

**I FATTORI DI RISCHIO E LE
RELATIVE MISURE DI TUTELA**

FATTORI di RISCHIO (1)

- Movimentazione manuale di carichi
- Agenti chimici
- Agenti biologici
- Rischi psicosociali (stress, mobbing, ecc.)
- Rischi particolari (lavoratrici madri, alcool e tossicodipendenza)

FATTORI di RISCHIO (1)

- Movimentazione manuale di carichi
 - Agenti chimici
 - Agenti biologici
- TRATTATI nella 2^a GIORNATA**
- Rischi psicosociali (stress, mobbing, ecc.)
 - Rischi particolari (lavoratrici madri, alcool e tossicodipendenza)

FATTORI di RISCHIO (2)

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

Fattori ambientali nei luoghi di lavoro

AMBIENTE DI LAVORO

- Elementi architettonici critici (numero e dimensioni di porte, scale, passaggi, ecc.)
- Spazi limitati e layout critici
- Superfici pericolose (bordi acuminati, spigoli, ecc.)
- Attività in altezza, presenza di protezioni
- Superfici di calpestio (inciampare e scivolare)
- Ingresso e lavoro in spazi confinati

Fattori ambientali nei luoghi di lavoro

I RISCHI

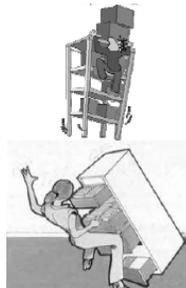
- Urti contro le ante degli armadi e i cassetti delle scrivanie e degli schedari lasciati aperti dopo il loro utilizzo.
- Caduta di materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani degli armadi o sulle mensole, ovvero caduta delle mensole per eccessivo carico.



Fattori ambientali nei luoghi di lavoro

I RISCHI

- Cadute per utilizzo "improprio" di sedie o dei ripiani delle scaffalature.
- Ribaltamento di scaffalature non opportunamente fissate al muro o di schedari non provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di più cassetti.



Fattori ambientali nei luoghi di lavoro

I RISCHI

Cadute per urti contro attrezzature posizionate nelle aree di passaggio o per scivolamento sul pavimento bagnato.





Fattori ambientali nei luoghi di lavoro

MISURE di PREVENZIONE

- Ambienti di lavoro idonei all'uso
- Ripristinare o far ripristinare le discontinuità dei pavimenti
- Rimuovere gli ostacoli presenti sulle vie di percorrenza
- Ancoraggio delle scaffalature
- Corretta distribuzione dei carichi



FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

Impiego delle attrezzature di lavoro
ATTREZZATURE DI LAVORO TAGLIENTI



- Non riporre oggetti appuntiti o taglierini in tasca o nei portamatite;
- Non manomettere le protezioni delle lame delle taglierine;
- Posizionare la lama della taglierina, al termine dell'operazione di taglio, in posizione abbassata.

Impiego delle attrezzature di lavoro
SCALE PORTATILI

- essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego con dimensioni appropriate al loro uso;
- devono essere provviste di dispositivi antiscivolo alle estremità inferiori dei due montanti;
- devono essere provviste di dispositivi di trattenuta o antiscivolo alle estremità superiori.

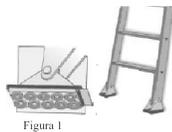


Figura 1

Figura 2



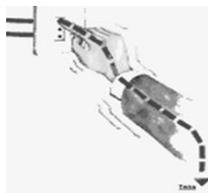
FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

SHOCK ELETTRICO

(ELETTROCUZIONE o FOLGORAZIONE)

E' il passaggio di corrente elettrica attraverso il corpo umano secondo un certo percorso



Rischio elettrico

SHOCK ELETTRICO

Il danno derivante da shock elettrico dipende :

- dalla durata del contatto (millisec.)
- dalla intensità della corrente (milliampere)
- dalla frequenza della corrente (Hz)

Si distinguono due modalità di contatto:

1. Per contatto "diretto"

Tra il nostro corpo e un conduttore privo di isolamento "primario"

2 - Per contatto "indiretto"

Tra il nostro corpo e un materiale "accidentalmente" attraversato da una corrente elettrica

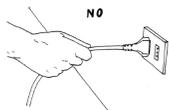
<i>Rischio elettrico</i>	LE CONSEGUENZE
Tetanizzazione	contrazione spasmodica dei muscoli fino alla paralisi respiratoria
Fibrillazione	contrazione scoordinata del muscolo cardiaco fino all' arresto
Ustioni	dirette, superficiali e profonde (sviluppo calore per effetto joule)

