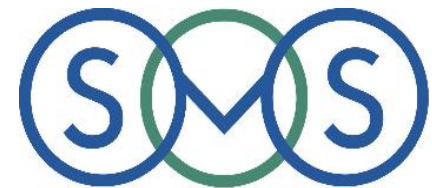


Ako neprehliadnúť myelóm



PRE PLNOHODNOTNÝ ŽIVOT

MUDr. Veronika Ballová

NOU Klenová

Slovenská myelómová spoločnosť



Slovenská myelómová spoločnosť

Slovenská myelómová spoločnosť



Odborná a pracovná skupina

- **Združuje lekárov a iných odborníkov, ktorí sa zaoberajú liečbou a diagnostikou mnohopočetného myelómu**

Klub pacientov

- **Združuje pacientov a príbuzných pacientov s mnohopočetným myelómom**

www.myelom.sk

Slovenská myelómová spoločnosť



Ciele SMS

- **Zlepšiť diagnostiku a včasnejší záchyt myelómu**
- **Zlepšiť spoluprácu odborníkov, ktorí sa podieľajú na diagnostike a liečbe pacientov s MM**
- **Vytvárať štandardné diagnostické a liečebné postupy a ich implementácia v praxi**
- **Vzdelávacie aktivity pre lekárov**
- **Zapájať sa do klinických štúdií**
- **Spolupráca s myelómovými skupinami v zahraničí**
- **Analýza a prezentácia výsledkov liečby MM na Slovensku**

Včasnejšia diagnostika myelómu

PÄŤ ODPORUČENÍ, AKO NEPREHLIADNUŤ MYELÓM

Všimáť si a pátrať po príčine cielene alebo náhodne zaznamenaných príznakov

1. Bolesť chrbtice

Ak má pacient viac ako 1 mesiac trvajúce bolesti (najčastejšie) chrbtice, alebo iných častí skeletu, ktoré nereagujú na bežné analgetiká - urobiť RTG, (osteoporóza?, fraktúry?, lytické ložiská?)

2. Opakované infekcie

Časté infekcie u doposiaľ zdravého človeka (respiračné, močové)

3. Prejavy anémie

Zadýchavanie, únava, zhoršená výkonnosť, bolesti hlavy, závraty, zimomravosť

4. Prejavy renálnej dysfunkcie

Opuchy, významné zmeny množstva alebo farby moča, nechutenstvo, nauzea, uremický foetor

5. Laboratórne nálezy

Vysoká sedimentácia, anémia, nižší počet trombocytov, zvýšené celkové bielkoviny, bielkoviny v moči, zvýšené hodnoty ALP, zvýšenie kreatinínu, hyperkalcémia

ČO ROBIŤ, AK MYSLÍME NA MYELÓM

Laboratórne vyšetrenia u praktického lekára:

Parameter	Podozrivý nález
KO	anémia, trombocytopenia
FW	vyšoká
CRP	zvýšené
Celkové bielkoviny	zvýšené
Kreatinín	zvýšený
Ca	zvýšené
Ig kvantitatívne	zvýšené hodnoty IgG alebo IgA (zriedkavo IgD)
ELFO	závažná hypogamaglobulinémia
Moč	paraproteín proteinúria

www.myelom.sk

Zobrazovacie vyšetrenia u ortopéda alebo neurológa

Vyšetrenie

RTG chrbtice

Ct/MRI

POZOR

- pozor na podanie kontrastnej látky (uprednostniť MRI)

- pátrať vždy po príčine osteoporózy (najmä u mužov a mladších žien)

CRAB = Príznaky myelómu

C - hyperCalcémia

R - Renálna insuficiencia

A - Anémia

B - Bone-postihnutie kostí

+ Imunodeficit

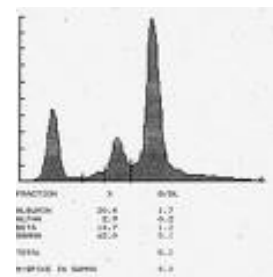
Máte podozrenie na myelóm? Zaznamenali ste abnormálne laboratórne nálezy? Zaznamenali ste abnormálne rádiologické nálezy?

Nemáte CRAB aj vy v ambulancii?

