

L'eziopatogenesi dell'osteoporosi è multifattoriale. Alcuni fattori aumentano il rischio di frattura mediante la riduzione della massa ossea, mentre altri lo aumentano con meccanismi completamente indipendenti della densità minerale ossea (BMD). Tra i numerosi fattori associati in maniera indipendente al rischio di osteoporosi e di frattura solo alcuni presentano un livello di evidenza importante come la massa ossea ridotta, una frattura da fragilità precedente, la terapia corticosteroidea, l'età e la familiarità per frattura da fragilità. Se ne deduce che la valutazione della sola massa ossea è adeguata per la diagnosi di osteoporosi (soglia diagnostica) ma non è sufficiente per identificare correttamente un soggetto a rischio di frattura (soglia terapeutica). Inoltre, poiché i vari fattori di rischio hanno un effetto cumulativo nel determinare il rischio di frattura, la loro completa identificazione è fondamentale per una corretta valutazione dell'entità del rischio di un soggetto (Tabella 3.1).

**Tabella 3.1** Fattori di rischio clinici con livelli di evidenza. Livello di evidenza 1a=forte raccomandazione a favore della valutazione sulla base delle prove ottenute da più studi controllati e randomizzati

Fattori di rischio	Fattori di rischio per bassa massa ossea	Fattori di rischio per frattura
Massa ossea	---	1a
Età	1a	1a
Fratture da fragilità dopo i 40 anni	2	1a
Familiarità per fratture	2	2
Terapia cronica corticosteroidea	1a	1a
Menopausa precoce (<45 anni)	1a	2
Peso	1a	2
Ridotto apporto dietetico di calcio	1a	1a
Ridotta attività fisica	2	2
Fumo	2	1a
Abuso di alcolici	2	3
Fattori di rischio per cadute	---	1a

La contemporanea presenza di una bassa BMD e di una precedente frattura si associa a un significativo aumento del rischio di successive fratture, più di ogni altro singolo fattore di rischio.

Tutti i soggetti che hanno riportato una prima frattura da fragilità vanno immediatamente considerati a rischio elevato di nuove fratture e andrebbero inseriti in un programma di monitoraggio e trattamento.

La propensione alle cadute è un fattore determinante per la probabilità di incorrere in una frattura e quindi la prevenzione delle cadute e l'individuazione dei fattori di rischio per cadute sono parte integrante della valutazione del paziente con fragilità ossea (Tabelle 3.2 e 3.3, Appendice A punto 2).

**Tabella 3.2** Fattori individuali di rischio per caduta

Deterioramento delle capacità funzionali  
 Storia di precedenti cadute  
 Alterazioni della deambulazione, dell'equilibrio e della forza muscolare  
 Deterioramento cognitivo e deficit della funzione visiva  
 Malattie croniche neurologiche, articolari, cardiovascolari  
 Urgenza minzionale  
 Farmaci agenti sul SNC, antiipertensivi, alcool

**Tabella 3.3** Fattori ambientali di rischio per caduta

Superfici scivolose  
 Ostacoli (scale, gradini, mobili, tappeti, cavi elettrici)  
 Illuminazione eccessiva o insufficiente  
 Bagno senza appoggi  
 Calzature troppo larghe, con soles lisce e tacchi alti  
 Animali domestici  
 Interruttori poco accessibili  
 Letti troppo alti/bassi  
 Sedili troppo alti/bassi  
 Sedie poco stabili e prive di braccioli

### Punti chiave

- › L'eziopatogenesi dell'osteoporosi è multifattoriale.
- › Tutti i soggetti che hanno riportato una prima frattura da fragilità devono essere immediatamente considerati a elevato rischio di ulteriori fratture e dovrebbero essere inseriti in un programma di monitoraggio e trattamento.
- › La propensione alle cadute è un fattore determinante per la probabilità di incorrere in una frattura e quindi la prevenzione delle cadute e l'individuazione dei fattori di rischio per cadute sono parte integrante del progetto assistenziale di un paziente con fragilità ossea.