<i>Rischio elettrico</i>	COME PROTEGGERSI
<u>Protezione contro i contatti diretti :</u>	
Viene ottenuta mediante l'isolamento delle parti attive (conduttrici di corrente)	
<u>Protezione contro i contatti indiretti :</u>	
• <i>Messa a terra</i>	
• <i>Interruttore Magnetotermico</i>	
Dispositivo che toglie la tensione in caso di sovraccarico o di cortocircuito.	
• <i>Interruttore differenziale</i>	
Comunemente chiamato salvavita	

**REGOLE
FONDAMENTALI
DI
PREVENZIONE**

Rischio elettrico

Non togliere mai la spina dalla presa tirando il filo...

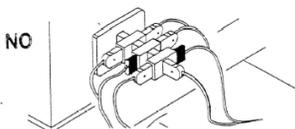


Quando una spina o una presa si rompe occorre farla sostituire...

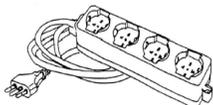


Rischio elettrico

Collegare solo un apparecchio elettrico a ogni singola presa ...

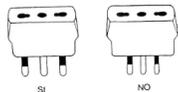


Usare sempre adattatori e prolungher adatti a sopportare la potenza degli apparecchi utilizzatori ...

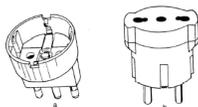


Rischio elettrico

Fare attenzione nell'utilizzo degli adattatori ...

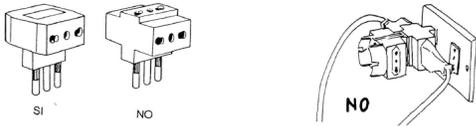


E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko (tedesche) nelle prese a "pettine" di tipo italiano ...



Rischio elettrico

Gli adattatori multipli consentiti dalle norme sono quelli con due prese laterali ...



Rischio elettrico

Prolunghe e cavi devono essere posati in modo da evitare deterioramenti per schiacciamento o taglio.



Evitare di avere fasci di cavi o connessioni elettriche sul pavimento ...



Rischio elettrico

Quando si utilizzano prolunghe avvolgibili, occorre svolgerle completamente ...



Non effettuare mai operazioni su apparecchiature elettriche quando si hanno le mani bagnate o umide.



Rischio elettrico

1. E' vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici.
2. E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.
3. Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

Per qualsiasi intervento sull'impianto elettrico chiedere sempre l'intervento degli incaricati della manutenzione secondo le procedure di sicurezza stabilite

FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

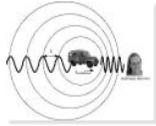
Cosa è il rumore?

Il **rumore** è soltanto un fenomeno acustico, dovuto alla sovrapposizione di onde sonore sinusoidali, indipendentemente da una sua percezione soggettiva, per la quale può essere gradito (suono, musica) o indesiderato.

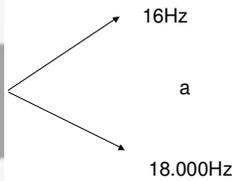


Come si genera il rumore?

È essenziale che esista un mezzo elastico (gassoso, liquido o solido) nel quale le onde sinusoidali, possano creare alternanze di pressione e depressione



Spettro sonoro



Rispettivamente al di sopra e al di sotto si parla di infrasuoni e ultrasuoni

Misura del rumore

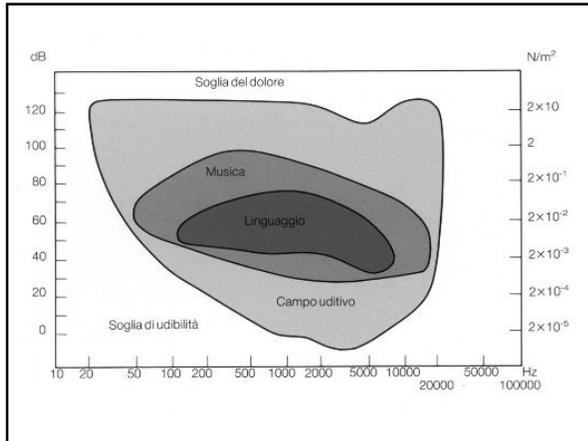
Il rumore, fisicamente, è rappresentato da un livello di pressione misurabile in **Pascal (Pa)**

