di età in una popolazione

PREVENZIONE

Insieme degli interventi diretti ad evitare
le malattie

Se la prevenzione rappresenta un intervento utile per qualsiasi tipo di patologia, attualmente diviene una necessità inderogabile per molte malattie oggi prevalenti che sono croniche e alcune inguaribili.

Modello uomo - ambiente - società

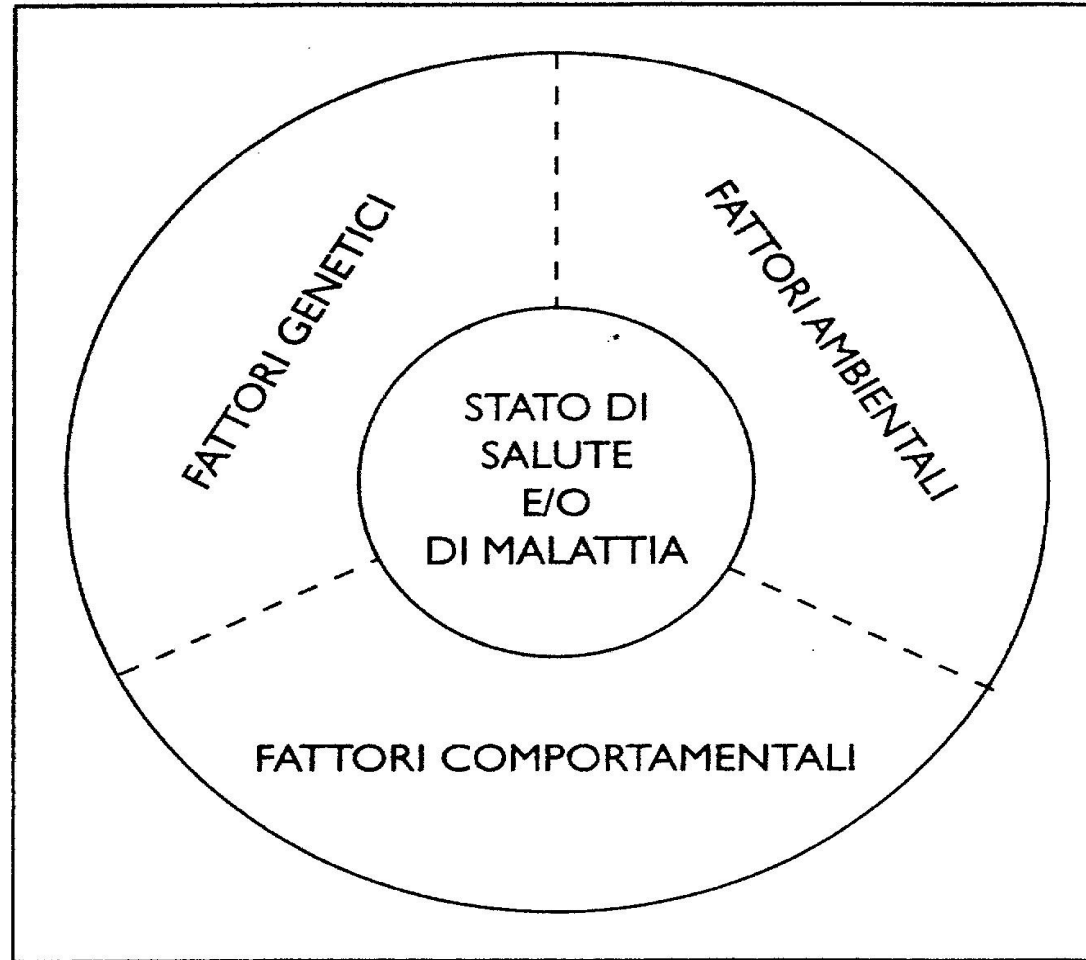


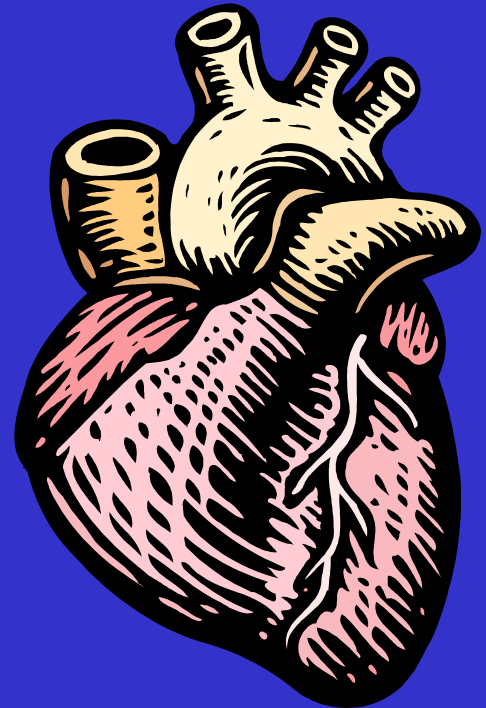
Fig. 1.1 *Modello uomo - ambiente - società.*

LA PREVENZIONE

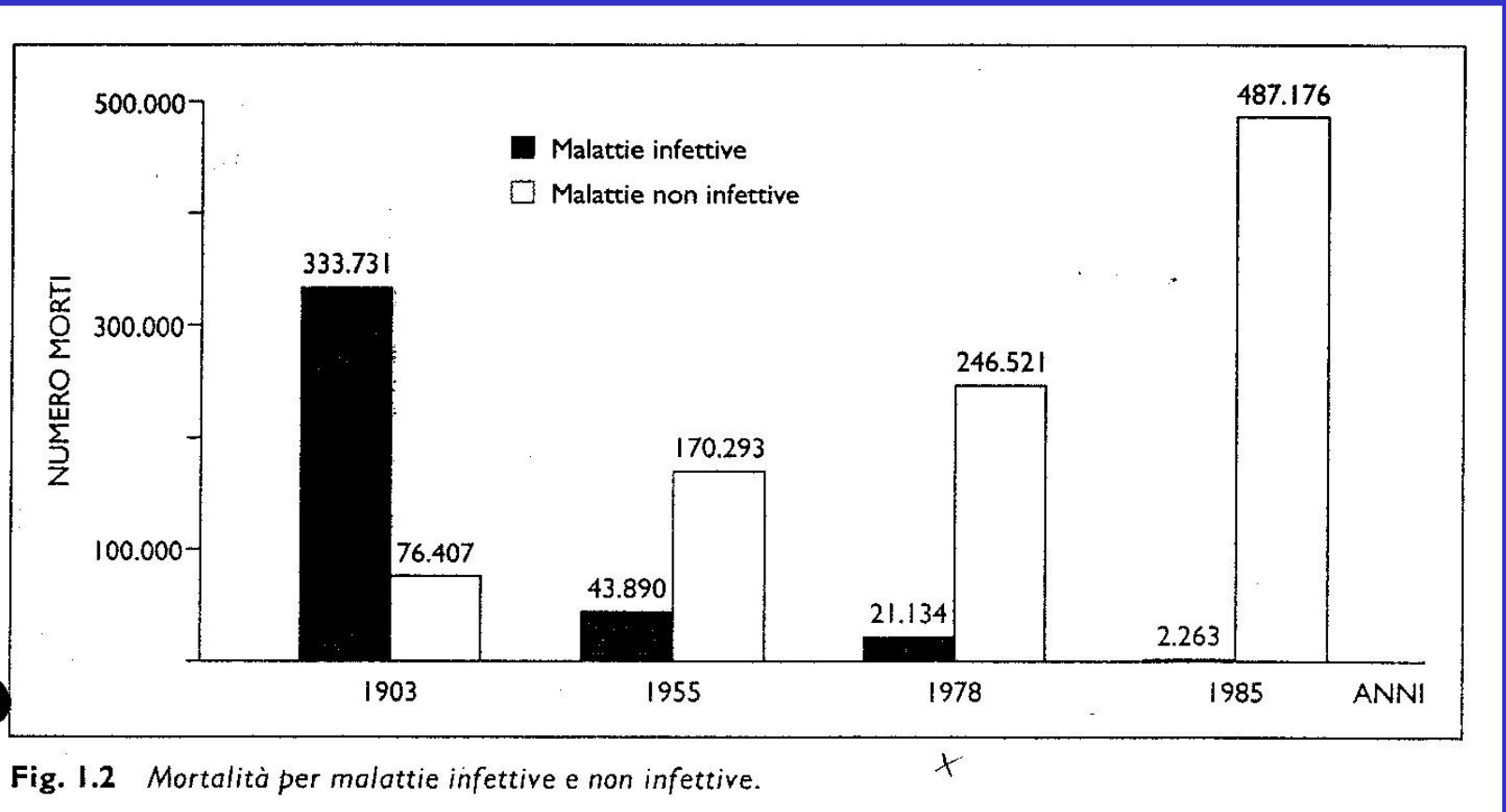
Fino alla prima metà del '900 le più importanti patologie erano soprattutto di ordine infettivo contagioso (colera, peste, tubercolosi, ecc)