Odošlite pacienta do hematologickej alebo onkologickej ambulancie!

www.myelom.sk

Mnohopočetný myelóm



- **Medián veku 60-65 rokov**
- **Zriedkavé ochorenie**
- **Druhé najčastejšie hematologické malígne ochorenie**
- **Incidencia 4-5/100 000 obyv., v SR ~ 220 nových prípadov ročne**
- **Vo väčšine prípadov predchádza manifestnému myelómu MGUS**
- **Nádorové ochorenie z plazmatických buniek**
- **WHO klasifikácia – patrí medzi lymfoproliferatívne ochorenia**



Mnohopočetný myelóm



- **U väčšiny pacientov nevy liečiteľné ochorenie, ale dobre liečiteľné**
- **Zlepšenie liečebných možností – autológna transplantácia u pacientov do 65, nové účinné lieky (Thalidomid, Lenalidomid, Bortezomib)**
- **Medián prežívania 5-6 rokov (po transplantácii)**
- **Asi 20% pacientov preživa dlhodobo, > 10 rokov**
- **Dostupnosť a zdokonalenie ortopedických výkonov**
- **Zlepšenie podpornej liečby**

Význam včasnejšej diagnostiky myelómu



- **Zachytiť ochorenie skôr ako vzniknú ireverzibilné poškodenia**
 - **kompresívne fraktúry stavcov**
 - **poškodenie miechy**
 - **chronický algický syndróm**
 - **závažný stupeň renálnej insuficiencie**
- **Včasnejší záchyt – pacient je v lepšom celkovom stave**
- **Intenzívna liečba, nové lieky – vyšší počet odpovedí a kompletných remisií, opakované remisie, dlhšie trvanie odpovedí?**
- **Pacienti prežívajú dlhšie, myelóm sa stal chronickým ochorením**
- **Kvalita života sa stala prioritou**

Význam včasnejšej diagnostiky myelómu



- **Celkové prežívanie pacientov s MM závisí predovšetkým od biologických vlastností ochorenia (prognostické faktory)**
- **Kvalita života pacientov s MM závisí od vstupných poškodení organizmu**
- **Včasnejším záchyтом ochorenia môžeme niektorým poškodeniam predísť a prispieť k lepšej kvalite života pacientov s MM**

Čo spôsobuje myelóm



- **Abnormálne nádorové plazmatické bunky**
 - infiltrácia KD (*KO*)
 - postihnutie skeletu – lytické lézie, osteoporóza (*Ca*)
 - tumorózne masy paravertebrálne, extramedulárne
- **Paraproteín – produkt nádorovej plazmatickej bunky**
 - hyperproteinémia (*FW, CB, Ig kvantit., ELFO, IF*)
 - hyperviskózný syndróm
 - poškodenie obličiek (*Kr, KM, Urea, Na, Ka, Ca, Moč ch+s, PÚ*)
 - amyloidóza (*obličky, srdce, pečeň, koža, rekt. Sliznica*)
 - neuropatia
- **Imunodeficit** – porucha tvorby fyziologických protilátok

Príznaky myelómu



- **Podmienené prítomnosťou nádorových plazmatických buniek**
 - infiltrácia KD, cytopénie
 - extramedulárna TU masa – paravertebrálna, v inej lokalite
- **Podmienené produkciou paraproteínu**
 - myelómová oblička (renálna insuficiencia, nefrotický syndróm)
 - hyperviskóznny syndróm
 - amyloidóza, neuropatia
- **Podmienené cytokínmi (produkované PB a mikroprostredím KD)**
 - osteoporóza
 - lytické kostné lézie
 - anémia, B-príznaky, reumatoidné príznaky

Príznaky myelómu



- **Bolesti chrbtice**
- **Opakované infekcie u doposiaľ zdravého človeka – uroinfekcie, pneumónia**
- **Anemický syndróm – únava, zadýchavanie sa, bolesti hlavy**
- **Prejavy renálnej insuficiencie – opuchy, poruchy močenia, nechutenstvo**
- **Hyperviskóznny syndróm – epistaxa (ORL nález je v norme), bolesti hlavy, zhoršenie vízu**
- **Náhodné laboratórne nálezy – vysoká FW, vysoké CB, zvýšené hodnoty ALP, hyperkalciémia, zvýšený kreatinín, anémia**

Diagnostické kritériá myelómu

Symptomatický myelóm - CRAB



1. Monoklon. PB v kostnej dreni > 10%
2. Monoklon imunoglobulin v sére/v moči
3. Aspoň jedna dysfunkcia / poškodenie orgánu spôsobené myelómom

C	hyperCalcemia
R	Renal dysfunction
A	Anaemia
B	Bone
Iné	hyeperviskózny Sy, imunodeficit

Časté príčiny neskorej diagnostiky



- **Pacient s VAS je niekoľko mesiacov na analgetikách, na rehabilitácii bez RTG chrbtice**
- **Nedoriešená ľahká anémia, empirická substitúcia železa**
- **Renálna insuficiencia – predpokladá sa multifaktoriálna príčina (DM, hypertenzia a iné) bez vylúčenia prítomnosti paraproteínu**
- **Pacient s inými, menej častými príznakmi nie je včas odoslaný k hematológovi či onkológovi – napr. epistaxa, opakované infekcie**
- **Dôkladná diagnostika a liečba osteoporózy bez vylúčenia monoklonálnej gamapatie**

