

## Sexualita a transplantace krvetočných buněk: soudobé poznatky z vybraných zahraničních studií.

Slováček L.<sup>1,2</sup>, Slováčková B.<sup>3</sup>, Jebavý L.<sup>1,2</sup>, Horáček J. M.<sup>1,2</sup>

1) *Katedra válečného vnitřního lékařství, Fakulta vojenského zdravotnictví Univerzity obrany, Hradec Králové*

2) *II. interní klinika FN a LF UK Hradec Králové, Oddělení klinické hematologie*

3) *Psychiatrická klinika, Fakultní nemocnice, Hradec Králové*

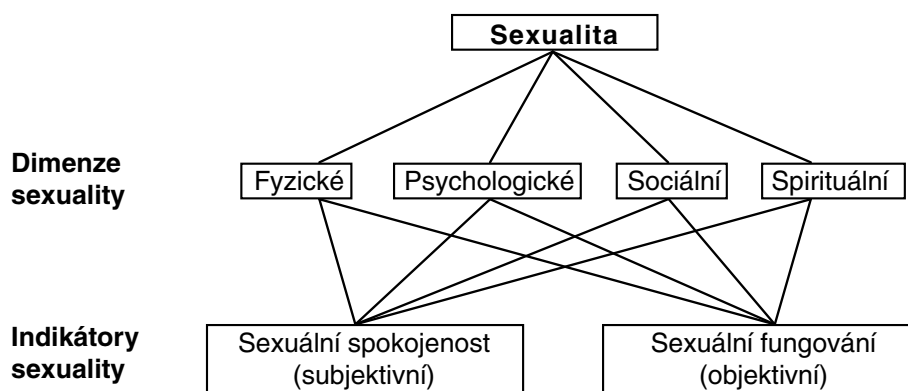
Transplantace krvetočných buněk (TKB) je léčebná metoda používaná v terapii hematologických malignit a solidních tumorů, využívána je i v terapii nenádorových a hereditárních onemocnění. Obdobně jako jiné léčebné metody i transplantace krvetočných buněk ovlivňuje další průběh onemocnění, a tím i kvalitu života, její jednotlivé dimenze. Jedním z velmi sledovaných aspektů kvality života nemocných po transplantaci krvetočných buněk je sexualita.

Obdobně jako mnohé jiné léčebné metody i TKB ovlivňuje další průběh onemocnění, a tím i také kvalitu života nemocného. V průběhu 90. let 20. století bylo prováděno v zahraničí mnoho studií hodnotících kvalitu života nemocných po TKB, v neposlední řadě byl sledován vliv TKB na jednotlivé dimenze kvality života. Jedním z velmi sledovaných aspektů kvality života byla a je sexualita nemocných po TKB (viz. obrázek 1).

**Sexuální zdraví** (Sexual Health) je definováno Světovou zdravotnickou organizací jako výsledek integrace somatických, emocionálních, intelektuálních a sociálních aspektů sexuální existence obohacující a povyšující osobnost, komunikaci a lásku člověka. **Sexuální dysfunkce** jsou chápány jako kvantitativní poruchy sexuální výkonnosti. Behavioralistické pojetí sexuálních dysfunkcí vychází z koncepce čtyř základních komponent sexuálního chování člověka: 1. sexuální apetence, 2. sexuální vzrušení, 3. orgasmus, 4. sexuální uspokojení (satisfakce). Etiologie sexuálních dysfunkcí je velmi rozmanitá. Uplatňují se faktory konstituční, biologické, psychologické a sociální.