Oggi sono più rilevanti le patologie di natura cronico/degenerativa, tra cui le malattie dell'apparato cardiovascolare (infarto cardiaco, ipertensione, arteriosclerosi, ecc.), le malattie neoplastiche (tumore o cancro) che possono colpire sia organi solidi (polmone, intestino, ecc.) che non (sangue).



Mortalità per malattie infettive e non infettive

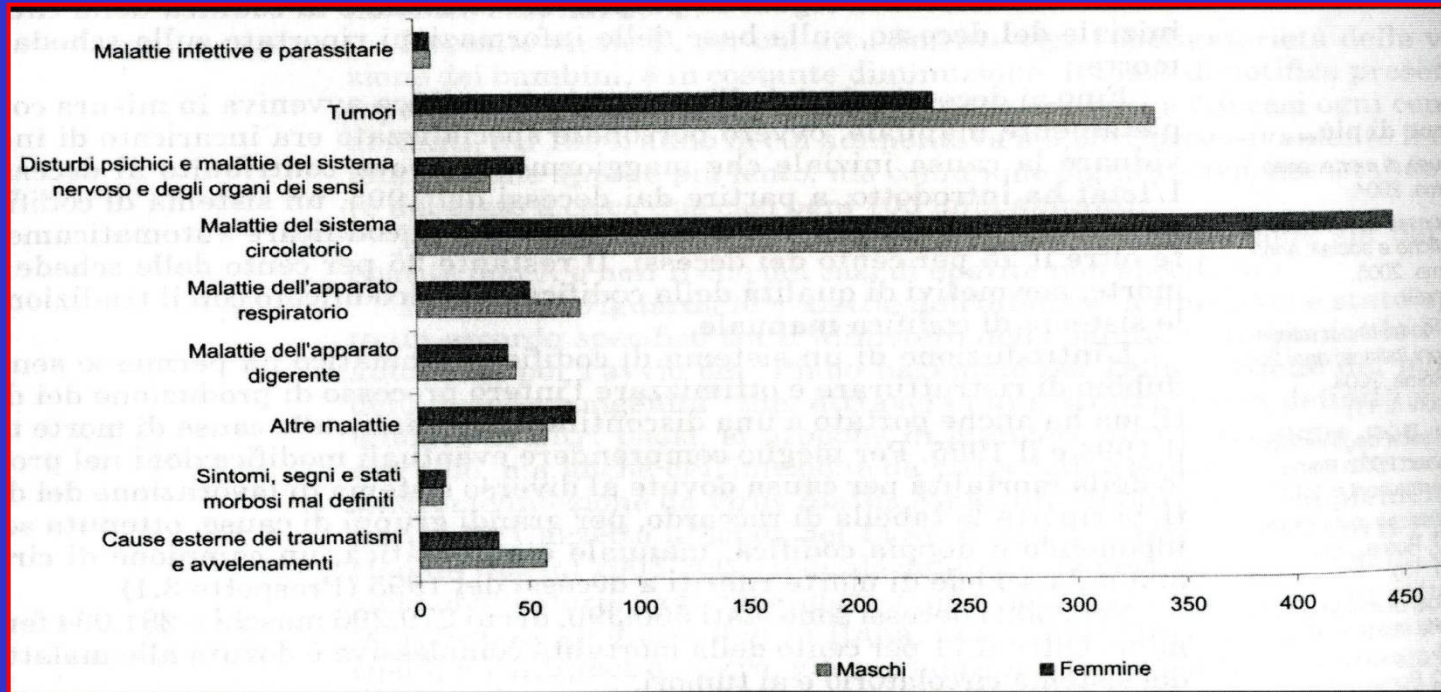


Mortalità per gruppi di causa in Italia

