

ZDRAVOTNÉ A NÁKLADOVÉ DÔSLEDKY MANAŽMENTU LIEČBY METASTATICKÉHO KARCINÓMU PROSTATY

Karcinóm prostaty patrí medzi najčastejšie zhubné nádorové ochorenia v mužskej populácii. V roku 2016 sa v USA odhadovalo 180 890 nových diagnostikovaných prípadov karcinómu prostaty a 26 120 prípadov úmrtí (Siegel RL., Miller KD., et al., 2015). V EÚ sa v roku 2018 odhadoval výskyt 388 278 nových prípadov karcinómu prostaty, čo predstavuje hrubú incidenciu 151,2/100 000 mužov alebo štandardizovanú incidenciu (ASR) 70,2/100 000 mužov. Úmrtnosť v roku 2018 sa odhadovala na 84 236 prípadov, čo predstavuje hrubú mortalitu 32,8/100 000 mužov, respektíve štandardizovanú mortalitu (ASR) 10,5/100 000 prípadov (European Cancer Information System).

Podľa najaktuálnejších údajov z Národného onkologického registra publikovaných v ročenke NCZI v roku 2018, bol karcinóm prostaty na Slovensku v roku 2011 druhým najčastejším zhubným nádorom u mužov po kolorektálnom karcinóme (bez zhubných nádorov kože nemelanómového typu), s hrubou incidenciou 77,7/100 000 osôb, čo v absolútnych číslach predstavuje celkovo 2 026 novodiagnostikovaných prípadov ročne, z toho 311 novodiagnostikovaných v IV. klinickom štádiu. K 31.12.2011 sa prevalencia karcinómu prostaty v SR popisuje 9 788 prípadov v absolútnych číslach. Podľa údajov v ročenke sa pre rok 2018 odhaduje 2 362 nových prípadov karcinómu prostaty s hrubou incidenciou 89,2/100 000 (NCZI 2018).

Existuje veľmi málo publikovaných prác venovaných epidemiologickým údajom o metastatickom karcinóme prostaty.

Pacienti a metódy:

Za účelom zistenia počtu pacientov na Slovensku boli k 30. júnu 2018 aktualizované údaje o výskyte metastatického karcinómu prostaty a podskupín pacientov v hormonálne senzitivnom (mHSPC) alebo kastračne rezistentnom štádiu (mCRPC), ako aj údaje o manažmente ochorenia v dospeljej populácii. Údaje boli zbierané retrospektívne na najdôležitejších onkologických, radiačno-onkologických a urologických pracoviskách na Slovensku, kde sú pacienti s metastatickým karcinómom prostaty liečení:

1. II. onkologická klinika LF UK a NOÚ v Bratislave
2. Urologická klinika JLF UK a UNM v Martine
3. Oddelenie radiačnej onkológie VOÚ, a.s. v Košiciach
4. Onkologická klinika SZU FNŠP FDR v Banskej Bystrici

Výsledky:

Výskyt ochorenia – metastatický karcinóm prostaty:

Na Slovensku bolo na 4 vybraných pracoviskách k 30. júnu 2018 dispenzarizovaných 244 dospelých pacientov s diagnózou metastatický karcinóm prostaty. Podiel pacientov s **metastatickým hormonálne senzitivným ochorením (mHSPC)** predstavuje **41,4%** (101 pacientov), vrátane 92 novodiagnostikovaných pacientov v roku 2017. Väčšinu dospeljej populácie tvoria muži v **metastatickom kastračne rezistentnom štádiu (mCRPC)**, s podielom **58,6%** (143 pacientov). Z nich 128 pacientov bolo v roku 2017 v tomto štádiu novozistených. Približne tri štvrtiny (77%) dispenzarizovaných pacientov s mHSPC bolo identifikovaných ako vysoko rizikových (**high-risk mHSPC**), nakoľko spĺňali aspoň dve z nasledovných kritérií: Gleasonove skóre ≥ 8 , počet kostných lézií (metastáz) ≥ 3 alebo prítomnosť viscerálnych metastáz.

Počet novodiagnostikovaných pacientov s mHSPC na týchto pracoviskách bol v roku 2017 porovnateľný s rokom 2016. Dynamika vývoja mCRPC však naznačuje zmenu oproti predchádzajúcemu roku 2016, nakoľko počet novozistených prípadov pacientov s mCRPC bol v roku 2017 o niečo vyšší (128 pacientov vs 116 pacientov). Na uvedených pracoviskách sme v roku 2017 evidovali 18,7% pokles prípadov úmrtí v porovnaní s rokom 2016.

