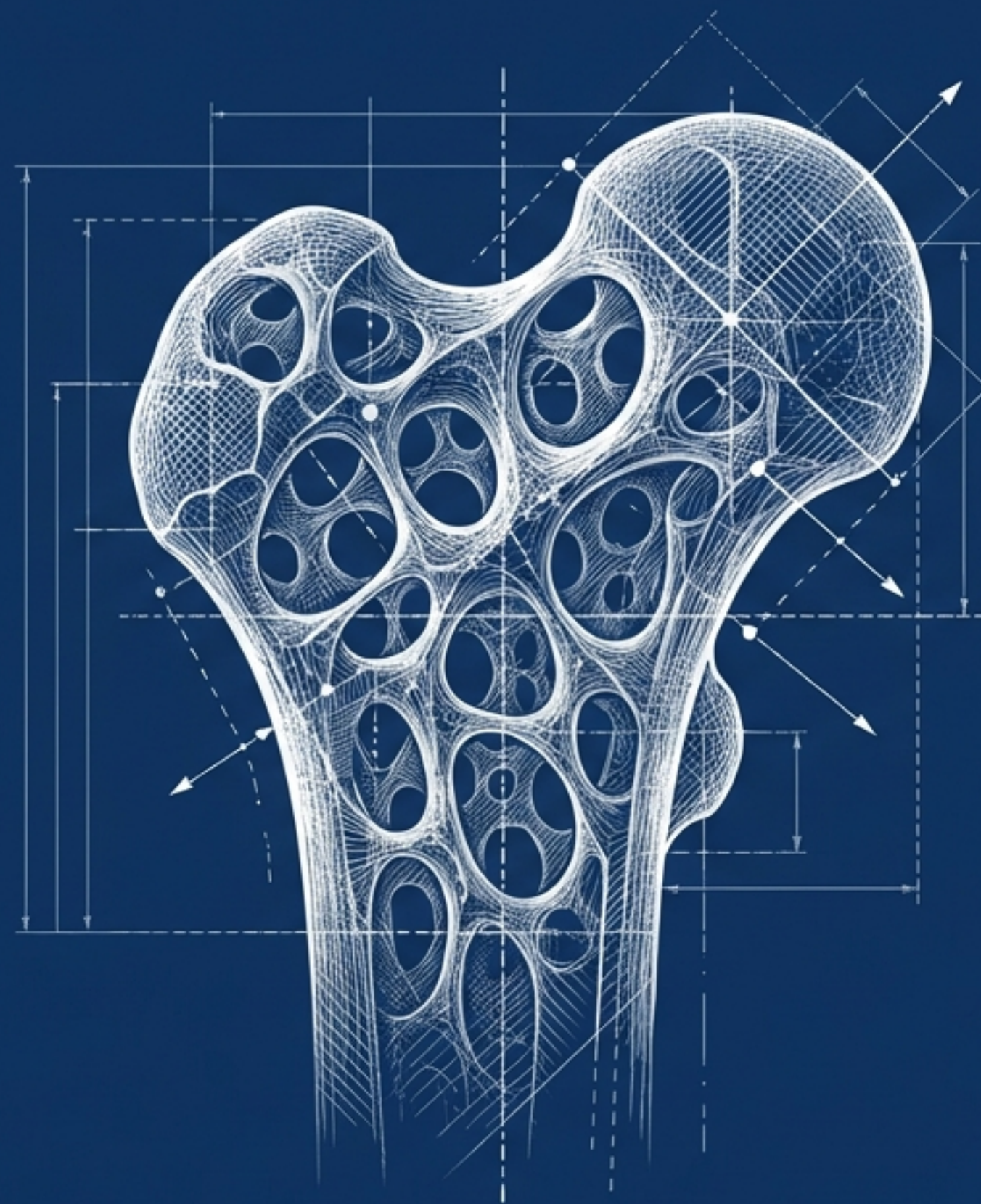


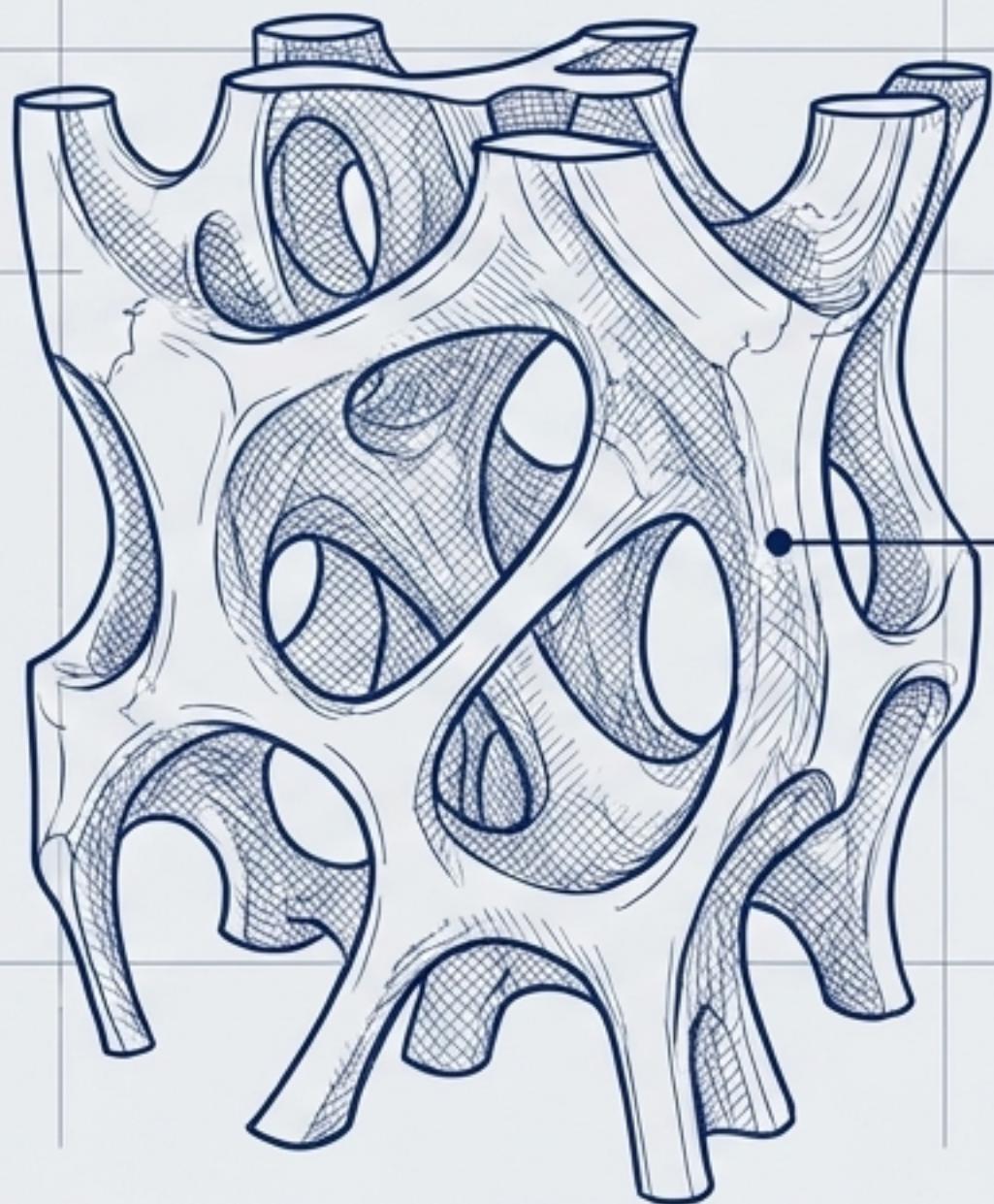
Osteoporóza: Komplexní ošetřovatelská péče

Výkladová prezentace pro obor
Praktická sestra (3. ročník)

Patofyziologie, Léčba a Ošetřovatelský
proces dle V. Hendersonové



Tichý zloděj kostí: Patofyziologie onemocnění



Definice:

Chronické, metabolické onemocnění skeletu charakterizované úbytkem kostní hmoty a poruchami její mikroarchitektury.