Anni	Malattie infettive (%)	Tumori (%)	Malattie cardio- circolatorie (%)	Disturbi psichici e Malattie del Sistema nervoso (%)	Malattie apparato respiratorio (%)	Malattie apparato digerente (%)
1901-10	15,9	2,9	9,6	9,7	19,5	18,0
1921-30	15,8	4,0	11,6	10,9	18,1	15,8
1941-50	10,6	7,8	17,3	12,1	13,6	10,2
1961	2,8	16,6	30,4	15,5	7,8	6,3
1981	0,6	22,8	47,4	1,4	7,3	5,9
2001	0,6	28,5	44,2	2,1	6,3	4,7

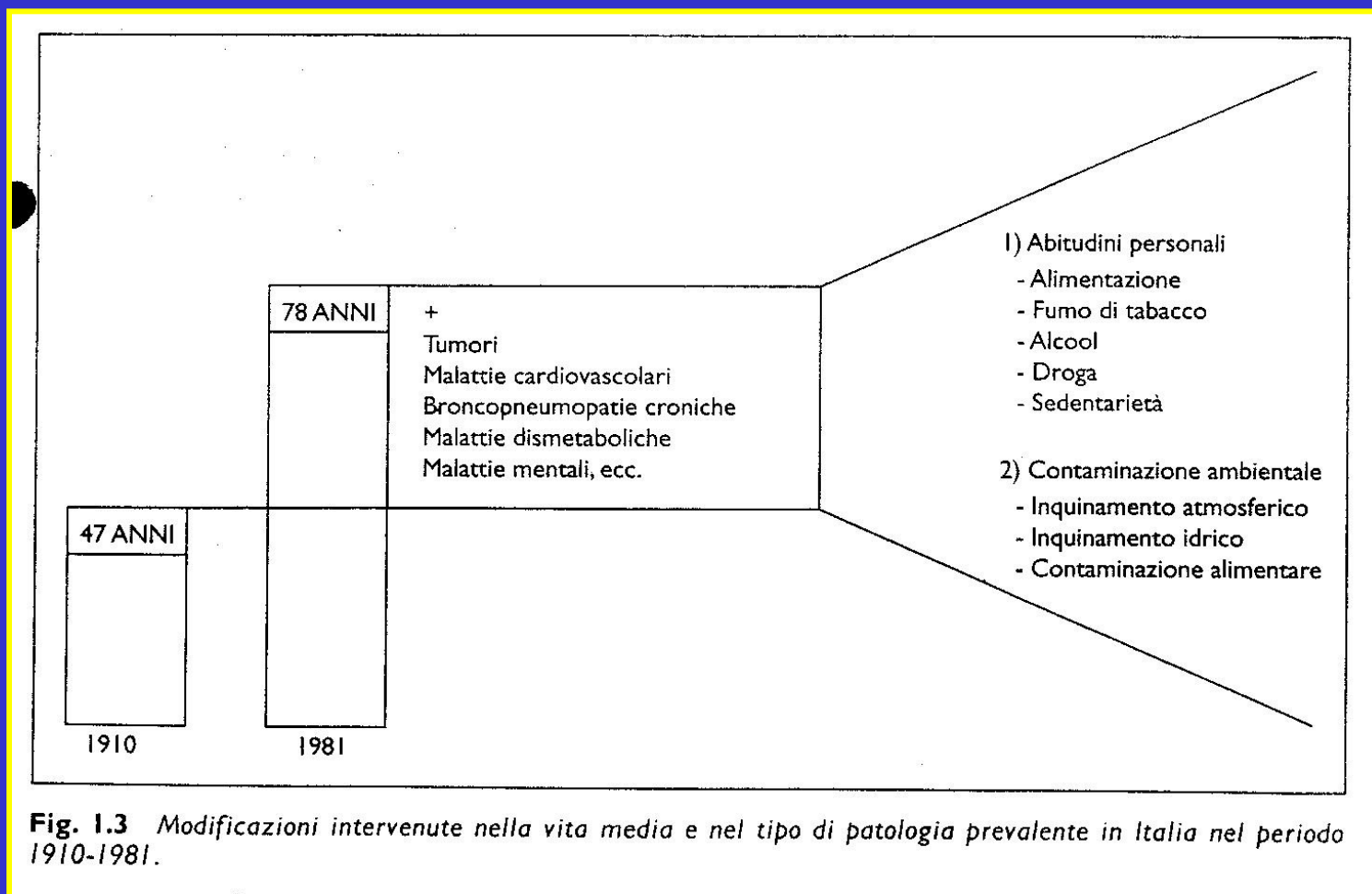
Dati ISTAT 2001. Tratto da Signorelli, Ed SEU Roma, 2005.