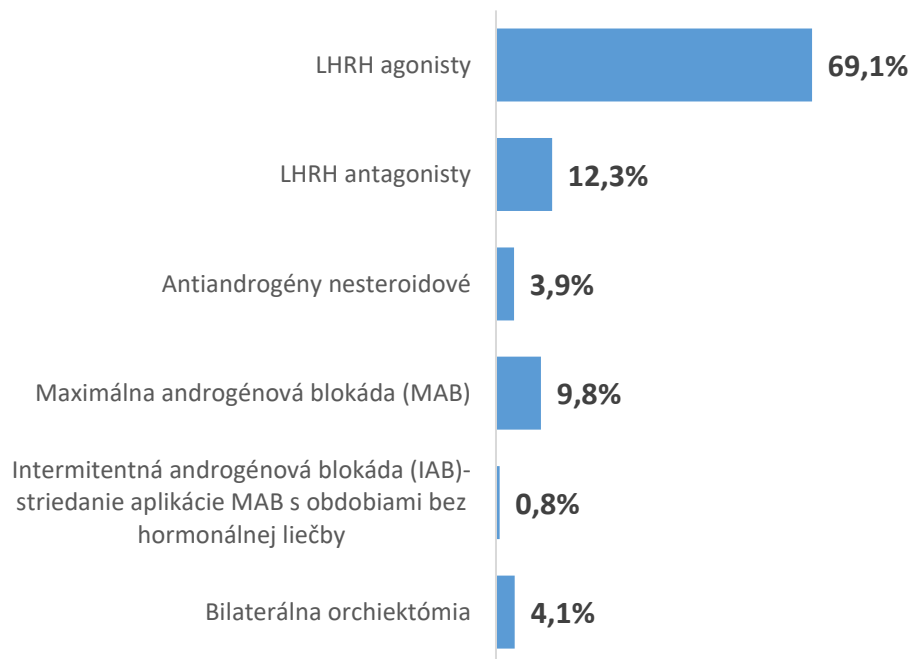
Liečba metastatického karcinómu prostaty:

A) PACIENTI S NOVODIAGNOSTIKOVANÝM METASTATICKÝM HIGH-RISK HORMONÁLNE SENZITÍVNYM KARCINÓMOM PROSTATY (mHSPC)

V prípade progresie alebo rozvoja metastatického štádia karcinómu prostaty je základom liečby deprivácia androgén (ADT), ktorá môže fungovať niekoľko rokov. Podstatou ADT je potlačenie tvorby androgénov, alebo zabránenie ich účinku na bunky prostaty chirurgickou alebo medikamentóznou kastráciou. V súčasnosti sa takmer u každého pacienta (95,9%) v praxi indikuje lieková ADT, len 4,1% pacientov podstupuje chirurgickú liečbu (bilaterálna orchiektómia). Z chemických postupov androgénovej deprivácie sú preferované LHRH agonisty, najmä leuprorelín a triptorelín (69,1% pacientov) a LHRH antagonisty - degarelix (12,3% pacientov). Maximálna androgénová blokáda (MAB), teda kombinácia LHRH agonistov s antiandrogénmi sa podáva 9,8% pacientov, v malej miere sú pacienti liečení aj nesteroidovým antiandrogénom – bicalutamidom v monoterapii (3,9% pacientov),

Obrázok 1.

Obrázok 1. Spôsoby androgénovej deprivácie (ADT) u pacientov s mHSPC



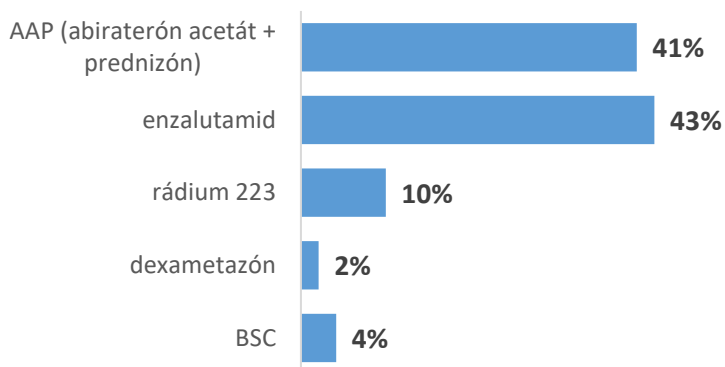
Samotná hormonálna liečba (ADT) bola pomerne dlhé obdobie štandardom iniciálnej liečby mužov s metastatickým hormonálne senzitivným karcinómom prostaty. Vzhľadom na limitované terapeutické možnosti u novodiagnostikovaných pacientov s mHSPC v roku 2017 boli pacienti väčšinou (v 87,4%) iniciálne liečení neregistrovanou kombináciou ADT s chemoterapiou na báze docetaxelu. U 5,4% pacientov s vysoko-rizikovým mHSPC bola podaná v prvej línii kombinácia ADT + ARTA (liečba cieleňá na androgénový receptor).