Mechanismus vzniku:

Kritická nerovnováha. Proces odbourávání kostní tkáně (resorpce) převažuje nad její novotvorbou. Dochází ke ztrátě vápníku z kostní tkáně.

Klinický důsledek:

Patologická atrofie tkáně vede k **extrémní křehkosti (fragilitě) kosti**. Radikálně se **zvyšuje riziko fraktur** i při minimální mechanické zátěži.



Etiologická matice: Primární a sekundární formy



Primární osteoporóza (Přímo vázaná na věk a pohlaví)

Postmenopauzální: Zásadní deficit estrogenů a progesteronu u žen (akcelerace po 35. roce věku).

Senilní: Věkově podmíněná, spojená s přirozeným deficitem vápníku a vitamínu D u seniorů.



Sekundární osteoporóza (Důsledek jiného patologického stavu)

Endokrinní onemocnění: Hyperfunkce štítné žlázy, Diabetes mellitus.

Iatrogenní (Léky): Dlouhodobé užívání glukokortikoidů, inhibitorů protonové pumpy, či antiepileptik.

Životní styl: Extrémní inaktivita, podvýživa, BMI < 18,5 kg/m².

Zóna intervence: Analýza rizikových faktorů



Neovlivnitelné faktory (Základní anamnéza)

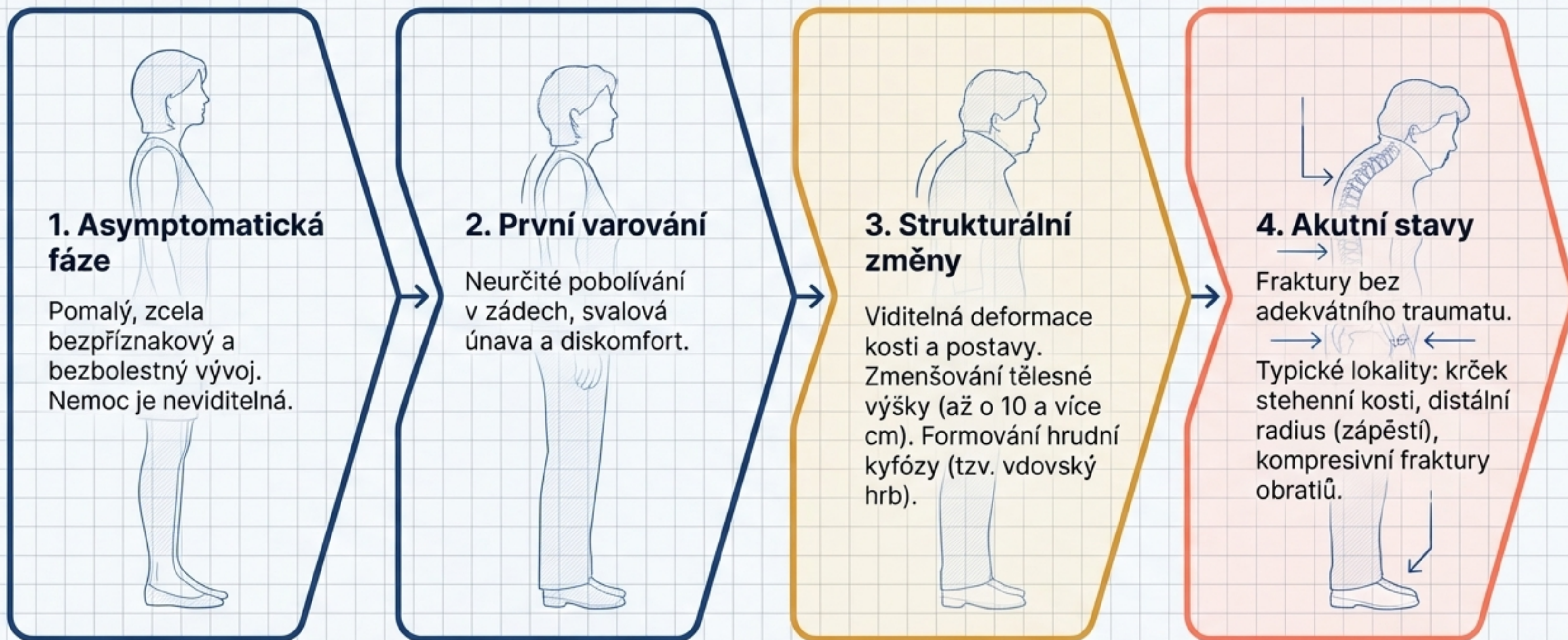
- Ženské pohlaví a období po menopauze (předčasná i přirozená).
- Vyšší věk.
- Genetická zátěž a rodinný výskyt onemocnění.