Mortalità per gruppo di cause in Italia - Anno 2002 (quozienti per 100.000 abitanti)



Annuario Statistico Italiano, 2005

Modificazioni intervenute nella vita media e nel tipo di patologia prevalente in Italia nel periodo 1910-1981



.....LA PREVENZIONE.....

Anche se sono stati fatti notevoli passi avanti circa la conoscenza di tutte le patologie, alcune di esse, di rilevante impatto sociale, sono ancora al centro di molti studi poiché rimangono al loro riguardo numerosi punti oscuri (es. cancro, AIDS, ecc.).

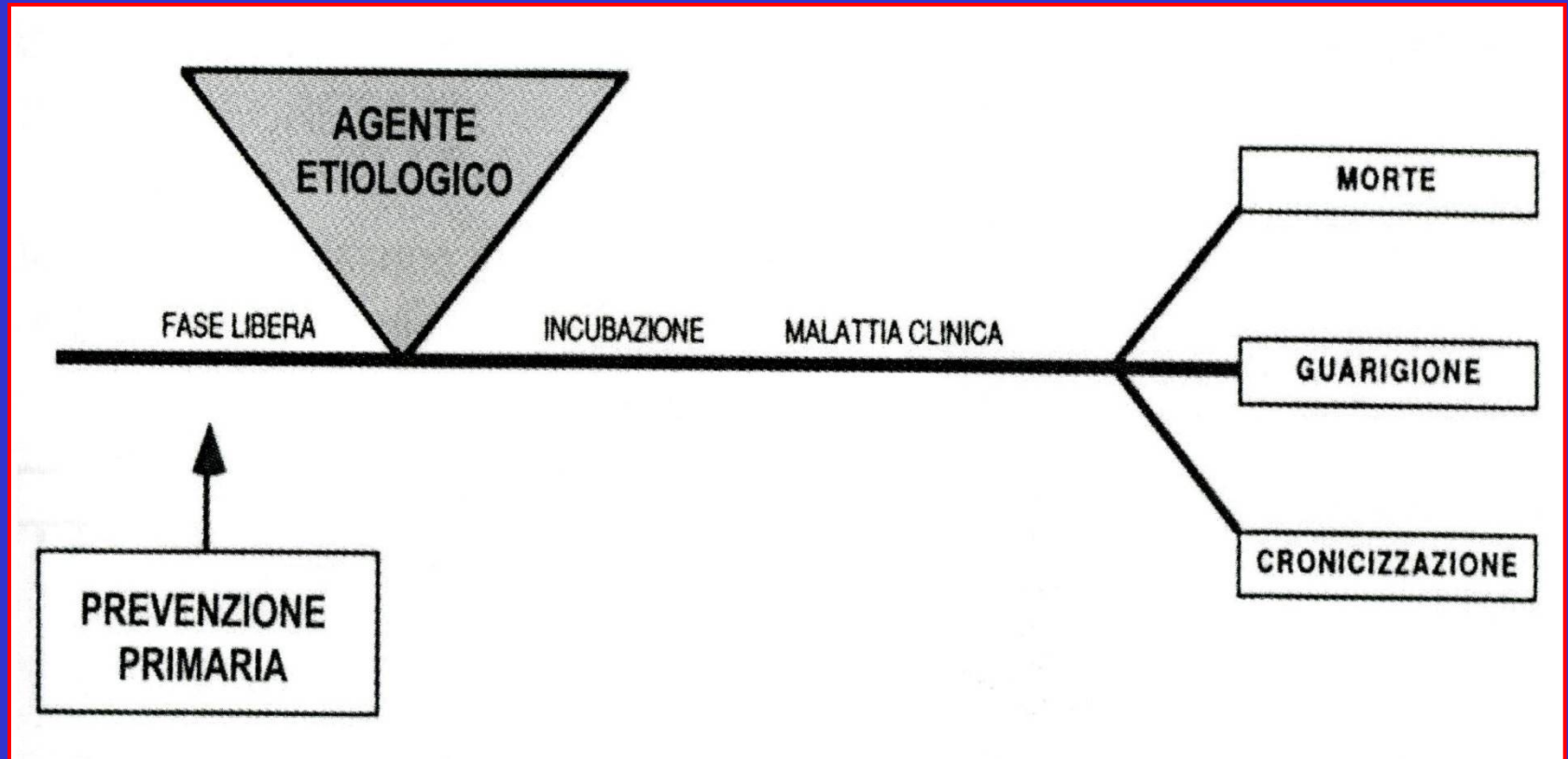


.....LA PREVENZIONE.....

Se pur con queste limitazioni, oggi, si possono prevenire anche malattie importanti ed anche mortali. L'intervento che viene effettuato è diverso a seconda della conoscenza che noi abbiamo della malattia e dal tipo di popolazione che andiamo ad informare.