B) PACIENTI S METASTATICKÝM KASTRAČNE REZISTENTNÝM KARCINÓMOM PROSTATY (mCRPC)

Metastatický kastročne rezistentný karcinóm prostaty (mCRPC) je štádium, v ktorom karcinóm progreduje napriek kastročnej hladine testosterónu v plazme. mCRPC predstavuje väčšinou nevyliciteľné štádium karcinómu prostaty. Kostné metastázy sú najčastejšou príčinou bolesti u pacientov s kastročne rezistentným karcinómom prostaty.

V tomto štádiu všetci pacienti pokračujú v ADT. Klinická prax ukazuje, že pacienti s mCRPC progredujúcim na ADT boli v roku 2017 prevažne indikovaní už v 1. línii na novšiu liečbu, ktorá mení metabolizmus androgénov vo vnútri prostaty (ARTA). V tejto, tzv. „**pre-chemo indikácii**“, teda pred liečbou docetaxelom, 41% pacientov dostávalo perorálnu liečbu abiraterón acetátom + prednizón (AAP) a 43% bolo liečených enzalutamidom. Približne každý desiaty pacient s mCRPC absolvoval intravenóznú liečbu rádium-223. Na rádionuklidovú liečbu boli vhodní najmä pacienti v prípade symptomatických kostných metastáz. Zloženie liečby v pre-chemo indikácii u pacientov s mCRPC znázorňuje **Obrázok 2**.

Obrázok 2. Pacienti s mCRPC – liečba v pre-chemo indikácii (pred liečbou docetaxelom) v roku 2017

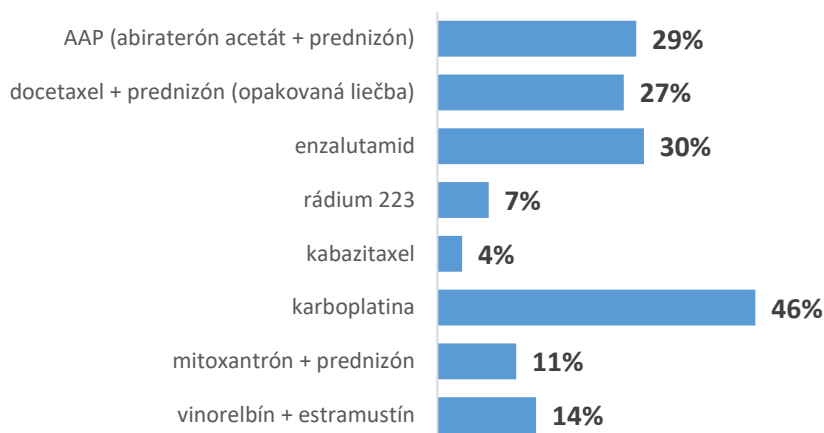


BSC – best supportive care

V prípade symptomatických alebo viscerálnych metastáz, alebo v dôsledku rýchleho vzniku mCRPC sa pacientom hneď v úvode (v 1. línii) indikuje chemoterapia na báze docetaxelu. Týchto pacientov, ktorí začínajú liečbu hneď v úvode docetaxelom je menej, ako tých, ktorí začali liečbu 1. línie mCRPC v tzv. pre-chemo indikácii spolu za všetky iné terapeutické alternatívy uvedené na Obrázku 2.