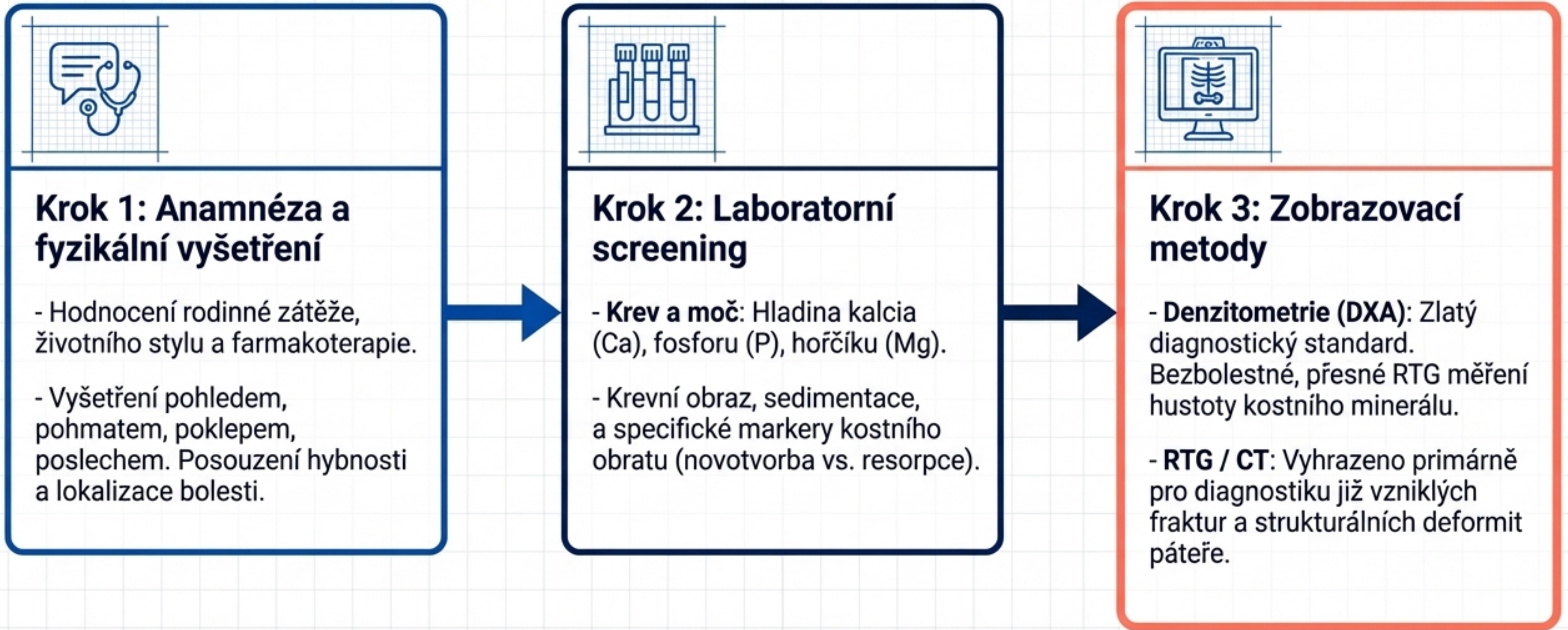
Ovlivnitelné faktory (Cíl ošetrovatelské edukace)

- Nízká fyzická zátěž a sedavý způsob života.
- Malnutrice: Nízký příjem kalcia (Ca) a vitamínu D, nesnášenlivost mléčných výrobků.
- Toxikomanie: Kouření a nadměrná konzumace alkoholu (max. 3 dcl vína/den pro muže, polovina pro ženy).
- Dietní chyby: Nadbytek soli a kofeinu ve stravě.

