# TECNICA SPENDALIERA

In questo numero

Ospedale del mese "San Martino", Bollate



Progettazione Strutture antincendio

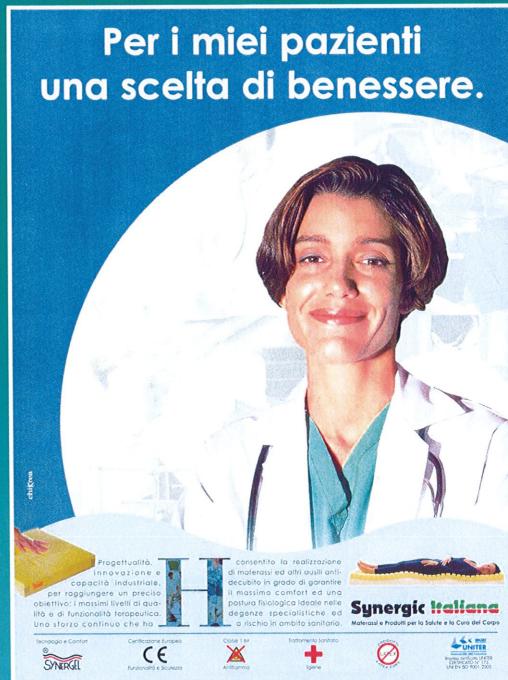
Postale - D.L. 353/2003 (conv. In L. 27/02/2004 n. 46) art. I, comma I, DCB Milano

Mensile - Anno 34° - N° 6 - giugno 2004 - Poste Italiane Spa - Spedizione in abbona

Gestione Appropriatezza in sanità

Sicurezza Guanti in lattice e allergie







## In copertina

## SYNERGIC ITALIANA

Via della Tecnica, 23 40068 San Lazzaro di Savena (BO) Tel. 051 6255393 Fax 051 6255756

Segnare 474664 cartolina servizio informazioni

## Tecnica Ospedaliera on-line

Se volete comunicare con la redazione l'indirizzo di posta elettronica è:

tecnica.ospedaliera@tecnichenuove.com

Se volete visitare il Web server di Tecniche Nuove l'indirizzo è:

http://www.tecnichenuove.com

L'Ospedale del mese	
"San Martino", Bollate. Nuovo modello residenziale per la "grand'età" di Stefano Menotti Colucci	36
Exposanità. Tecnologie per star bene di Giovanni Albertario e Cristina Suzzani	44
Personal Care. L'unione fa la forza di Eleonora Scognamiglio	50
Progettazione	
L'edificio ospedaliero di Paolo Galoppini	54
Strutture antincendio. Ovvero: costruire in sicurezza di Armando Ferraioli	64
Gestione	
Appropriatezza in sanità di Fabrizio Gianfrate	70
Piano ospedaliero della Regione Campania della Commissione Tecnica per la redazione del Piano regionale ospedaliero della Regione Campania	76
Sicurezza	
Guanti in lattice e allergie. Indicazioni dagli Usa di Luciano Villa	86
Terza età	
Pazienti Alzheimer. Strategie ambientali e terapeutiche di Primino Botta e Ivan Masciadri	96
Rubriche	
Opinione di Luciano Villa	5
Notiziario a cura di Mercedes Bradaschia Sentenze a cura di Silvia Ceruti	18
Hard & Soft a cura di Giovanni Mauri	22
Prodotti a cura di Clara Lupi	26
Vetrina a cura di Mercedes Bradaschia	106
Servizio informazioni per i lettori	110

# Strutture antincendio ovvero: costruire in sicurezza

Alla luce di quanto dettato dalla regola tecnica di prevenzione incendi in vigore, l'autore analizza per noi gli aspetti relativi alla progettazione, alla costruzione e all'esercizio delle strutture sanitarie, sia pubbliche sia private

### Armando Ferraioli

Bioingegnere, Studio d'Ingegneria Medica Cava de' Tirreni (Sa)

rima dell'approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi, in vigore dal 26 dicembre 2002, per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie, pubbliche e private (D. min. Interno 18 settembre 2002; Gu 27 settembre 2002, n. 227), l'attività Ospedali, case di cura e simili con oltre 25 posti letto stabilita come n. 86 dal Dm 16 febbraio '82 non era ancora regolata da specifiche disposizioni antincendio. Pertanto, l'assenza di una specifica regola tecnica, non poteva che costringere i progettisti ad applicare i provvedimenti contenuti nelle norme per attività similari, facendo riferimento alla normativa per le attività ricettive turistico-alberghiere con capacità superiore a 25 posti letto (Decreto 9 aprile '94; Gu n. 116 del



20 maggio '94) e, in tempi più recenti al Dm 10 marzo '98 Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro, emesso in attuazione dell'art. 13 del Dlgs 19 settembre '94, n. 626, ove si forniscono precisazioni nella valutazione del rischio d'incendio sul numero delle persone presenti, siano lavoratori dipendenti o no, e in merito alla loro prontezza ad allontanarsi in caso d'emergenza.