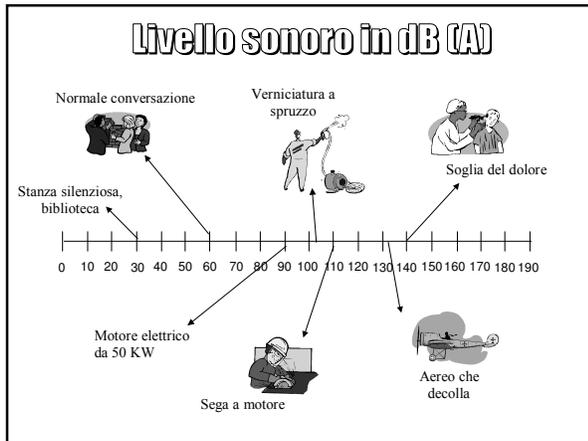
Il campo dei rumori percepibili dall'orecchio umano va da una pressione di 20µPa (livello minimo) a 200 Pa (100 Pa soglia del dolore).

Per comodità si è adottata una equivalente scala logaritmica, in decibel (dB), per cui si ha:

$$L_p = 10 \log_{10} (p^2/p_0^2)$$

Questo accorgimento permette di avere una scala compresa tra 0 e 140 dB





Il rischio da agenti fisici

RUMORE



- Si considerano livelli di esposizione > 80 dB(A), al di sotto si può parlare di discomfort.
- Origina da determinate attrezzature di lavoro.
- Nell'ASL BI risultano esposti parte degli operatori del Servizio Tecnico e del Servizio Veterinario
- I livelli di rumorosità registrati negli altri settori non sono, di norma, causa di danni uditivi.

FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

Il rischio da agenti fisici

ILLUMINAZIONE



I luoghi di lavoro devono essere adeguatamente illuminati

I RISCHI:

- affaticamento visivo
- assunzione di posture scorrette.



I RIMEDI:

- Evitare riflessi ed abbagliamenti;
- utilizzare sorgenti luminose schermate;
- schermare opportunamente le finestre;
- scegliere mobili ed attrezzature con superfici non riflettenti.

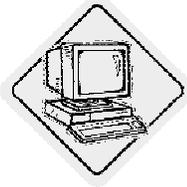
Il rischio da agenti fisici

MICROCLIMA

E' la combinazione di diversi fattori (temperatura, umidità relativa, velocità dell'aria, ecc).

L'insieme dei valori assunti da questi parametri che caratterizzano un ambiente confinato determina il cosiddetto microclima.





L'USO DEI VIDEOTERMINALI

I videoterminali (VDT) hanno rivoluzionato il mondo del lavoro.

Tuttavia i VDT, come tutte le nuove tecnologie, presentano alcuni problemi connessi al loro utilizzo.

Un uso scorretto dei VDT può essere causa di disturbi di vario genere:

- Disturbi oculo-visivi (sindrome da fatica visiva)
- Disturbi muscolo-scheletrici (disturbi muscolo-tendinei o articolari)
- Disturbi dell'adattamento dell'interazione uomo-VDT



Tutti questi problemi derivano da un uso scorretto di attrezzature e mezzi di lavoro.

Infatti, non è sufficiente che questi siano idonei ed a nostra disposizione...

... devono essere utilizzati bene !



La normativa di riferimento per l'uso dei videoterminali è contenuta nei seguenti provvedimenti:

- D.Lgs. 81/08 - Titolo VII "Attrezzature munite di VDT"
art.dal 172 al 179 – All. XXXIV
- Decreto Ministeriale 2 ottobre 2000
"Linee guida d'uso del videoterminale"

L'art. 173 del D.Lgs. 81/08
definisce il lavoratore addetto al
VDT come:

“...quel lavoratore che usa un VDT,
in modo sistematico ed abituale, per
almeno 20 ore settimanali...”

•Si definisce esposto a rischio da VDT il lavoratore che
impiega un VDT per almeno 20 ore alla settimana

Impariamo ora a conoscere
meglio i VDT

La postazione di lavoro al VDT
è formata da:

- Piano di lavoro
- Sedia
- Tastiera
- Mouse
- Schermo



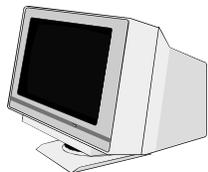
Il piano di lavoro:

- Deve essere sufficientemente ampio da accogliere tutti gli oggetti necessari per il nostro lavoro e consentire l'appoggio degli avambracci
- Deve avere una superficie possibilmente chiara e non riflettente
- Deve consentire il comodo alloggiamento degli arti inferiori

La sedia di una postazione di VDT deve essere:

- di tipo girevole, con 5 punti di appoggio antiribaltamento
- in materiale traspirante e con bordi smussati
- con piano e schienale regolabili indipendentemente





Schermo, tastiera e mouse possono essere di vario tipo.