## I. Fyzické, psychologické a sociální aspekty ovlivňující sexuální stav mužů po TKB

**Fyziologické a biologické změny** u mužů léčených TKB jsou dány funkcí gonád a hypothalamo-hypofyzární-gonadální osou. Fyziologické změny zahrnují zejména neurovaskulární poruchy, erektilní dysfunkci, ejaculatio praecox a infertilitu. Tyto změny mohou negativně ovlivnit jednu nebo více fází lidské sexuální motivace a mohou tak nepříznivě ovlivnit sexuální fungování a spokojenost. V průběhu předtransplantačního přípravného režimu (obvykle vysokodávkovaná chemoterapie s/bez celotělové zevní radioterapie) dochází k ztrátě či redukcí sekrece mužského pohlavního hormonu, testosteronu, a to v důsledku absence negativní zpětné vazby k hypothalamu a hypofýze. Porucha gonád a porucha endokrinních funkcí (porucha na úrovni hypothalamo-hypofyzární-gonadální osy) u mužů po TKB vede k jejich následné infertilitě a potencionálním změnám v jejich sexuálním fungování. Snížená odpověď na gonadoliberiny (GnRH) může u některých mužů po TKB poukazovat na potencionální poruchu na hypothalamo-hypofyzární úrovni. Zvýšená hladina prolaktinu může u některých mužů po TKB signalizovat poruchu na úrovni hypothalamu. Hyperprolaktinémie je jednou z příčin infertility, erektilní dysfunkce a sníženého libida u mužů po TKB. Stupeň poruchy gonád a endokrinních funkcí je závislý zejména na věku, přidružených onemocněních, celkové dávce zevního ozáření, typu cytostatického přípravného předtransplantačního režimu a v neposlední řadě na typu TKB (autologní, alogenní). V transplantologii krvetvorných buněk jsou často užívanými alkylační cytostatika, jejichž zásadním nežádoucím účinkem je právě infertilita. Vlivem zevní radioterapie a chemoterapie dochází k poškození zárodečných pohlavních buněk a semenotvorných kanálků. Výsledkem tohoto poškození je azoospermie, testikulární atrofie a infertilita. Jednou z dalších příčin negativního ovlivnění sexuality u mužů po alogenní TKB je chronická reakce štěpu proti hostiteli (cGVHD).



Obrázek 1. Dimenze sexuality s objektivními a subjektivními indikátory.

Mezi **psychologické aspekty**, které mohou negativně ovlivnit lidskou sexuální motivaci u mužů po TKB patří především změny tělesného stavu, změny ve vnímání sebe samého, deprese, anxieta, snížená sebedůvěra, somatizace, obavy z návratu nemoci, zlost, zoufalství a infertilita. Zásadním psychologickým aspektem je však infertilita, jenž může být příčinou narušení již existujících lidských vztahů a to nejen v rámci rodiny, ale i v okruhu přátel a pracovním prostředí. Psychologické aspekty typu deprese a anxiety mohou významně ovlivnit jednu nebo více fází lidské sexuální motivace. Vyšší výskyt sexuálních problémů byl zaznamenán u mužů s rigidním pohledem na sexualitu, s omezeným rozsahem sexuálního chování a rovněž u mužů s pesimistickým postojem vůči jejich budoucnosti.

Nejdůležitějším **sociálním aspektem** ovlivňující mužskou sexualitu je důvěrný partner. Mezi faktory ovlivňující tento sociální aspekt patří zejména partnerova nejistota, labilita, anxieta, nespolehlivost a obtížná komunikace během léčby – během TKB. Sociální podpora nemocného v průběhu TKB a po TKB je vůbec nejdůležitějším faktorem v psychosociální adaptaci nemocných po TKB.

## II. Fyzické, psychologické a sociální aspekty ovlivňující sexuální stav u žen po TKB

**Fyziologické a biologické změny** u žen po TKB jsou dány funkcí gonád a hypothalamo-hypofyzární-gonadální osou a estrogen-dependentními tkáněmi. Fyziologické změny zahrnují zejména poruchy menstruačního cyklu, sekundární vaginální změny související se zevní radioterapií a systémovou chemoterapií a vaginální formu cGVHD. Tyto změny mohou ovlivnit jednu nebo více fází lidské sexuální motivace a mohou tak nepříznivě ovlivnit sexuální fungování, sexuální spokojenost a potažmo i kvalitu života. V průběhu předtransplantačního přípravného režimu (obvykle vysokodávkovaná chemoterapie s/bez celotělové zevní radioterapie) může dojít k poškození ovarií a jejich funkce, čímž dochází k ztrátě či redukcí sekrece ženských pohlavních hormonů, estrogenů a gestagenů. Důvodem je absence negativní zpětné vazby k hypothalamu a hypofýze. Výsledkem těchto změn jsou zvýšené hodnoty FSH (folikuly stimulujícího hormonu) a LH (luteinizačního hormonu) s projevy infertility a předčasně menopauzy. Zásadní negativní vliv na funkci ovarií mají alkylační cytostatika a zevní radioterapie vyznačující se cytotoxickými

