



STANDARDNÍ LÉČBA

MUDr. Evžen Gregora

OKH FNKV

Praha

HISTORICKÝ PŘEHLED

1844 - 1850 popsány první případy postižení skeletu s ložisky plazmatických buněk

1873 Dr. Rustizky zavádí označení mnohočetný myelom

1889 Dr. Kahler publikuje podrobný klinický popis myelomu „M. Kahler“

1930 zavedena diagnostika myelomu

1962 Dr. Bergsagel informuje o úspěšné léčbě myelomu melfalanem

1969 Dr. Alexanian kombinace melfalan+Prednison než samotný melfalan

1975 Dr. Durie a Dr. Salmon zavádí stážovací systém pro myelom

1976 zaváděny polychemoterapeutické režimy

1984 Dr. Barlogie a Dr. Alexanian chemoterapie VAD

1984 - 1986 první informace o allogenní TDK u myelomu

1986 - 1996 řada klinických studií ověřující efekt HD chemo+auto TPKB

1996 random. studie - lepší výsledky HD chemo+autoTPKB než konvenční chemo

1998 Prednison i interferon alfa v udržovací léčbě prodlužují remisi onemocnění

1999 první studie prokazující efekt Thalidomidu u rezistentního a relabujícího myelomu

2000 -dosud probíhají klinické studie (fáze III) s „novými léky“

STANDARDNÍ LÉČBA OBECNĚ 1/

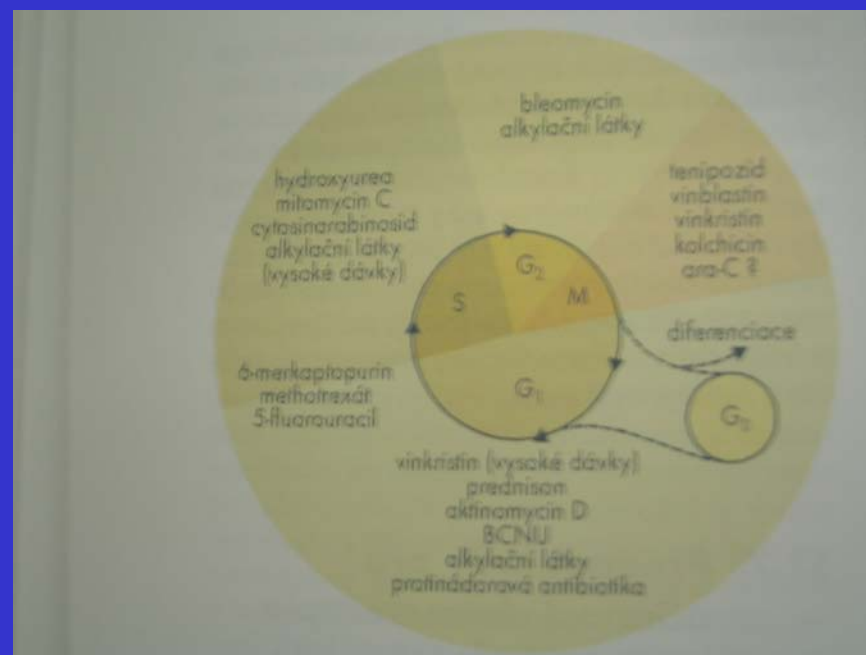
- **Cíl**
- potlačení aktivity choroby
- zmírnění až odstranění příznaků choroby
- navození dlouhodobého, bezpříznakového období
- remise