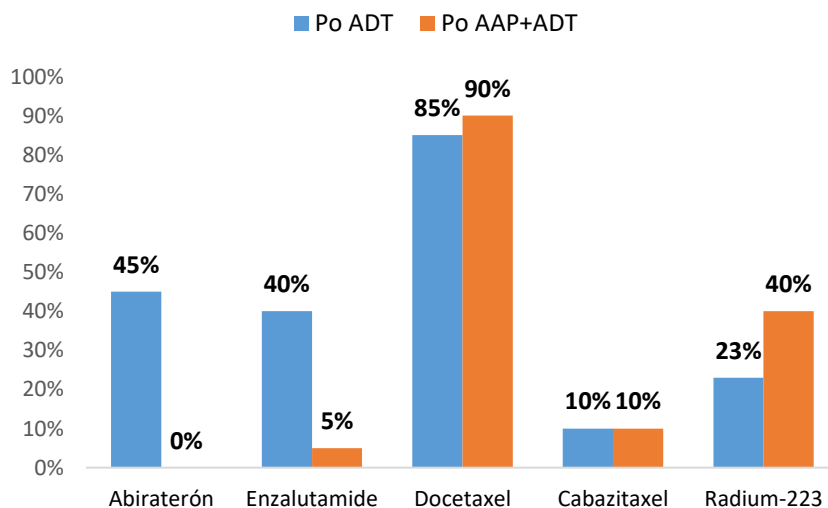
V liečbe pacientov s mCRPC po progresii na štandardnej chemoterapii docetaxelom, v tzv. „**post-chemo indikácii**“, teda v 2. a ďalších líniiach existuje viacero možností. Asi štvrtina (27%) pacientov s mCRPC progredujúcich na hormonálnej ADT a predliečených docetaxelom pokračuje v opakovanej chemoterapii na báze docetaxel + prednizón. 29% pacientov pokračuje v liečbe abiraterón acetátom spolu s prednizónom (AAP) a 30% pacientov v liečbe enzalutamidom, napriek tomu, že tieto liečby sú hrazené v rámci výnimiek. Takmer polovica pacientov (46%) benefituje z chemoterapie na báze karboplatiny. Rádium-223 je vhodnou voľbou pre 7% pacientov, 4% pacientov bol aplikovaný kabazitaxel ako taxán 2. generácie po docetaxeli. Svoje zastúpenie v tejto liečbe má aj mitoxantrón + prednizón, chemoterapeutický režim, ktorý sa taktiež používa u pacientov s mCRPC, **Obrázok 3**. Celkovo bolo na Slovensku v roku 2017 liečených chemoterapiou na báze docetaxelu približne 55% pacientov v akomkoľvek štádiu mCRPC, rizikovým pacientom (7%) museli byť v priebehu liečby profylakticky podávané rastové faktory.

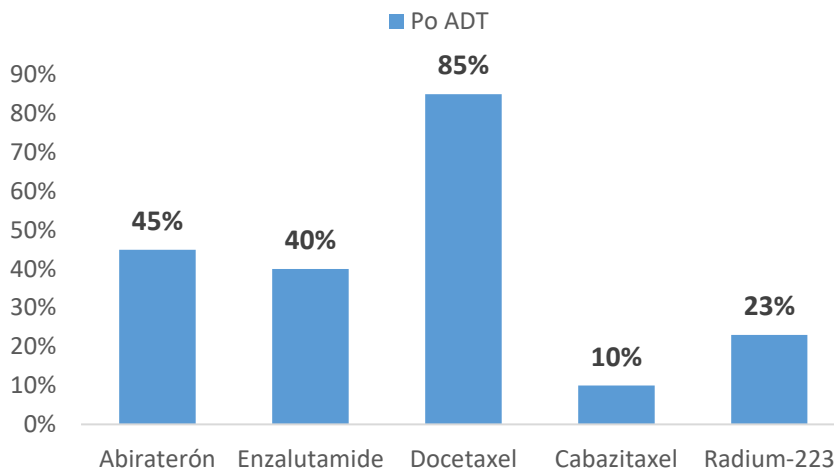
Obrázok 3. Pacienti s mCRPC – liečba v post-chemo indikácii (po progresii na docetaxeli) v druhej a ďalších líniách v roku 2017



Vo všeobecnosti možno zhrnúť, že celkovo v zložení liečby pacientov s mCRPC progredujúcim na ADT dominujú docetaxel (85% pacientov), nová cieľená liečba ARTA (AAP [45%] a enzalutamid [40%]), kabazitaxel (10% pacientov) a u pacientov s rozsiahlymi kostnými metastázami je indikované rádium-223 (23% pacientov). Po progresii na AAP + ADT je najviac zastúpený docetaxel (80% pacientov), u pacientov s rozsiahlymi kostnými metastázami je indikované rádium-223 (40% pacientov), u 10% je indikovaný kabazitaxel a u 5% pacientov enzalutamid. Pacienti pritom podstupujú tieto liečby hneď v úvode a/alebo opakovane v 2. a ďalších líniách, **Obrázok 4.**