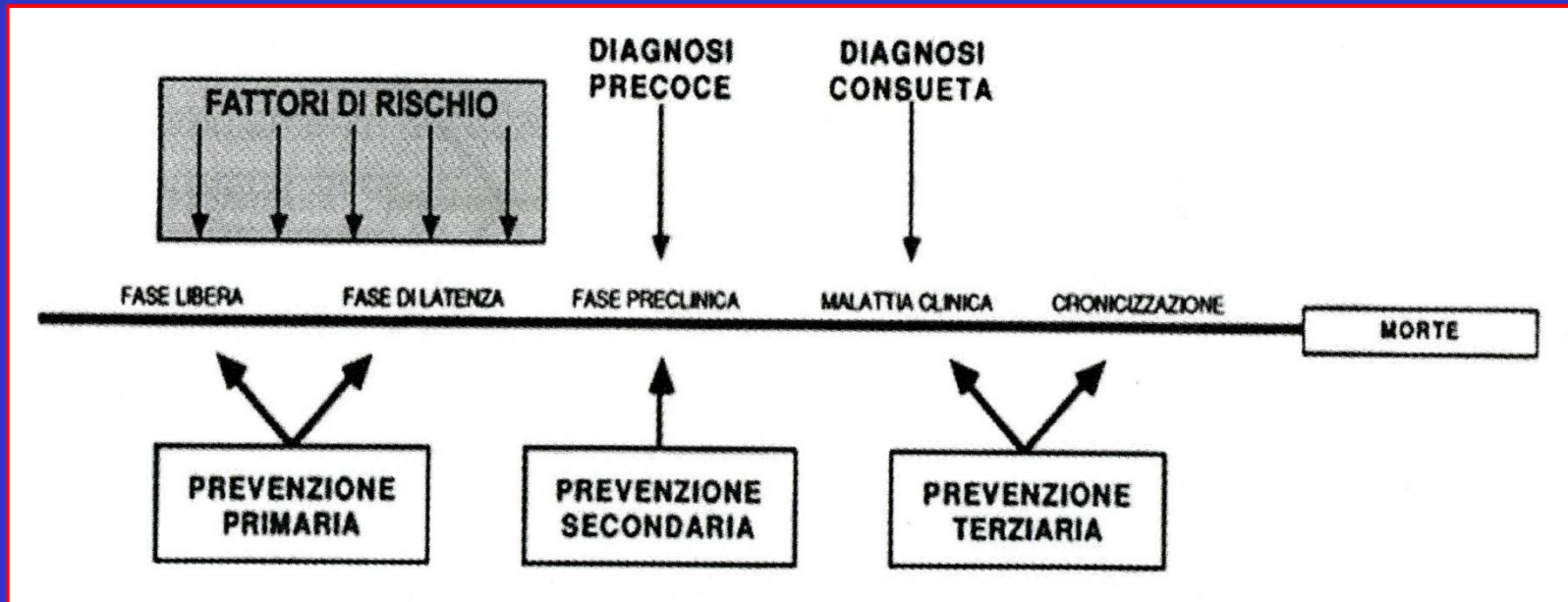


Evoluzione temporale di una malattia infettiva



Tratto da Signorelli, Ed SEU Roma, 2006.

Evoluzione temporale di una malattia cronicodegenerativa



Tratto da Signorelli, Ed SEU Roma, 2006.

.....LA PREVENZIONE.....

PREVENZIONE PRIMARIA

Quando si interviene prima che la persona si ammali.

Questa è la vera prevenzione.

Le azioni possono essere rivolte su due fronti:

1) PROTEGGERE ED IRROBUSTIRE L'INDIVIDUO

I punti cardine di questo tipo di prevenzione sono:

a) **i vaccini** ⇒ con i quali si protegge l'individuo da alcune malattie conosciute (es. poliomielite, difterite, tetano, morbillo, epatite B, ecc.)



.....LA PREVENZIONE.....

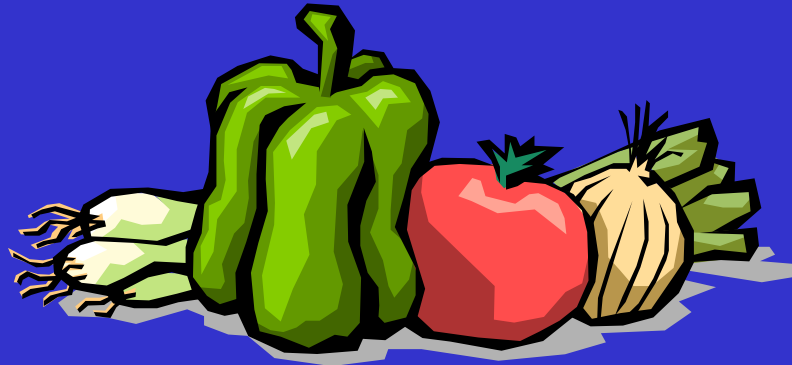
b) **le condizioni igieniche ambientali:** molto importante in questo caso l'attenzione verso: fognature, acquedotti ed il corretto smaltimento dei rifiuti solidi.

Sono importanti interventi di prevenzione della salute pubblica anche quelli di bonifica di siti inquinati come alcuni insediamenti industriali (es. ETERNIT)



.....LA PREVENZIONE.....

c)buona e corretta alimentazione: rispettare sia le condizioni igieniche degli alimenti che il loro apporto calorico può garantire un ostacolo al contrarre malattie



d) l'igiene mentale: mantenere quella condizione di serenità che ci mette al riparo da stati di depressione o di estraniamento alla vita sociale che possono favorire l'abbassamento delle nostre difese immunitarie e quindi favorire l'insediamento di malattie organiche.



.....LA PREVENZIONE.....

2) ALLONTANARE LE FONTI O I RISCHI DI MALATTIA

Tutte le volte che è possibile si devono allontanare le possibili fonti di contagio o i fattori di rischio che possono determinare una malattia.