Ma è sempre possibile posizionarli o agire su meccanismi di regolazione per adattarli alle nostre esigenze



Vedremo ora quali sono gli accorgimenti che dobbiamo adottare per evitare l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici e visivi, più frequenti nei videoterminalisti

Si tratta di semplici indicazioni di comportamento, basate anche sul corretto utilizzo dei mezzi di lavoro a nostra disposizione



Indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di disturbi MUSCOLO-SCHELETRICI



Alla base di tutto, è necessario assumere la corretta posizione di fronte al video, tenendo conto:

- della schiena
- delle ginocchia
- dei piedi
- dei polsi



La schiena deve essere ben poggata contro lo schienale della sedia nel tratto lombare



No



Sì

I piedi devono essere ben poggiati al pavimento

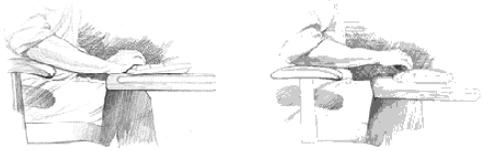


No



Sì

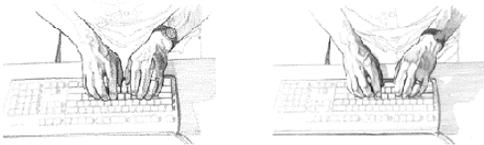
I polsi devono essere tenuti in posizione naturale, non inarcati...



No

Si

... e neppure flessi



No

Si

I pollici e le dita devono assumere una posizione naturale e gli avambracci devono appoggiarsi al piano di lavoro.



I tasti vanno premuti con la minima forza necessaria, senza inutili pressioni.



Il mouse deve essere utilizzato con movimenti leggeri e senza contrarre la mano o i muscoli del braccio



Inoltre deve essere posizionato sullo stesso piano della tastiera, per evitare di assumere posizioni inutilmente scorrette



No

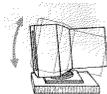


Si



Anche lo **SCHERMO**,
come la sedia e la
tastiera, deve
essere
**posizionato e
regolato** in modo
corretto ed adatto
a noi.

Agendo sulle regolazioni,
posizionalo in modo tale



che, il suo spigolo
superiore sia un po'
più in basso
dell'orizzontale che
passa per i tuoi
occhi.

Evita le posizioni di lavoro fisse per
tempi prolungati.



Ricorda anche l'art. 175 del D.Lgs. 81/08:

1. Il lavoratore, ha diritto ad una interruzione della sua attività mediante pause ovvero cambiamento di attività.
2. Le modalità di tali interruzioni sono stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale.
3. In assenza di una disposizione contrattuale riguardante l'interruzione di cui al comma 1, il lavoratore comunque ha diritto ad una pausa di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.”

Vediamo ora alcune indicazioni atte ad evitare l'insorgenza di problemi
VISIVI

Il posto di lavoro deve essere correttamente illuminato, possibilmente con luce naturale (regolandone l'intensità con tende o veneziane) oppure con illuminazione artificiale.

Ricorda sempre che le condizioni di maggior comfort visivo sono raggiunte con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che garantiscano un'intensità di luce uniforme su tutta la tua area di lavoro.

Orienta ed inclina lo schermo in modo da evitare, per quanto possibile, fastidiosi riflessi sulla sua superficie.



Spesso i riflessi sono causati dalla luce che filtra dalle finestre

Ricorda che la posizione ideale per evitare questi riflessi si ottiene disponendo lo schermo perpendicolarmente alle finestre

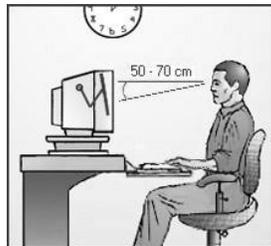


No



Si

Assumi una posizione per cui la distanza occhi-schermo sia compresa tra 50 e 70 cm

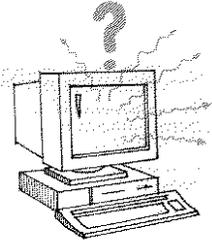


Disponi il porta documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo.