Bolesti chrbtice

- **Organické ochorenie štruktúr chrbtice**

Neinfekčné	myelóm, metastázy do stavcov, paravertebrálny infiltrát
Infekčné	osteomyelitída, discitída

- **Degeneratívne zmeny chrbtice**

Spondylóza
Spondylartróza
Osteochodnróza, diskopatie

- **Zápalové reumatické ochorenia**

Spondylartritída
Sakroilitída

- **Propagácia bolestí z inej lokality**

Bolesti v LS oblasti podľa klinického obrazu



- **Akútne lumbago**

bez vyžarovania do DK; < 3 mesiace; náhly vznik

- **Lumbo -ischiadický, -femorálny Sy**

porucha funkcie L chrbtice s bolesťou, s vyžarovaním do DK

- **Koreňový Sy**

kompresia jedného a viac koreňov

Laségue+; zhoršenie v sede; úlava v leže

- **Atypické lumbosakralgie**

pomalý nástup; progresívny charakter

pretrváva v leže, v noci

pátrať po organickej príčine

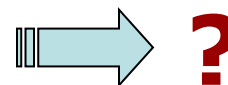
Bolesti v LS oblasti podľa klinického obrazu



- **Bolesti pri zápalových ochoreniach**
 - nástup pred 40 rokom
 - plíživý začiatok
 - pretrvávanie bolestí aspoň 3 mesiace
 - ranná stuhnutosť, ústup po rozcvičení

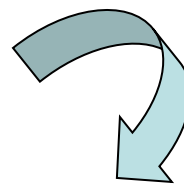
Podозrenie na závažnú organickú príčinu bolestí chrbtice

- **Vek > 50 rokov**
- **Veľmi intenzívne bolesti chrbtice**
- **Trvanie bolestí > 1mesiac, narastajúca intenzita**
- **Kľudová a nočná bolesť**
- **Zhoršenie v stoji, zmiernenie v sede**
- **Dlhodobá liečba kortikoidmi**
- **Pacient so známym nádorovým ochorením**
- **Iné celkové príznaky – chudnutie, febrility, potenie**



Pátrať po príčine

- Ak pretrváva nevysvetlená bolesť > 1 mesiac
- Ak bolesť nereaguje na bežnú analgetickú liečbu
- Ak sa bolesť zväčšuje
- Ak je kľudová, nočná bolesť
- Ak sa objavia aj iné ťažkosti



KO+dif, FW

Bioch –CB, Alb, Kreat, KM, Ca

Imunoglobulíny

ELFO

Moč ch+s, proteinúria

Zobrazovacie vyšetrenia: RTG; MRI, CT

Prečo to nie je také ľahké?

- **Bolesti chrbtice – častý problém v ambulanciách**
Ktorý je to ten pacient s organickou príčinou?
- **RTG skeletu – nemusí zachytiť patologický proces**
30-60%
 - zachytí osteolytické ložisko keď ubudne kostnej hmoty
- **Osteoporóza – je to postmenopauzálna či veku primeraná osteoporóza?**
- **Kompresívna fraktúra – poznáme príčinu?**



Liečba mnohopočetného myelómu



- **Chemoterapia:** štandardná, vysokodávkovaná, nové lieky
- **Rádioterapia:** bolestivé oblasti, patolog. frakt.,
- **Kostná choroba:** bisfosfonáty – Pamidronát, Zolendronát
- **Hyperkalciémia:** hydratácia, bisfosfonáty, kortikoidy
- **Anémia:** transfúzie EM, EPO
- **Infekcie:** antifungálna, PCP a herpes-zoster profylaxia; širokospektrálne ATB pri infekcii
- **Profylaxia TECH:** pri liečbe HD kortikoidmi,

Liečba mnohopočetného myelómu



- **Operačná: dekompresia, laminektómia pri útlaku miechy**
stabilizačné výkony, vertebroplastika
diagnostika- biopsia (paravertebrálne masy,
masa)
kostná lézia, extramedulárna

Renálna dysfunkcia pri MM



- **Preferuje sa MRI**
- **Pacient by nemal byť dehydratovaný, pred podaním KL hydratovať**
- **Opatrne s NSA!!!**
- **Pozor na nefrotoxické lieky (NSA, antibiotiká, KL)**
- **Pri hyperkalciémii – hydratácia**
 - **kortikoidy**
 - **iv bisfosfonáty**

Záver



- **Pokrok v oblasti diagnostických metód**
- **Dostupnosť laboratórnych a zobrazovacích vyšetrení**
- **Významný pokrok v terapeutických možnostiach pri MM**
 - **protinádorová liečba**
 - **podporná liečba – bolesť, infekcie, profylaxia TECH, bisfosfonáty**
 - **ortopedické stabilizačné výkony**
- **Predĺženie prežívania pacientov**
- **Kvalita života sa stala prioritou**
- **Myelóm diagnostikuje včas ten, kto naň myslí**