Se ciò non fosse possibile, si devono allontanare le persone dalle fonti inquinanti (es. la persona viene allontanata da lavorazioni nocive oppure viene evacuata una zona residenziale poiché vi è un pericolo grave di inquinamento ambientale)

Interventi di prevenzione primaria

<i>Malattie infettive</i>	<i>Malattie Croniche</i>	<i>Incidenti e infortuni</i>
Vaccinazioni	Educazione alimentare	Limiti di velocità
Disinfezione	Norme antinquinamento	Cinture di sicurezza
Sterilizzazione	Lotta alla droga	Uso del casco
Notifica e accertamento casi	Campagne contro il fumo	Norme antincendio
Controlli alimenti	Limitazioni all'uso di alcol	Protezione dei lavoratori
HACCP	Barriere anti-rumore	Impianti elettrici a norma
Controlli acque potabili	Divieto all'uso di materiali pericolosi	Educazione stradale

Tratto da Signorelli, Ed SEU Roma, 2006.

Principali caratteristiche distintive della patologia infettiva e non infettiva

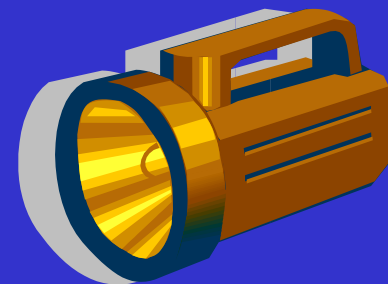
Caratteristiche	Patologia infettiva	Patologia non infettiva
Immunità	Presente	Assente
Fattori causali maggiori	Naturali Specifici Ad azione rapida	Ambientali o da abitudini di vita Aspecifici Ad azione lenta
Decorso	Generalmente acuto	Cronico
Esito	Per lo più favorevole (Guarigione)	Spesso sfavorevole (non guarigione)
Effetti dei miglioramenti terapeutici	Abbreviano il decorso	Allungano il decorso

.....LA PREVENZIONE.....

PREVENZIONE SECONDARIA

La prevenzione secondaria viene attuata spesso quando non è possibile mettere in atto la prevenzione primaria oppure le conoscenze sulla storia naturale della malattia non sono complete.

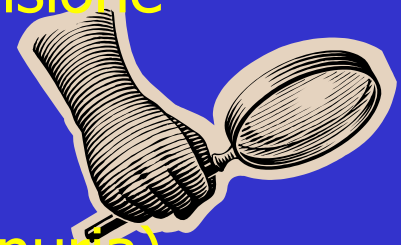
La prevenzione secondaria può essere attuata ricercando piccoli segnali o indicatori di inizio di malattia.



.....LA PREVENZIONE.....

La prevenzione secondaria si attua attraverso gli screening per patologie molto importanti quali:

- **PAPTEST** ⇒ tumori del collo dell'utero e annessi
- **AUTOPALPAZIONE, MAMMOGRAFIA** ⇒ cancro della mammella
- **ESAMI EMATICI PERIODICI** ⇒ ipercolesterolemia, diabete, ecc.
- **CONTROLLO DELLA PRESSIONE** ⇒ ipertensione arteriosa
- **SCREENING DURANTE LA GRAVIDANZA**
- **SCREENING ALLA NASCITA** (es. fenilchetonuria)



.....LA PREVENZIONE

PREVENZIONE TERZIARIA

Alcuni non riconoscono a questo tipo di intervento una vera e propria caratteristica di prevenzione, ma un indirizzo prevalentemente di riabilitazione.



Certo è che tale attività può:

- **minimizzare le complicanze:** assunzione di farmaci
- **ridurre la disabilità:** ginnastica riabilitativa post-intervento
- **minimizzare le sofferenze:** interventi infermieristico/medico-chirurgici
- **adattare l'utente a nuove condizioni:** utilizzo di protesi

Le linee strategiche che si possono percorrere per proteggere e potenziare la salute dell'uomo sono:

❖ allontanare e/o correggere tutti i fattori potenzialmente nocivi,

❖ incrementare il livello di benessere, potenziando la presenza dei fattori protettivi ed aumentando il grado di resistenza all'azione dei diversi fattori di danno.