Evita frequenti spostamenti dello sguardo tra documento scritto e schermo.

Durante le pause e i cambiamenti di attività previsti, non dedicarti, se ti è possibile, ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto.

Prima di concludere, parliamo brevemente del rischio di esposizione a radiazioni elettromagnetiche da parte delle persone che fanno uso di VDT.



Tutte le indagini epidemiologiche finora svolte portano ad **escludere**, per i VDT, **rischi** specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole (nel caso di operatrici in gravidanza).

Infatti, nei posti di lavoro con VDT le radiazioni si mantengono al di sotto dei livelli rilevabili nei comuni ambienti di vita e di lavoro.

FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

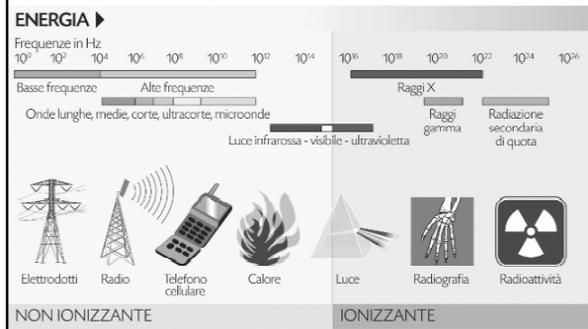
Cos'è la radiazione?

La radiazione è una forma di trasporto di energia

Tra le radiazioni elettromagnetiche si distinguono due tipi, al variare dell'energia:

- Radiazioni **IONIZZANTI**
- Radiazioni **NON IONIZZANTI**

Le RADIAZIONI ELETTRMAGNETICHE

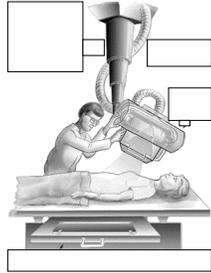


RADIAZIONI ELETTROMAGNETICHE in SANITA'

In sanità si fa ampio utilizzo di
radiazioni elettromagnetiche

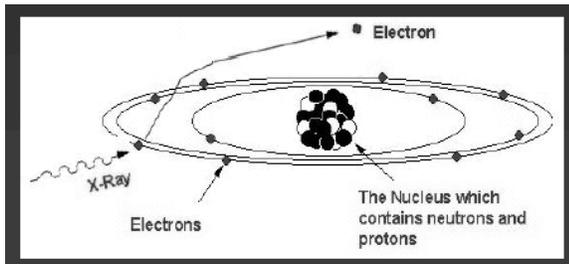
- ionizzanti
 - non ionizzanti
- per scopi diagnostici e
terapeutici.

In quali settori?
Con quali rischi?



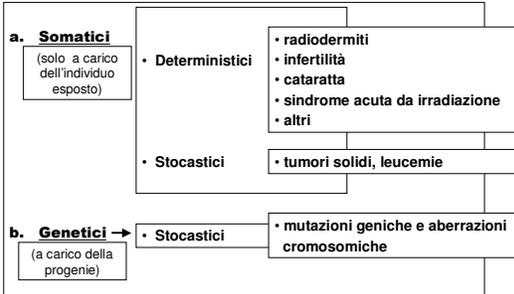
RADIAZIONI IONIZZANTI

Le radiazioni IONIZZANTI causano IONIZZAZIONE



Hanno sufficiente energia per "strappare" elettroni
dagli atomi. Per questo sono le più pericolose

I danni da Radiazioni ionizzanti sull'uomo

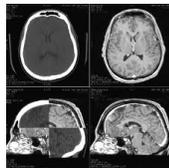


Radiazioni ionizzanti: dove?

RADIOLOGIA DIAGNOSTICA

Diagnosi per mezzo di immagini della trasmissione attraverso il corpo di un fascio di raggi X generato su comando da apparecchiature:

- Radiologia tradizionale
(Ospedale, Poliambulatorio di Cossato)
- TAC
(Ospedale)



Radiazioni ionizzanti: dove?

SETTORI ENDOSCOPICI

Per ottenere immagini ai fini diagnostici e terapeutici durante applicazioni endoscopiche:

- Angiografia
- Urologia
- Gastroenterologia
- ...

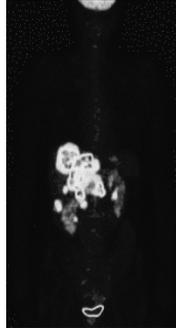


Radiazioni ionizzanti: dove?