Obrázok 4. Zloženie liečby mCRPC (pacient môže absolvovať aj viac ako jednu líniu liečby mCRPC)





Nákladové dôsledky manažmentu liečby metastatického karcinómu prostaty:

Náklady na zdravotnú starostlivosť boli kvantifikované tak, že k spotrebe zdrojov boli pridelené jednotkové náklady na výkony (špecializovaná zdravotná starostlivosť, spoločné vyšetrovacie a liečebné zložky) a náklady na hospitalizácie. Náklady na výkony sa získali vynásobením bodov na výkony (Nariadenie vlády SR č. 226/2005 Z.z. v znení neskorších predpisov) a jednotkových cien za výkony. Jednotkové ceny za výkony a náklady za ukončené hospitalizácie (so zohľadnením typu oddelenia) sa spracovali na základe zmlúv, zverejnených na verejne dostupnej stránke Všeobecnej zdravotnej poisťovne k 1.5.2020 (VŠZP, 2020).

A) PACIENTI S NOVODIAGNOSTIKOVANÝM METASTATICKÝM HIGH-RISK HORMONÁLNE SENZITÍVNYM KARCINÓMOM PROSTATY (mHSPC)

Sledovanie pacientov s mHSPC liečených androgén-deprivačnou terapiou (ADT) zahŕňajú okrem špecifickej anamnézy, zhodnotenia príznakov, vyšetrenia krvného obrazu a štandardných biochemických parametrov, najmä pravidelné meranie sérových hladín prostata-spezifického antigénu (PSA). PSA je dobrým markerom, na základe ktorého možno predpovedať trvanie odpovede na hormonálnu liečbu. Pravidelné kontroly u asymptomatických pacientov vedú k včasnej diagnostike biochemického zlyhania, lebo vzostup hladín PSA spravidla o niekoľko mesiacov predchádza začiatku klinických príznakov. Potrebné je aj stanovenie hladiny testosterónu (optimálna kastrácia). Pre zhodnotenie rozsahu ochorenia je nevyhnutné CT/PET vyšetrenia malej panvy, brucha, hrudníka a na sledovanie rozvoja kostných lézií scintigrafia skeletu. Ročné náklady na monitoring počas liečby ADT hormonálne senzitívneho štádia predstavujú 1 093,77 €, Tabuľka 1. Najvyššie náklady sú spojené s vyšetreniami PET/CT a scintigrafiou kostí.

Tabuľka 1 Pravidelná zdravotná starostlivosť o pacienta v stave mHSPC počas ADT liečby

Zdravotná starostlivosť	% pacientov	frekvencia za rok	jednotková cena	náklady
Klinické vyšetrenie	100%	10,4	9,34 €	97,28 €
CT vyšetrenie malej panvy	51%	1,7	104,10 €	90,60 €
CT vyšetrenie hrudníka	40%	1,9	127,66 €	95,93 €
CT vyšetrenie brucha	52%	1,7	114,31 €	102,54 €
PET/CT	14%	1,0	1 930,00 €	275,17 €
USG brucha	13%	1,5	12,42 €	2,43 €

RTG hrudníka	87%	1,0	4,58 €	3,99 €
Scintigrafia skeletu	92%	1,8	165,33 €	270,34 €
Krvný obraz	89%	10,4	0,73 €	6,72 €
Biochémia	90%	10,3	4,29 €	39,55 €
Sérová hladina PSA	100%	10,6	8,36 €	88,32 €
Hladina testosterónu	92%	2,3	10,03 €	20,89 €
Náklady na rok				1 093,77 €

Podobné náklady sa dosahujú aj na monitoring hormonálne senzitivneho štádia počas liečby docetaxelom, ich ročná výška sa pohybuje na úrovni **1 180,19 €**.

Rádioterapia sa štandardne rezervuje pacientom so stredným až s vysokým rizikom. V priebehu 1 roka (12 mesiacov) ju jednorazovo podstúpi 37,9% pacientov s mHSPC a asi u tretiny pacientov sa vyžaduje hospitalizácia. Celkové náklady spojené s rádioterapiou predstavujú 612,38 € na pacienta/rok. Metastázy v kostnom systéme sú najčastejšou príčinou bolestí, ktoré stoja v popredí pacientových ťažkostí. Podporne sa podávajú analgetiká, pri silných bolestiach prechodne opiáty.