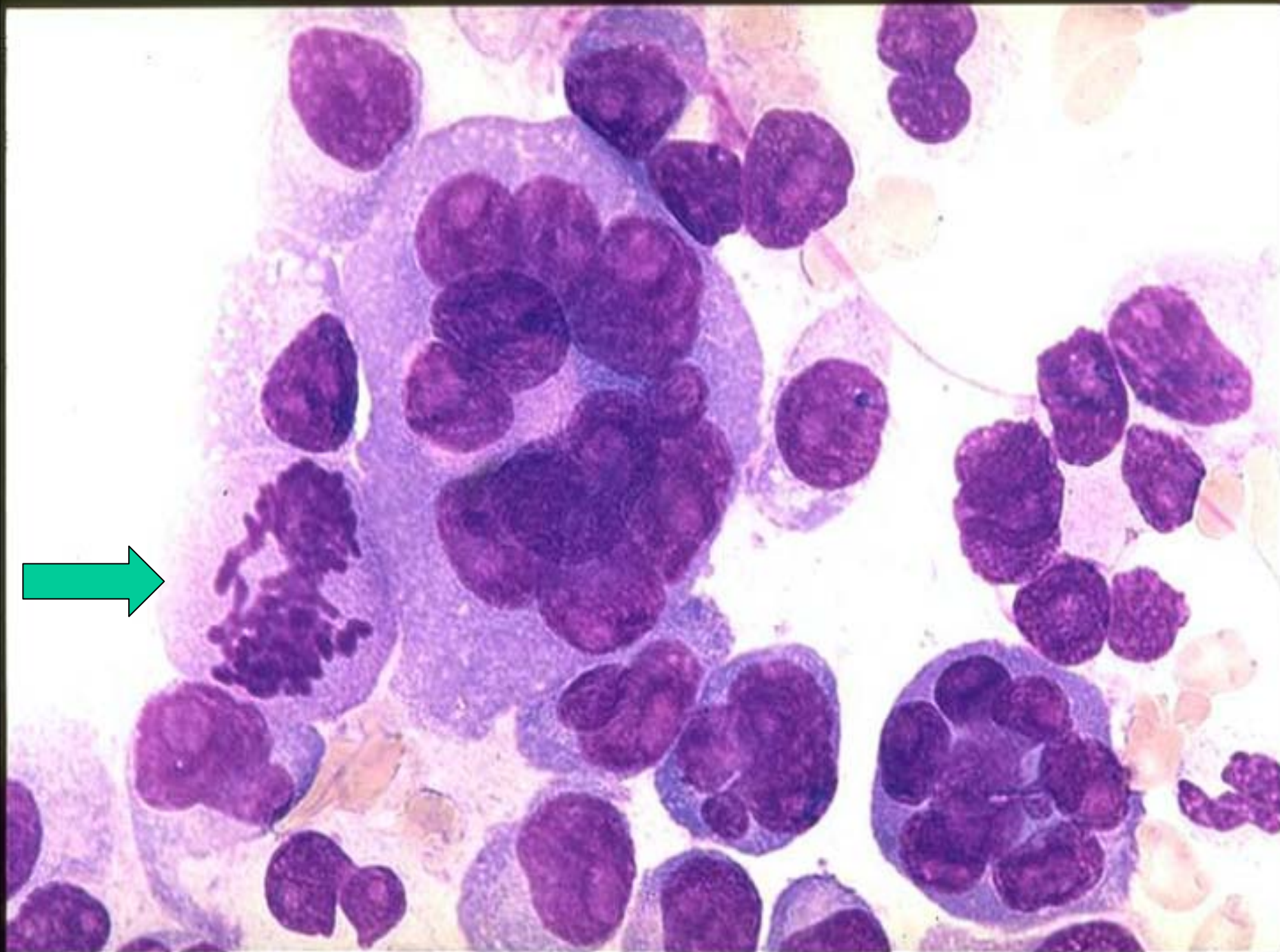
STANDARDNÍ LÉČBA OBECNĚ 2/

- **Protinádorová**
- redukce počtu nádorových buněk
- **Chemoterapie**
- systémová léčba
- **Radioterapie (ozařování)**
- lokalizovaná léčba
- **Podpůrná**
- nedílná součást protinádorové léčby (zamezení či oslabení nežádoucích účinků)
- oslabení či zamezení vzniku projevů nemoci (bolesti, zlomeniny, infekce, chudokrevnost, ledvinná nedostatečnost)

CHEMOTERAPIE 1/

- Využívá *cytostatika*, léky, které zasahují především rychle se dělící buňky v jejich buněčném cyklu
- mezi ně patří:
- nádorové buňky
- krvetvorné buňky
- buňky sliznic, vlasových váčků
- zárodečné buňky