MEDICINA NUCLEARE

Un farmaco marcato con un radionuclide emettitore di radiazioni viene iniettato nel paziente che diventa una fonte di radiazione.

Appositi rivelatori di radiazione ricostruiscono immagini a fini diagnostici della distribuzione nel corpo del farmaco marcato.



Radiazioni ionizzanti: dove?

RADIOTERAPIA

Impiega le radiazioni ionizzanti per produrre un effetto radiobiologico distruttivo sul tessuto neoplastico

- Acceleratore lineare



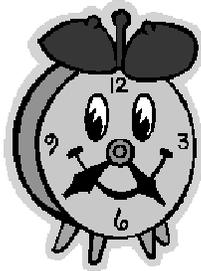
REGOLE per la PROTEZIONE da radiazioni ionizzanti

- TEMPO
- DISTANZA
- SCHERMATURA

TEMPO (di esposizione)

La dose assorbita è proporzionale al tempo di esposizione.

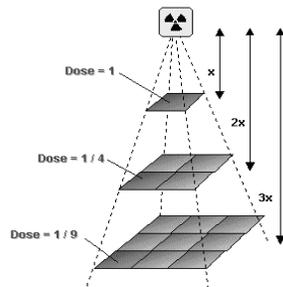
Pertanto, ridurre il tempo di esposizione significa ridurre la dose



DISTANZA (dalla sorgente)

Il flusso di energia della radiazione diminuisce con la distanza dalla sorgente secondo la legge dei quadrati

Pertanto, aumentare la distanza dalla sorgente significa ridurre la dose



SCHERMATURA

Schermi in materiale idoneo (piombo, cemento), interposti tra sorgente e persone, assorbono la radiazione riducendo l'esposizione



Classificazione delle aree di lavoro

ZONA SORVEGLIATA

Ambiente in cui sussiste il rischio di superamento dei limiti prescritti per le persone del pubblico per chi vi opera all'interno

DEVE ESSERE OPPORTUNAMENTE SEGNALATA

ZONA CONTROLLATA

Ambiente in cui sussiste il rischio di superamento dei limiti prescritti per i lavoratori classificati in cat. A per chi vi opera all'interno

DEVE ESSERE DELIMITATA, SEGNALATA E L'ACCESSO DEVE ESSERE REGOLAMENTATO SECONDO PROCEDURE SCRITTE



Le aree individuate dalla segnaletica di questo tipo sono soggette a restrizioni di accesso.

E' necessario avere un'autorizzazione

RADIAZIONI e SICUREZZA

La normativa (D.Lgs. 230/95) prevede che, laddove vi siano lavoratori esposti a RI, siano presenti due figure specialistiche:

- **ESPERTO QUALIFICATO** incaricato della sorveglianza fisica
(c/o Fisica sanitaria)
- **MEDICO AUTORIZZATO** incaricato della sorveglianza medica
(c/o Medicina del Lavoro)

Il PERSONALE ESPOSTO seguirà una FORMAZIONE SPECIFICA

RADIAZIONI NON IONIZZANTI (e campi statici)

Radiazioni non ionizzanti: dove?

LASER
Per applicazioni chirurgiche o riabilitative:

- Blocco operatorio
- Oculistica
- Fisioterapia

(Poliambulatorio di Biella, Sede Paruzza di Cossato)

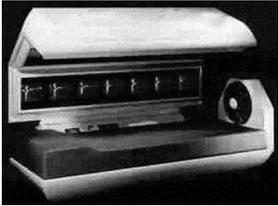


Rischi: lesione ad occhi e cute
Misure: restrizione di accesso + DPI per gli esposti

Radiazioni non ionizzanti: dove?

RADIAZIONE UV
Per fototerapia:

- Dermatologia



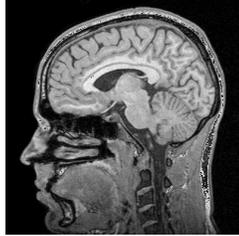
Rischi: lesione ad occhi e cute
Misure: restrizione di accesso + DPI per gli esposti

Radiazioni non ionizzanti: dove?