Klinický obraz: Časová osa progrese onemocnění



Diagnostický algoritmus: Od anamnézy po zobrazení



Komplexní léčba: Tři pilíře terapie

Stabilizace kostní hmoty

Pilíř 1: Farmakoterapie

- **Suplementace:** Vápník, Vitamín D.
- **Zlatý standard:** Bisfosfonáty
(**Pozor: nutná sanace chrupu před léčbou!**).
- **Další varianty:** Denosumab (biologická léčba), Kalcitonin (intranazálně), Hormonální substituční terapie (estrogeny).

Pilíř 2: Cílená dieta

- **Zvýšený příjem:** Ca, Vit D, rostlinných bílkovin (fazole, ořechy).
- **Restrikce:** Omezení soli na max 2,3 g/den (sůl zvyšuje vylučování Ca močí) a redukce přidaných cukrů.

Pilíř 3: Režimová opatření

- **Mechanická zátěž:** Pravidelný pohyb s vlastní vahou (chůze, nordic walking).
- **Eliminace rizik:** Absolutní prevence pádů, zákaz zvedání těžkých břemen, zákaz prudkých rotací.

Komplexní přístup

Nutriční fokus: Kritické hodnoty vápníku a vitamínu D

Nutritional Dashboard



Základní stavební kámen: Vápník (Ca)

- **Cílová hodnota:** Dospělí nad 50 let potřebují **1200–1500 mg/den**.
- **Klinické pravidlo:** Max. jednorázová vstřebatelná dávka je **500 mg**.
Suplementy podávat ideálně navečer (nejlepší vstřebatelnost).
- **Top přírodní zdroje (na 100g):** Parmezán (**1250 mg**), Ementál (**1020 mg**), Eidam 30% (**800 mg**), Mák, Sardinky.



Katalyzátor vstřebávání: Vitamín D

- **Funkce:** Bez vit. D nedokáže střevo absorbovat vápník!
- **Cílová hodnota:** **800 IU/den** pro osoby nad 50 let.
- **Top zdroje:** Sluneční záření (10-15 min/den na obličej a paže). Z potravy jej získá méně než **1 %** osob. Ryby: Sled' (**920 IU**), Losos (**480 IU**).
- **Nutnost** suplementace v zimních měsících.

Ošetrovatelský proces: Role praktické sestry

Základní filozofie péče:

Onemocnění nelze zcela vyléčit, cíl ošetrovatelství je proto primárně ochranný a podpůrný.



Tři hlavní cíle sestry:

1. Udržení maximální možné soběstačnosti pacienta.
2. Minimalizace a management bolesti.
3. Absolutní **prevence traumat a pádů**.

Klinické specifikum:

Při jakékoli manipulaci s pacientem (např. při hygieně či polohování) je nutná **extrémní šetrnost. Striktní zákaz prudkých pohybů**, otřesů a rotací páteře.

Rámec péče: Identifikace problémů dle 14 základních potřeb V. Hendersonové.

Klinický dashboard: Fyzické potřeby dle V. Hendersonové



Potřeba pohybu a polohy (Potřeba č. 4)

Problém:

Snížená pohyblivost, chronická bolest zad, **vysoké riziko kompresivních fraktur**.

Intervence sestry:

Nácvik správného vstávání z lůžka "přes bok".
Zajištění úlevové polohy (podložení končetin).
Edukace o zákazu nošení břemen.



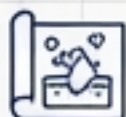
Potřeba výživy a hydratace (Potřeba č. 2)

Problém:

Deficit vápníku a vit. D, možná **malnutrice** nebo naopak **nadváha zatěžující skelet**.

Intervence sestry:

Nutriční screening.
Dohled nad dietou bohatou na mléčné výrobky a dodržováním pitného režimu.
Správné načasování podání vápníku.



Potřeba hygieny a stavu kůže (Potřeba č. 8)

Problém:

Omezená soběstačnost při základní hygieně v **důsledku bolesti**.
U imobilních **riziko opruzenin**.