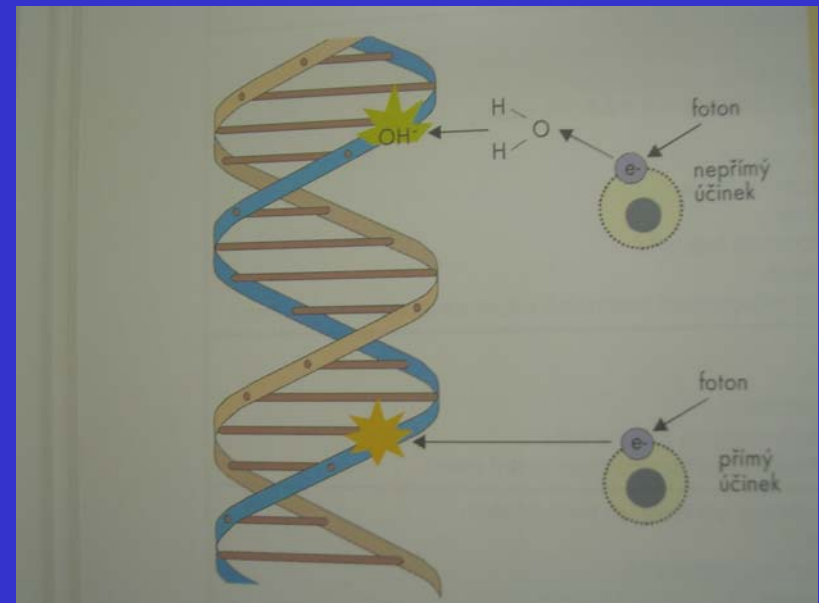


CHEMOTERAPIE 2/

- Do skupiny cytostatik (chemoterapeutik) patří široká skupina látek různého typu cytotoxického účinku na nádorové buňky (antimetabolity, alkylační látky, antibiotika).
- Formy podávání:
 - perorálně, nitrožilně, podkožně
 - jednotlivě, v kombinaci (posílení účinku)
 - různá dávkovací schémata (vyšší dávka-vyšší účinnost ale vyšší toxicita-limitující faktor)
 - opakovaně v cyklech, v předem stanovených časových intervalech (zvyšuje účinnost, umožňuje regeneraci krvinek, sliznic, orgánů)

RADIOTERAPIE (OZAŘOVÁNÍ)

- Cílem radiačního poškození je DNA v jádru nádorové buňky
- Druhy ionizujícího záření:
 - záření X (rentgenové)
 - záření gamma
- Zdroje ionizujícího záření:
 - rentgenka, urychlovače elektronů
 - radionuklidy (Co, Cs)



NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY CHEMOTERAPIE

- Časné

spojené se samotným
podáváním cytostatik

- Oddálené

cytotoxický účinek
útlum tvorby krvinek

- poškození:

buněk sliznic

buněk vlasových váčků

zárodečných buněk

- Projevy

nevolnost, zvracení
únava

- snížená fyzická zdatnost

- krvácení, infekce

- mukositis

- vypadávání vlasů

- poškození, neplodnost

NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY RADIOTERAPIE

- Lokální
podráždění kůže
ozáření okolních orgánů
- Celkové
 - Projevy
zánět, hyperpigmentace
poruchy chuti, polykání,
nevolnost, zvracení,
průjem
 - únava

STANDARDNÍ CHEMOTERAPIE V LÉČBĚ MYELOMU 1/

- **KOHO ? KDY ? ČÍM ? LÉČIT**
- **Zahájení terapie dle klinického stádia a aktivity choroby:**
 - - I. klinické stádium s negativními prognostickými faktory
 - - II. a III. klinické stádium
- **Volba terapie dle věku a aktivity choroby (obecně):**
 - do 65 (70) let: kombinovaná chemoterapie + ASCT
 - nad 65 (70) let: standardní léčba (melfalan+Prednison)

STANDARDNÍ CHEMOTERAPIE V LÉČBĚ MYELOMU 2/

- Indikována u pacientů:
- nad 65 (70) let věku
- se závažným onemocněním, znemožňujícím použití transplantační metody
- Typy konvenční chemoterapie:
- 1/ Monoterapie
- *melfalan (Alkeran)* - vyjimečně, častěji v kombinaci
- *cyklofosfamid* - alternativa melfalanu
- *kortikoidy (Prednison, Dexametazon)* - nedostatek krvinek, ledvinná nedostatečnost
léčba perorální, ambulantní