RISONANZA MAGNETICA

Imaging basato sull'assorbimento e l'emissione di energia nel range delle radiofrequenze in presenza di un INTENSO CAMPO MAGNETICO

- Servizio di RM c/o Radiologia



Rischi: effetti biologici (?) + effetto proiettile

Misure: restrizione di accesso + procedure

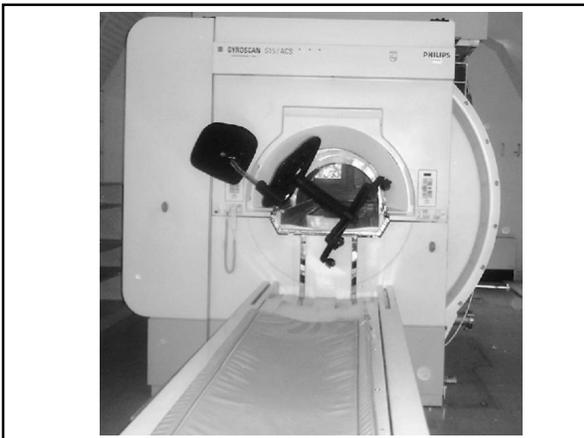
Rischi per campo magnetico statico: *effetto proiettile*

- **Effetto proiettile:** capacità del campo magnetico statico periferico di attrarre oggetti ferromagnetici in direzione delle linee di campo verso il centro del magnete
- La forza di attrazione - torsione dipende dalle proprietà magnetiche del materiale, massa e forma oggetto, intensità del campo
- **Rischio per il paziente o chiunque si trovi sulla traiettoria**



Hospital Nightmare
Boy, 6, Killed in Freak MRI Accident
NEWS

July 31 — A 6-year-old boy died after undergoing an MRI exam at a New York-area hospital when the machine's powerful magnetic field jerked a metal oxygen tank across the room, crushing the child's head.
Employees of the Westchester Medical Center in Yonkers, N.Y., gather outside after learning of the deadly MRI incident. (AP/WIDEWORLD)



FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

Che cos'è un Dispositivo di Protezione Individuale (DPI)?

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

DPI – Normativa D.Lgs. 81/2008



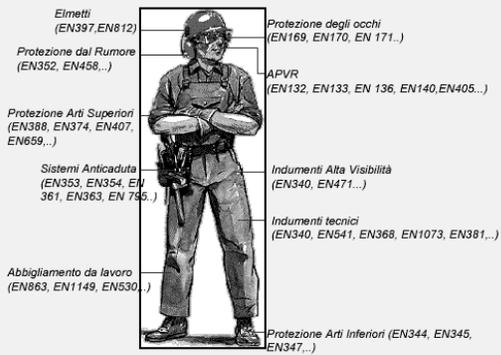
- DPI come ultima risorsa
- Obbligo di selezionare DPI :
 - Conformi al D.Lgs. 475/1992
 - **Adeguati** al tipo di esposizione
 - In base ad esigenze ergonomiche e di salute del lavoratore
 - Adattati al lavoratore secondo le sue *necessità*

DPI – Normativa D.Lgs. 81/2008



- Il datore di lavoro ha l'obbligo di:
 - Garantire efficienza ed igiene del DPI
 - Garantire l'uso del DPI solo nei casi previsti
 - Destinare ogni DPI ad un uso personale o, in subordine, garantire condizioni di igiene in caso di uso promiscuo

DPI & Principali Riferimenti Normativi





...nell'ASL BI











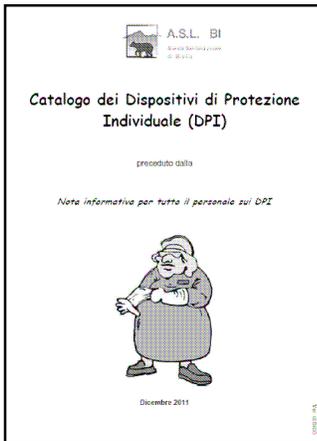
GUANTI MEDICALI MONOUSO:

- Sterili e non sterili
- Chirurgici e non
- In vinile, lattice o gomme sintetiche

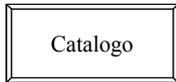


Non sono DPI ma DISPOSITIVI MEDICI.

Hanno comunque un certo grado di protezione per tempi "limitati"



E' disponibile un "Catalogo" aziendale dei DPI



DPI – Normativa D.Lgs. 81/2008



- **Obbligo di fornire:**
 - **ISTRUZIONI** *comprensibili* su ogni DPI
 - **INFORMAZIONI** generali e *preliminari* sui rischi da cui ci si protegge con i DPI e
 - **FORMAZIONE** comunque *adeguata*
 - **ADDESTRAMENTO** *su corretto uso e utilizzo pratico*, quando necessario e comunque per otoprotettori e DPI di 3a cat.