Hospitalizácia pacienta s mHSPC v priebehu 1 roka (12 mesiacov) z dôvodu iného ako je resekcia nádoru, operačný zákrok pre diagnostické účely, rádioterapia alebo výskyt nežiaducich účinkov súvisiacich s liečbou, je potrebná u 9,6% pacientov, najmä na onkologických alebo urologických oddeleniach. Priemerne je potrebné pacientov hospitalizovať 1,3-krát ročne. Náklady na hospitalizáciu takéhoto pacienta sú 1401,41 €, čo v prepočte na jedného pacienta s mHSPC predstavuje náklady vo výške 176,22 € ročne.

B) PACIENTI S METASTATICKÝM KASTRAČNE REZISTENTNÝM KARCINÓMOM PROSTATY (mCRPC)

Na hodnotenie výsledkov liečby mCRPC sa v súčasnosti využívajú v podstate rovnaké parametre ako v prípade hormonálne senzitivneho štádia ochorenia. Zdravotná starostlivosť o pacienta počas aktívnej systémovej liečby však vyžaduje zvýšenú pozornosť venovanú prítomnosti biochemickej progresie (sledovanie vzostupu sérových hladín PSA), ale aj rádiologickej progresie. Z toho dôvodu je potrebné častejšie sledovanie progresie alebo regresie viscerálnych metastáz a metastatických ložísk v kostnom systéme (CT, kostný sken). Ročné náklady na monitorovanie pacienta v kastročne rezistentnom štádiu predstavujú 1 532,34 € počas systémovej liečby, Tabuľka 2.

Tabuľka 2 Pravidelná zdravotná starostlivosť o pacienta v stave mCRPC počas systémovej liečby

Zdravotná starostlivosť	% pacientov	frekvencia za rok	jednotková cena	náklady
Klinické vyšetrenie	100%	12,0	9,34 €	112,08 €
CT vyšetrenie malej panvy	75%	4,2	104,10 €	327,66 €
CT vyšetrenie hrudníka	75%	4,2	127,66 €	401,82 €
CT vyšetrenie brucha	76%	1,9	114,31 €	161,63 €
PET/CT	5%	1,0	1 930,00 €	98,52 €
USG brucha	37%	1,3	12,42 €	5,75 €
RTG hrudníka	38%	1,5	4,58 €	2,55 €
Scintigrafia skeletu	85%	1,8	165,33 €	257,59 €
Krvný obraz	91%	11,3	0,73 €	7,51 €

Biochémia	97%	11,8	4,29 €	49,13 €
Sérová hladina PSA	100%	12,0	8,36 €	100,32 €
Hladina testosterónu	78%	1,0	10,03 €	7,79 €
Náklady na rok				1 532,34 €

Hospitalizácia pacienta v metastatickom kastračne rezistentnom štádiu karcinómu prostaty počas systémovej liečby v priebehu 1 roka z dôvodu iného ako je resekcia nádoru, operačný zákrok pre diagnostické účely, rádioterapia alebo výskyt nežiaducich účinkov súvisiacich s liečbou, je potrebná u 37,7% pacientov, najmä na onkologických alebo urologických oddeleniach. Priemerne je potrebné pacientov hospitalizovať 1,94-krát ročne. Náklady na hospitalizáciu týchto pacientov činia 1 401,41 €, čo v prepočte na jedného pacienta s mCRPC predstavuje náklady vo výške 1 027,05 € ročne.

Rádioterapiu počas systémovej liečby v priebehu 1 roka podstúpi 61% pacientov s mCRPC, pričom u viac ako polovice pacientov je spojená s hospitalizáciou. Celkové náklady spojené s rádioterapiou predstavujú 1 380,37 € na pacienta/rok. Podporne sa na potlačenie nádorovej bolesti podávajú analgetiká, prechodne opiáty a na prevenciu komplikácií z prítomných kostných metastáz bisfosfonáty (kyselina zoledrónová) alebo monoklonálna protilátka denosumab. Rizikovým pacientom na liečbe docetaxelom sa v priebehu liečby profylakticky podávajú rastové faktory.