účinky. Senzitivita ovaríí na účinek zevní radioterapie a systémové chemoterapie je závislá na jejich dávce, typu systémové chemoterapie a v neposlední řadě na věku žen. Ženy starší 25 let jsou více náchylné k poškození funkce ovaríí. K poškození funkce ovaríí u všech žen vede vysoká dávka celotělového ozáření. Alkylační cytostatika, jako například cyklofosfamid, nitrosurea či melfalan, jsou toxická vůči ovarianální tkáni, obzvláště pak jsou-li některé z nich použity jako vysokodávkované. Důsledkem poškození funkce ovaríí je snížená hladina estradiolu a zvýšené hladiny FSH a LH s projevy již zmíněné infertility či předčasné menopauzy. U fyziologické menopauzy se její symptomy, vznikající v důsledku fyziologického deficitu estrogenů, vyvíjí postupně přes perimenopauzální a postmenopauzální období. Předčasná menopauza se vyznačuje symptomy z deficitu estrogenů mezi něž patří zejm. zarudnutí v obličeji, návaly horka v obličeji (do hlavy), noční pocení, insomnie, změny nálady, předrážděnost, depresivní stavy, vaginální suchost, vaginální atrofie a fibróza, pruritus, urogenitální symptomy (dysurie, strangurie, apod.), změny v kognitivních funkcích a změny vzhledu. Jednou z dalších příčin vedoucích ke snížení sexuální aktivity jsou urogenitální změny asociující s menopauzou zahrnující atrofii uretry a močového měchýře s přidruženými symptomy charakteru dysurie, strangurie, močové inkontinence a cystitidy. V neposlední řadě výše uvedené urogenitální změny doplňuje cGVHD postihující močový měchýř s projevy cystitidy.

Mezi **psychologické aspekty**, které mohou negativně ovlivnit lidskou sexuální motivaci u žen po TKB patří především změny tělesného stavu (problematika somatické identity), změny ve vnímání sebe samého, deprese, anxiety, snížená sebedůvěra, somatizace, stigmatizace, obavy z návratu nemoci, zlost, zoufalství a infertilita. Zásadním psychologickým aspektem je však infertilita, jenž může být příčinou narušení již existujících lidských vztahů a to nejen v rámci rodiny, ale i v okruhu přátel a pracovním prostředí. Infertilita u žen po TKB může negativně ovlivnit jejich smysl ženskosti a sebepovažování se. Zásadními psychologickými aspekty ovlivňujícími sexuální stav u žen po TKB jsou věk, rodinný stav a počet narozených dětí. Je nezbytně nutné více se zaměřit stran léčebné intervence právě na mladé, svobodné a bezdětné ženy.

Nejdůležitějším **sociálním aspektem** ovlivňující ženskou sexualitu je důvěrný partner. Mezi faktory ovlivňující tento sociální aspekt patří zejm. partnerova nejistota, labilita, anxiety, nespolehlivost a obtížná komunikace během léčby – během TKB. Sociální podpora nemocného v průběhu TKB a po TKB je vůbec nejdůležitějším faktorem v psychosociální adaptaci nemocných po TKB.

Jedním z velmi sledovaných aspektů kvality života nemocných po TKB je sexualita. Sexualita a její exprese jsou důležitým aspektem lidského bytí. Tento citlivý, ale velmi podstatný aspekt lidského života je bezpochyby ovlivněn diagnózou neoplázie a její léčbou. Fyzické a psychosociální aspekty TKB ovlivňující sexualitu a sexuální fungování nemocného, potažmo i jeho kvalitu života, jsou zásadními oblastmi zájmu komplexní péče o nemocného po TKB.

#### Literatura

1. World Health Organization. Education and Treatment in Human Sexuality. Technical Report. Geneva: World Health Organization, 1975.
2. Zbytovský, J., Balon, R., Praško, J., Seifertová, D.: Sexuální dysfunkce. In: Seifertová, D., Praško, J., Hoschl, C.: Postupy v léčbě psychických poruch, 1 vyd. Praha: Academia Medica Pragensis: 2004: 320-333.
3. Slovacek, L., Slovackova, B., Jebavy, L.: Global Quality of Life in Patients Who Have Undergone the Hematopoietic Stem Cell Transplantation: Finding from Transversal and Retrospective Study. *Exp Oncol* 2005, 27 (3): 238-242.
4. Mumma, G.H. et al.: Long-term psychosexual adjustment of acute leukemia survivors: impact of marrow transplantation versus conventional chemotherapy. *General Hosp Psychiatry* 1992, 14: 43-55.
5. Dobkin, P.L. et al.: Assessment of sexual dysfunction in oncology patients: review, critique, and suggestions. *J Psychosocial Oncol* 1991, 9: 43-74.