Intervence sestry:

Dopomoc při hygieně s maximální mechanickou šetrností.
Důsledná prevence dekubitů u ležících pacientů.

Klinický dashboard: Bezpečnost a psychosociální potřeby

Vyhnout se nebezpečí prostředí (Potřeba č. 9) – KRITICKÁ PRIORITA

Problém:

Enormní riziko pádů a následných invalidizujících zlomenin (krček femuru).

Intervence sestry:

Bezpečnostní audit lůžka a okolí. Odstranění bariér (koberečky, kabely). Zajištění dosahu signalizace. Asistence při chůzi, kontrola vhodné protiskluzové obuvi a kompenzačních pomůcek (chodítka).

Potřeba učení a objevování (Potřeba č. 14)

Problém:

Deficit informací o povaze nemoci, léčebném režimu a prevenci.

Intervence sestry:

Kontinuální edukace pacienta. Vysvětlení nutnosti léků a diety. Poskytnutí edukačních brožur.

Potřeba komunikace (Potřeba č. 10)

Problém:

Úzkost, strach z pádů (post-fall syndrom), deprese ze změny tělesného schématu (kyfóza).

Intervence sestry:

Aktivní naslouchání, psychická podpora. Zapojení rodiny do plánu péče.

Plán propuštění: Edukace pacienta a domácí péče

✓ Pohybový režim

Pohyb musí kosti zatěžovat **vlastní vahou**. Doporučena chůze (40 min, 3-4x týdně) nebo nordic walking. Plavání nebo cyklistika jsou výborné pro krevní oběh, ale **kosti neposilují!**

✓ Bezpečná domácnost (Prevence pádů)

Odstranění prahů, volných kabelů a klouzavých koberců. Instalace madel v koupelně a toaletě. Zajištění nočního orientačního osvětlení (cesta na toaletu).

✓ Farmakoterapie a kontroly

Důraz na **pravidelné užívání léků**. Vápník užívat **večer**. Nutnost dodržovat termíny kontrolních denzitometrických vyšetření.