STANDARDNÍ CHEMOTERAPIE V LÉČBĚ MYELOMU 3/

- 2/ Kombinovaná
- ***Melfalan+Prednison (MP)*** - „zlatý standard“ perorální, ambulantní, léčba 5-7 dnů, opakuje se za 4-6 týdnů, minimálně 8x
- ***polychemoterapeutické režimy (např. VCMP, M2, VAMP)*** perorální+nitrožilní, většinou ambulantní, cyklická rychlejší léčebná odpověď, ale více nežádoucích účinků určena pro rizikové pacienty, onemocnění s vysokou aktivitou, časný relaps/progrese onemocnění

STANDARDNÍ CHEMOTERAPIE V LÉČBĚ MYELOMU 4/

- **VAD a podobné režimy (např. VID, Z-Dex)** používané především v protokolech s vysokodávkovanou chemoterapií s podporou kmenových buněk perorální+nitrožilní, za hospitalizace (VAD kontinuální), ambulantně (VAD krátkodobý, VID), cyklická, opakuje se po 4 týdnech, celkem 4x
- 3/ Nové léky
- **Thalidomid (Myrin) , bortezomid (Velcade)** probíhají klinické studie s nadějnými předběžnými výsledky

RADIOTERAPIE (OZAŘOVÁNÍ) V LÉČBĚ MYELOMU

- **Indikace**
- *solitární myelom*, někdy předchází ortopedický zákrok
- *extramedulární myelom*, někdy předchází chirurgický zákrok, možná kombinace s chemoterapií
- *zmenšení, odstranění bolesti kostí*
- *osteolytické léze s hrozící patologickou zlomeninou*
- *kompresie míchy myelomem*
- *mnohočetné postižení skeletu, chemorezistentní nemoc* (polotělové ozáření - HBI)
- Doba ozářování - jednorázové, frakcionované (5 dní v týdnu po dobu 1-5. týdnů)

PODPŮRNÁ TERAPIE 1/

- **Bisfosfonáty** při dlouhodobém podávání brání odvápnění kostí a tlumí jejich bolest.
- Bonefos (p.o., i.v.), Lodronát (p.o.), Zometa (i.v.), Bondronát (i.v.), Pamitor (i.v.). **NE** Fosamax
- **Analgetika** tlumí, odstraňují bolest. Neobávat se jejich nasazení včetně opiátů (MST cont. tbl., Durogesic, Trans-tec náplasti).
- **Protiinfekční léky** k aktivní léčbě infekcí nasadí odborný lékař při objevení se teplot (neváhat s jeho návštěvou)
- **Erytropoetin** podporuje tvorbu červených krvinek, podáván pokud je na začátku léčby chudokrevnost