Po progresii kastračne rezistentného ochorenia po ukončení systémovej liečby, teda v čase, keď sú pacienti udržiavaní na optimálnej BSC vrátane liečby komplikácií (best supportive care - najčastejšie prednizón, analgetiká, opiáty, bisfosfonáty, denosumab, alebo sa nepodáva žiadna aktívna liečba) sú náklady na monitoring pacienta redukované a dosahujú 243,14 € ročne, **Tabuľka 3.**

Tabuľka 3 Pravidelná zdravotná starostlivosť o pacienta v stave mCRPC po progresii (po ukončení systémovej liečby) počas BSC

Zdravotná starostlivosť	% pacientov	frekvencia za rok	jednotková cena	náklady
Klinické vyšetrenie	100%	11,0	9,34 €	102,54 €
CT vyšetrenie malej panvy	9%	1,0	104,10 €	9,17 €
CT vyšetrenie hrudníka	9%	1,0	127,66 €	11,56 €
CT vyšetrenie brucha	18%	1,5	114,31€	30,34 €
USG brucha	20%	1,4	12,42 €	3,58 €
RTG hrudníka	23%	1,4	4,58 €	1,46 €
Scintigrafia skeletu	5%	1,0	165,32 €	8,09 €
Krvný obraz	92%	11,3	0,73 €	7,64 €
Biochémia	92%	11,3	4,29 €	44,88 €
Sérová hladina PSA	39%	7,3	8,36 €	23,66 €
Hladina testosterónu	2%	1,0	10,03 €	0,21 €
Náklady na rok				243,14 €

Viac ako polovica pacientov (56%) s mCRPC, ktorí progredovali po ukončení systémovej liečby, musí byť hospitalizovaných v priebehu 1 roka z dôvodu iného ako je resekcia nádoru, operačný zákrok pre diagnostické účely, rádioterapia alebo výskyt nežiaducich účinkov súvisiacich s liečbou, spravidla na onkologických oddeleniach. Priemerne je potrebné pacientov hospitalizovať 1,4-krát ročne. Náklady na hospitalizáciu týchto pacientov sú 1 840,83 €, čo v prepočte na jedného pacienta s mCRPC predstavuje náklady vo výške 1 468,80 € ročne.

Rádioterapiu pri progresii ochorenia po ukončení systémovej liečby podstúpi v priebehu 1 roka 19% pacientov s mCRPC, z nich 63% počas nej vyžaduje aj hospitalizáciu. Celkové ročné náklady spojené s rádioterapiou predstavujú na jedného pacienta 591,19 €.

Z jednorazových nákladov na starostlivosť o pacienta s metastatickým karcinómom prostaty pri konci života v celkovej výške 778,56 € predstavujú najvyššiu položku náklady na ústavnú paliatívnu starostlivosť, **Tabuľka 4.**

Tabuľka 4 Jednorazové náklady pri konci života pacienta s metastatickým kastračne rezistentným karcinómom prostaty (posledný mesiac života)

Zdravotná starostlivosť	% pacientov	jednotková cena	náklady
Klinické vyšetrenie	69%	9,34 €	6,44 €
CT vyšetrenie malej panvy	3%	104,10 €	3,49 €
CT vyšetrenie hrudníka	3%	127,66 €	4,29 €
CT vyšetrenie brucha	9%	114,31 €	10,39 €
USG brucha	25%	12,42 €	3,15 €
RTG hrudníka	33%	4,58 €	1,49 €
Krvný obraz	66%	0,73 €	0,48 €
Biochémia	66%	4,29 €	2,82 €
Hemokoagulačné vyšetrenie	36%	5,43 €	1,93 €
Sérová hladina PSA	34%	8,36 €	2,85 €
ADOS	21%	186,60 €	39,41 €
Hospic	43%	1 620,00 €	701,81 €
		Celkom	778,56 €

K najčastejším nežiaducim účinkom stupňa závažnosti 3 a 4, ktoré sa môžu objaviť v priebehu systémovej liečby metastatického karcinómu prostaty patria hypertenzia, hypokalémia, neutropénia, febrilná neutropénia, únava a elevácia pečeneových enzýmov ALT. Náklady na manažment súvisiaci s ich výskytom (ambulantné návštevy, laboratórne a diagnostické vyšetrenia, potreba hospitalizácie a liečba) sumarizuje **Tabuľka 5.** Najnákladnejšie je zvládnutie hypokalémie, ktoré si vyžaduje hospitalizáciu pacientov. Celkovo sú však náklady na manažment nežiaducich účinkov zanedbateľné v porovnaní s celkovými nákladmi na liečbu a pravidelnú zdravotnú starostlivosť o pacienta.