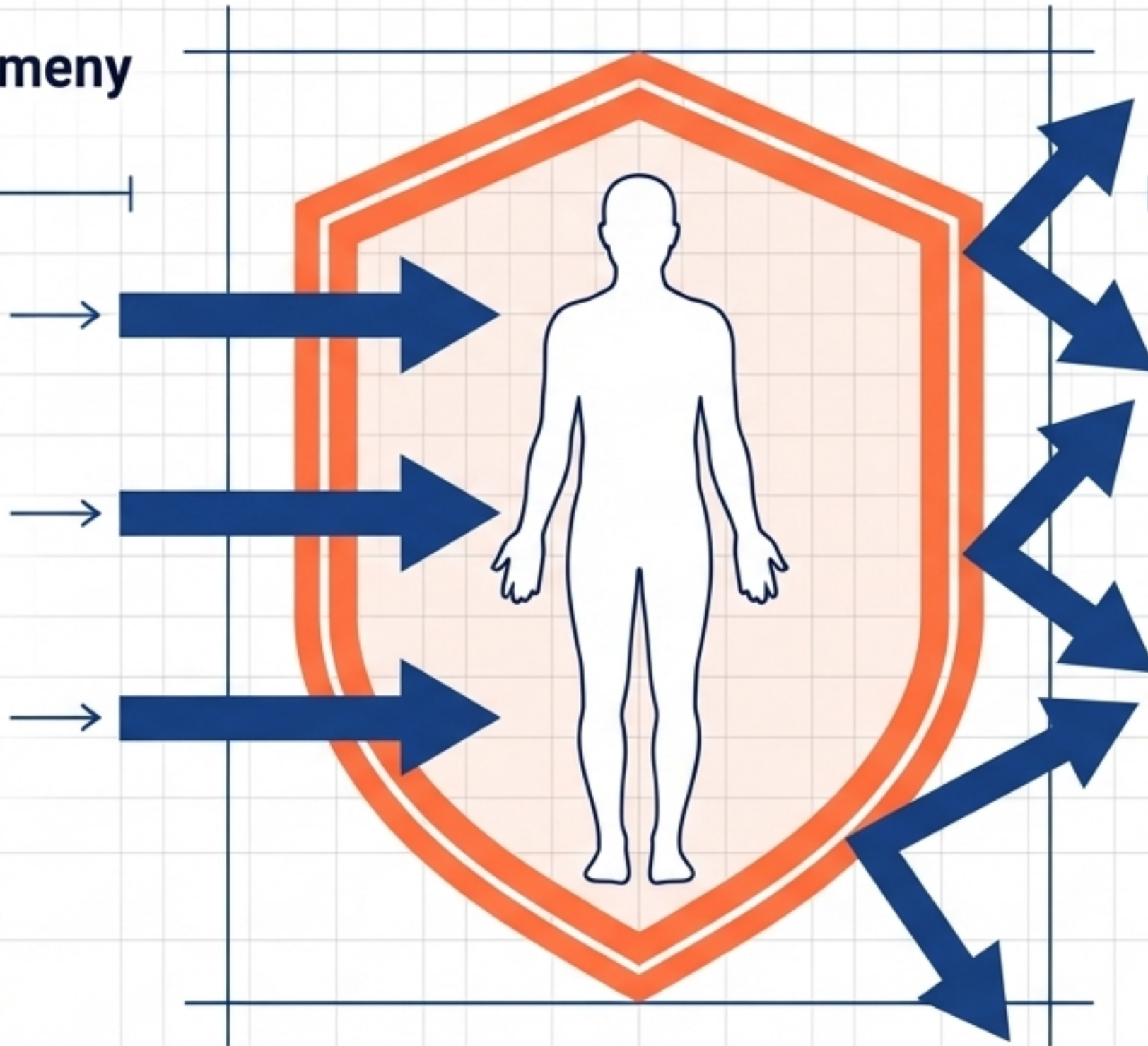
✓ Sociální a návazná péče

Zajištění předpisu kompenzačních pomůcek přes ošetřujícího lékaře. Zprostředkování kontaktu na agentury domácí péče (Home care) nebo sociální pracovníky v případě ztráty soběstačnosti.

Shrnutí: Kazuistický pohled na péči

Základní stavební kameny (Co kostřeje):

- - 1200–1500 mg Vápníku (večer)
- - 800 IU Vitamínu D (pro vstřebání Ca)
- - Pravidelná mechanická zátěž (chůze)



Ochranná bariéra (Před čím sestra chrání):

- - Před pádem: Úpravou prostředí a pomůckami.
- - Před bolestí: Šetrnou manipulací a úlevovými polohami.
- - Před malnutricí: Nutričním dohledem.
- - Před nevědomostí: Důslednou edukací rodiny i pacienta.

Prověření znalostí: Otestujte se

Otázka 1:

Který z těchto sportů je pro prevenci osteoporózy **NEJLEPŠÍ** a proč?

- (A) Plavání
- (B) Chůze
- (C) Cyklistika

Odpověď:

B - Chůze.

Pro remodelaci kosti je nutné její zatěžování vlastní vahou ve vzpřímené poloze, což voda ani kolo neumožňují.

Otázka 2:

Jaká je absolutní priorita sestry u Hendersonové potřeby č. 9 (Vyhnout se nebezpečí) u tohoto pacienta?

Odpověď:

Prevence pádů.

Využití madel, odstranění překážek, kvalitní osvětlení a neklouzavá obuv chrání před fatálními frakturami.

Otázka 3:

Kdy a v jaké maximální jednorázové dávce je ideální podávat perorální preparáty s vápníkem?

Odpověď:

Ideálně navečer (nejlepší využití organismem) a maximálně 500 mg v jedné dávce (více tělo naráz nevstřebá).

Konec prezentace.

Zdroje a doporučená literatura:

- Institut klinické a experimentální medicíny (IKEM) - Osteoporóza: prevence a léčba (Ikem.cz)
- Slezáková, L.: Ošetřovatelství pro zdravotnické asistenty I. (Grada Publishing, 2007)
- Česká lékařská společnost J. E. Purkyně – Společnost pro metabolická onemocnění skeletu (Mmsw.cz)