Tra l'altro, la definizione delle misure di sicurezza da adottare in un intervento progettuale non sempre scaturiscono solo da considerazioni di carattere tecnico, ma risentono anche di particolari sensibilità sociali, quali la presenza di persone la cui mobilità, udito e vista possa essere limitata.

Resta inteso comunque l'obbligo dei progettisti di rispettare i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza al momento di attuare le scelte di tipo progettuale e tecnico che dovranno avere i requisiti imposti dalla legge e dai vari regolamenti vigenti. Ovviamente, quanto appena detto è inteso in riferimento all'evoluzione, in un determinato momento, della scienza, raggiungendo la "massima sicurezza tecnicamente fattibile".

La nuova regola tecnica di prevenzione incendi per strutture sanitarie impartisce dettami ben precisi. Viene eliminata, in questo modo, quella sorta di "soggettività" legata a tutto quanto prima faceva scontrare il "tecnicamente fattibile o raggiungibile" con "l'economicamente realizzabile", ovvero con tutto quanto "realizzabile in maniera economica". Fatto, questo, che "costringeva" i progettisti ad attenersi a una sorta di "requisiti minimi" per non sforare il budget che le varie strutture sanitarie, siano esse



La nuova regola tecnica di prevenzione incendi per strutture sanitarie elimina quella sorta di "soggettività" legata a quanto prima faceva scontrare il "tecnicamente fattibile o raggiungibile" con "l'economicamente realizzabile", che costringeva i progettisti ad attenersi a una sorta di requisiti minimi per non sforare il budget a disposizione

pubbliche o private, sono costrette a rispettare. In funzione di questo, tutto ciò che si presenta come "migliorativo" tende a essere visto come "eccessivo", spingendo a privilegiare ulteriori investimenti in luogo di quelli oggetto di discussione.

## Cosa dice la regola

La nuova regola tecnica di prevenzione incendi per strutture sanitarie è articolata in 4 titoli:

- Titolo I definizioni e classificazioni;
- Titolo II strutture di nuova costruzione che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno;
- Titolo III strutture esistenti che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno;
- Titolo IV strutture che ero-

gano prestazioni d'assistenza specialistica in regime ambulatoriale, sia esistenti sia di nuova costruzione; strutture, fino a 25 posti letto, che erogano prestazioni a ciclo diurno in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale, sia esistenti sia di nuova costruzione; strutture esistenti, fino a 25 posti letto, che erogano prestazioni in regime residenziale a ciclo continuativo.

Dovendo affrontare l'argomento con opportuna sintesi, si vogliono qui evidenziare i soli aspetti di maggior rilievo ai fini della progettazione di una struttura sanitaria di nuova costruzione, facendo riferimento fondamentalmente a quanto sopra riportato al Titolo II. Il primo aspetto da evidenziare risulta senza dubbio quello della classificazione degli ambienti in funzione della destinazione d'uso, ovvero:

- Aree di tipo A: aree o impianti

# PROGETTAZIONE

a rischio specifico, classificati come attività soggette al controllo CnVv, ai sensi del Dm 16 febbraio '82 (gruppi elettrogeni, impianti per la produzione del calore, ecc.);

- Aree di tipo B: aree a rischio specifico accessibili al solo personale dipendente (laboratori di analisi, depositi, lavanderie ecc.);

- Arce di tipo C: aree destinate a prestazioni medico-sanitarie di tipo ambulatoriale;

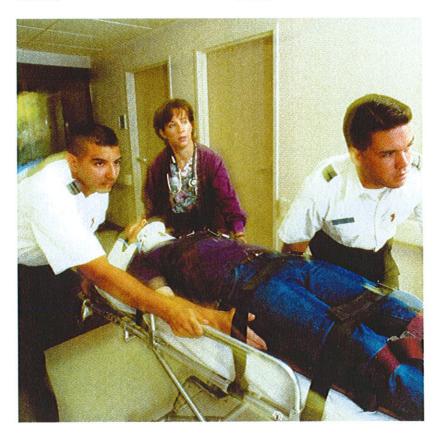
- Aree di tipo D: aree destinate a ricovero in regime ospedaliero e/o residenziale, nonché aree destinate a unità speciali (T.I., S.O., Rianimazioni ecc.);

- Aree di tipo E: aree destinate ad altri servizi pertinenti (uffici amministrativi, spazi per riunioni e convegni, mense ecc.).