Tabuľka 5 Náklady na manažment nežiaducich účinkov systémovej liečby metastatického karcinómu prostaty stupňa 3 a 4

Nežiaduci účinok	Náklady na manažment NÚ
Febrilná neutropénia	56,83 €
Hypertenzia	53,31 €
Hypokalémia	1 885,84 €
Neutropénia	10,07 €
Únava	14,36 €
Zvýšené hodnoty ALT	46,96 €

Záver:

Poznatky z klinickej praxe na 4 vybraných pracoviskách nasvedčujú tomu, že väčšina dispenzarizovaných pacientov s metastatickým karcinómom prostaty sa nachádza už v kastročne rezistentnom štádiu (mCRPC). Približne tri štvrtiny dispenzarizovaných pacientov s mHSPC na týchto pracoviskách mali vysoko-rizikové ochorenie.

Karcinóm prostaty je spočiatku vždy hormonálne senzitivne ochorenie. Postupom času však vzniká rezistencia na ADT, stúpajú hladiny PSA napriek kastročným hladinám testosterónu v plazme (biochemická progresia) a nádorové ochorenie progreduje lokálne alebo v podobe vzdialených metastáz detekovateľných zobrazovacími vyšetreniami (rádiologická progresia). V tejto fáze ide o kastročne rezistentné ochorenie.

V roku 2017 bola ADT základom liečby primárne metastatického karcinómu prostaty, hoci na základe najnovších medicínskych dôkazov nie je dostatočujúca. Prví pacienti boli liečení aj kombináciou ADT a ARTA, ktorá má v porovnaní s chemoterapiou menej nežiaducich účinkov.

Metastatický kastročne rezistentný karcinóm prostaty predstavuje spravidla nevyliciteľné ochorenie. V súčasnosti máme k dispozícii viac alternatív terapie pacientov s mCRPC, ktoré nielen zmierňujú bolesti a zlepšujú kvalitu života, ale predlžujú aj celkové prežívanie pacientov. Včasná iniciácia chemoterapie sa odporúča u symptomatických chorých. Okrem docetaxelu je v liečbe mCRPC k dispozícii aj druhogeneračný taxán kabazitaxel. Abiraterón acetát podávaný s prednizónom a enzalutamid patriaci do skupiny ARTA sa v praxi indikujú u pacientov s mCRPC po, ale aj pred docetaxelom (v prvej aj následných líniiach liečby). Rádium-223 je účinnou terapeutickou modalitou u mužov so symptomatickými kostnými metastázami. Napriek pokrokom v liečbe zostáva v súčasnosti stále otáznou optimálna následnosť jednotlivých terapeutických modalít, teda vplyv sekvenčného podávania nových liekov a postupov na celkové prežívanie.

Celková zdravotná starostlivosť je náročnejšia u pacientov v klinicky horšom stave, ktorý je dôsledkom rozširovania nádorového ochorenia. To znamená, že náklady na zdravotnú starostlivosť o pacienta s metastatickým karcinómom prostaty narastajú so vznikom rezistencie na ADT, teda s prechodom ochorenia do kastročne rezistentného štádia.

Dňa 22/05/2020

Mgr. MUDr. Patrik Palacka, PhD., MPH., MBA., LL.M.
*Primár oddelenia klinickej onkológie – ambulatná chemoterapia,
II. onkologická klinika LFUK a NOÚ*

Literatúra:

1. ECIS - European Cancer Information System. [online]. Cit. 2020-05-22. Dostupné na internete: <https://ecis.jrc.ec.europa.eu/>
2. Incidencia zhubných nádorov v Slovenskej republike 2011, Národné centrum zdravotníckych informácií, 2018. [online]. Cit. 2020-05-22. Dostupné na internete: http://data.nczisk.sk/statisticke_vystupy/Onkologia/incidencia_zhubnych_nadorov_2011.pdf
3. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. *CA Cancer J Clin.* 2015;65:5–29. [online]. Cit. 2020-05-22. Dostupné na internete: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25559415>>.
4. VŠZP, a.s. Zverejňovanie zmlúv s poskytovateľmi zdravotnej starostlivosti (PZS). [online]. Cit. 2020-05-22. Dostupné na internete: <https://www.vszp.sk/transparentne/zmluvy/zverejnovanie-zmluv-poskytovatelmi-zdravotnej-starostlivosti-pzs/>.