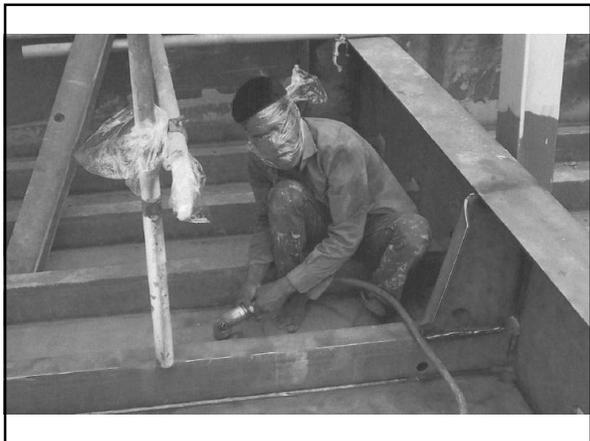


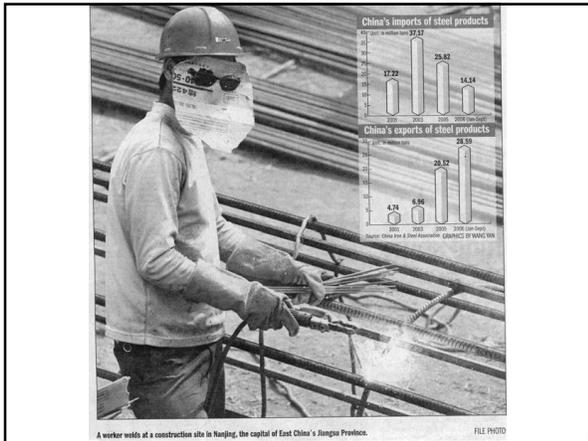
DPI: Obblighi dei lavoratori



Art. 78. - Obblighi dei lavoratori

1. In ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 20, comma 2, lettera h), i lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'articolo 77 commi 4, lettera h), e 5.
2. In ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 20, comma 2, lettera d), i lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato.
3. I lavoratori:
 - a) provvedono alla cura dei DPI messi a loro disposizione;
 - b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa.
4. Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.
5. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.







FATTORI di RISCHIO

- Fattori ambientali nei luoghi di lavoro
- Impiego delle attrezzature di lavoro
- Impianti ed apparecchiature elettriche
- Rumore e vibrazioni
- Microclima e illuminazione
- Videoterminali
- Radiazioni e campi elettromagnetici
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Segnaletica di sicurezza

SEGNALETICA



Gli obblighi di legge

Il datore di lavoro deve prevedere e verificare l'esistenza di una segnaletica di sicurezza e/o di salute **quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente limitati** con i mezzi tecnici di protezione collettiva o con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro.

Qual è lo scopo della segnaletica di sicurezza?

Lo scopo della segnalazione di sicurezza è quello di **attirare in modo rapido** e facilmente comprensibile l'**attenzione** su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli. **La segnaletica di sicurezza non sostituisce in alcun caso le necessarie misure di protezione**: essa deve essere esclusivamente impiegata per quelle indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza.

Cartelli di divieto

Vietano un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo, presentano forma tonda, il pittogramma è nero su fondo bianco, bordo e banda rossi.



Cartelli di avvertimento

Avvertono di un rischio o pericolo, presentano forma triangolare, il pittogramma è nero su fondo giallo bordo nero.



Cartelli di prescrizione

Prescrivono un particolare comportamento, presentano forma tonda, il pittogramma è bianco su fondo azzurro



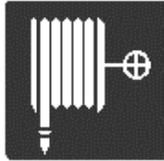
Cartelli di salvataggio

Forniscono indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di pronto soccorso o di salvataggio, presentano forma quadrata o rettangolare, il pittogramma è bianco su fondo verde.



Cartelli per attrezzature antincendio

Forniscono indicazioni relative all'ubicazione delle attrezzature antincendio, presentano forma quadrata o rettangolare, il pittogramma è bianco su fondo rosso.



Etichettatura sostanze e preparati pericolosi

Ogni imballaggio di sostanza o di preparato pericoloso deve essere munito di etichetta che permetta l'identificazione rapida dei pericoli associati alla presenza e all'uso del prodotto.