Nella norma è stata aumentata l'autonomia dell'alimentazione d'emergenza, onde consentire lo svolgimento in sicurezza delle operazioni di soccorso



La nuova regola tecnica per le strutture sanitarie incrementa anche il numero e la classe degli estintori, che devono essere ubicati in ragione di almeno I ogni 100 m² e devono avere capacità estinguente 34A-144B C



Alla classificazione sopra riportata - escluse le aree di tipo A ed E, soggette ai criteri tecnici di prevenzione incendi di cui all'art. 3 del Dpr 29 luglio '82, n. 577 (Gu n. 229 del 20 agosto '82) - bisogna far riferimento per le compartimentazioni e la stima dell'affollamento, onde proporzionare le vie di fuga. Infatti, per le aree di tipo C la compartimentazione non può superare i 1500m², mentre per il tipo D la compartimentazione non può superare i mille m²; per le aree di tipo D, limitatamente alle unità speciali, è ammessa la comunicazione con altri reparti a mezzo di filtri a prova di fumo o tramite spazi scoperti. L'affollamento resta sta-

 Aree di tipo B: personale presente incrementato del 20%;

 Aree di tipo C: ambulatori e simili (0,1 persone/m²), sale d'attesa (0,4 persone/m²);

 Aree di tipo D: 3 persone per posto letto in strutture ospedaliere; 2 persone per posto letto in strutture residenziali;

 Aree di tipo E: uffici amministrativi (0,1 persone/m²), spazi per riunioni e simili (numero di persone effettivamente previsto), spazi riservati ai visitatori (0,4 persone/m²).

Le condizioni indicate dalla presente normativa incrementano notevolmente l'affollamento rispetto ai riferimenti adottati prima della sua emanazione, quando infatti, assumendo come riferimento la normativa tecnica per le attività ricettive turistico-alberghiere, per il calcolo dell'affollamento dei reparti di degenza si portava generalmente in conto il solo numero dei degenti incrementato del personale medico e paramedico.

Per quanto concerne ascensori e montacarichi, è chiaro che una normativa per strutture sanitarie deve tenere in debito conto l'evacuazione di pazienti barellati; è quindi prevista la presenza di almeno un montalettighe utilizzabile in caso d'incendio da personale all'uopo incaricato e dai Vigili del Fuoco.

Per ciò che riguarda le aree a rischio specifico, sembra importante evidenziare che i locali adibiti a servizi generali devono essere caratterizzati da strutture e porte (munite di congegno di autochiusura) di separazione dai locali di tipo C e D con caratteristiche almeno Rei 90; inoltre, i servizi di lavanderia e sterilizzazione, qualora superino il carico d'incendio di 30 kg/m<sup>2</sup>, devono essere protetti con impianto di spegnimento automatico. Indicazioni aggiuntive vengono fornite anche in merito all'impiantistica: per esempio, vista l'importanza della continuità d'erogazione dei gas medicali, viene suggerita una rete d'alimentazione ad anello alimentata da punti contrapposti, avendo ovviamente cura di non derivare l'alimentazione da altro compartimento.

Anche l'autonomia dell'alimentazione d'emergenza, onde consentire lo svolgimento in sicurezza delle operazioni di soccorso, è stata incrementata rispetto alla normativa tecnica per le attività ricettive turistico-alberghiere, giacché si constata come l'autonomia minima sia stabilita secondo quanto riportato:

- rilevazione e allarme: 30 minuti primi;
- illuminazione di sicurezza:
  2 ore:
- elevatori antincendio: 2 ore;
- impianti idrici antincendio:
  2 ore;
- impianto di diffusione sonora:
  2 ore.

Per l'illuminazione di sicurezza sono ammesse lampade con alimentazione autonoma purché assicurino il funzionamento per almeno due ore. La nuova regola tecnica per le strutture sanitarie incrementa anche il numero e la classe degli estintori, che devono essere ubicati in ragione di almeno 1 ogni 100 m² e devono avere capacità estinguente 34A-144B C.

Con quanto sopra si sono voluti evidenziare i principali contenuti della nuova regola tecnica per le attività sanitarie (alla quale si rimanda integralmente per una più opportuna completezza), che risultava ormai un'esigenza improrogabile per tutti i progettisti che operano nel settore delle strutture sanitarie e che per troppo tempo hanno avuto quale riferimento (oltre all'applicazione dei provvedimenti contenuti nelle norme per attività similari) solo il buon senso tecnico e l'esperienza acquisita in campo.

## **Bibliografia**

- Dm 16 febbraio '82; Gu n. 98 del 9 aprile '82
- Decreto 9 aprile '94; Gu n. 116 del 20 maggio '94
- Decreto del ministero dell'Interno 18 settembre 2002; Gu n. 227 del 27 settembre 2002
- Dlgs n. 626 del 19 settembre '94
- Dm 10 marzo '98



Segnare 021487 cartolina servizio informazion