PODPŮRNÁ TERAPIE 2/

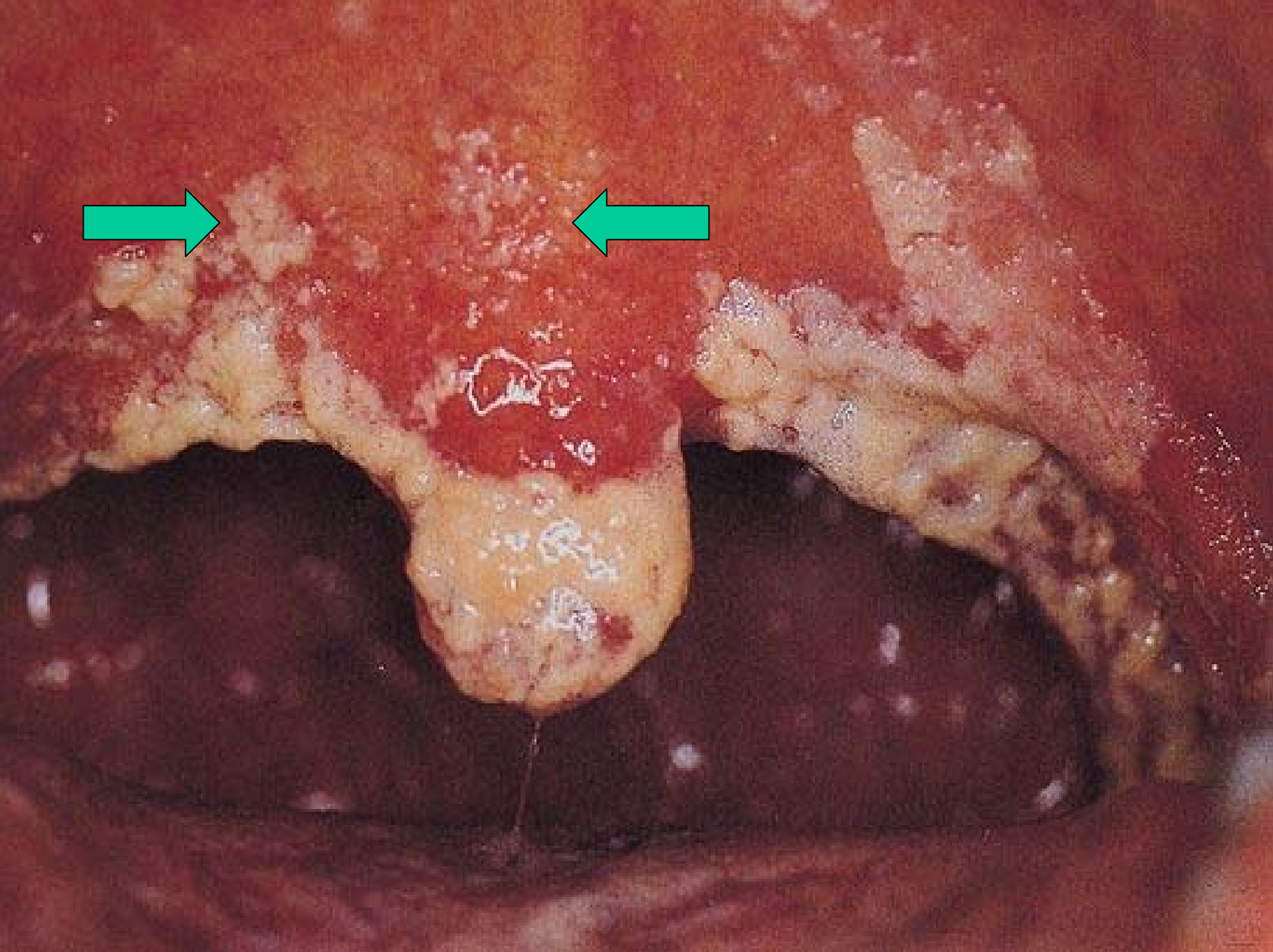
- **Eliminační metody:**
- **hemodialýza** („úmělá“ ledvina) - při závažném poškození ledvin
- **plazmaferéza** při vysokém množství paraproteinu a zahuštění krve sníží množství paraproteinu
- **Ortopedická léčba:**
- **zevní stabilizace** (korzety, ortézy)
- **„vnitřní“ stabilizace** (operační zpevnění kostí dlahami)
- **Rehabilitace, cvičení** k udržení tělesné aktivity, svalové a kostní hmoty

OBECNÁ OPATŘENÍ V OBDOBÍ CHEMOTERAPIE 1/

- **Režimová**
- protiinfekční opatření (vyhýbat se lidem s přenosným infekčním onemocněním, omezit hromadnou dopravu)
- objeví-li se teplota nad 38 C kontaktovat lékaře
- omezit náročnou fyzickou a psychickou činnost, ale dodržovat pravidelný pohyb (cvičení, procházky)
- **Dietní**
- častější příjem energeticky bohaté, nedráždivé stravy
- omezení přísunu cukrů (kortikoidy)
- dostatečný, pravidelný příjem tekutin
- péče o pravidelné vyměšování

OBECNÁ OPATŘENÍ V OBDOBÍ CHEMOTERAPIE 2/

- **Hygienická**
- pravidelná péče o dutinu ústní (brána vstupu infekce)
- úzkostlivá intimní hygiena (brány vstupu infekce)
- omezit pohlavní styky (riziko přenosu infekce, poranění)
- **Pozorování (osobně, rodina)**
- změny v d.ú. (bílé povláčky, defekty, bolesti při polykání)
infekce-vyhledat lékaře



OBECNÁ OPATŘENÍ V OBDOBÍ CHEMOTERAPIE 2/

- **Pozorování (osobně, rodina)**
- změny na kůži například drobné modřinky, vyrážka (krvácení, infekce)
- otok dolních končetin symetrický (nedostatečnost srdeční, ledvinná), asymetrický (hluboký zánět žil)
- vystouplé povrchové žíly na dolních končetinách (hluboký zánět žil)

Děkuji za pozornost

