

avšak pouze u populace mužů mladší 70 let (3). Tyto benefity však byly spojeny s významným nárůstem overtreatmentu. Závěry původní studie zjistily, že k prevenci jednoho úmrtí na karcinom prostaty je třeba screenovat 1 410 a léčit 48 mužů, poslední kompletní update této studie při 11letém sledování tato čísla aktualizoval na potřebu screenovat 1 055 a léčit 37 mužů.

Nedávno zveřejněná data z Goteborgské sekce ERSPC s delším, 14letým sledováním prokázala snížení relativního rizika úmrtí na 50 % a 41% snížení pravděpodobnosti vzniku metastáz u screenované populace (4). Výsledky Goteborgské sekce při 14letém sledování prokázaly, že k prevenci jednoho úmrtí na karcinom prostaty je třeba screenovat 293 a léčit 12 mužů, což jsou již čísla porovnatelná s údaji některých současně standardně probíhajících screeningových programů ve světě i České republice.

2. Redukce záchytu pokročilých stadií onemocnění

Senzitivita a specifita PSA roste s agresivitou karcinomu prostaty, PSA je tedy lepším markerem pro více agresivní než méně agresivní onemocnění. Při provádění screeningu byl pozorován nárůst záchytu lokalizovaných stadií oproti metastatickým a histologicky agresivnějším stadiím o 31 % (4). Důsledkem toho je snížené množství patologických fraktur, skeletových bolestí a potřeby zahájit léčbu onemocnění, a také zlepšení kvality života pacientů a jejich rodin. V období před zavedením PSA do klinické praxe bylo pouze 27 % pacientů diagnostikováno v lokalizovaném stadiu, zatímco při provádění screeningu je v lokalizovaném stadiu zachyceno 97–98 % pacientů (3, 13, 18). V období před zavedením PSA do klinické praxe byl karcinom prostaty příčinou úmrtí u 75 % pacientů s tímto onemocněním a průměrná doba přežití byla 41 měsíců (18).

Riziko záchytu metastatického onemocnění bylo u screenované populace nižší o 30 % ve studii ERSPC a o 49 % u Goteborgské sekce, ve které bylo v tomto stadiu zachyceno 10,6 % kontrolní populace a 2,6 % screenované populace (4). Matematický model výpočtu redukce záchytu metastatického

stadia po zavedení využívání PSA se pokusili vytvořit Etioni a kol. Zjistili pokles záchytu ze 77/100 000 mužů v roce 1990 na 37/100 000 v roce 2000, což znamená 80% snížení záchytu pokročilých stadií (19).

V řadě provedených studií bylo zjištěno snížení výskytu biochemické recidivy u pacientů diagnostikovaných pomocí screeningu (20), což vedlo k redukci potřeby aplikovat hormonální terapii, radioterapii a chemoterapii – léčebných modalit, které mají významné riziko výskytu nežádoucích účinků a nemalé ekonomické náklady. Nedávno byla publikovaná studie porovnávající výskyt záchytu pokročilých stadií karcinomu prostaty a prsu pomocí screeningu a snížení výskytu pokročilých stadií bylo zjištěno pouze u karcinomu prostaty (21).

3. Zjištění rizika vzniku onemocnění během života muže

Stran vývoje karcinomu prostaty v čase a s tím spojeného vztahu ke screeningu stále nebyly zodpovězeny tři základní otázky: Kdy s časnou detekcí začít? V jakých intervalech provádět vyšetření PSA a digitální rektální vyšetření? V jakém věku screening ukončit?

Bylo prokázáno, že stanovení určité hladiny PSA ve věku 40–45 let je spojeno s vyšším rizikem výskytu karcinomu prostaty v pozdějším věku (22, 23), což zohledňují i doporučení Evropské urologické společnosti (EAU) (úroveň evidence B) (2). Hladina PSA vyšší než 1,0 ng/ml u muže ve věku 45 let je spojena s významně vyšším rizikem úmrtí na karcinom prostaty a s výskytem pokročilejších stadií onemocnění po 25 letech sledování (24).

Střední hodnota PSA u zdravých mužů (mužů, u kterých nebyl v období pozdějšího sledování diagnostikován karcinom prostaty) se liší podle

Tab. 1. Střední hodnota PSA u zdravých mužů

Tab. 1. PSA median in healthy men

Věk	PSA (ng/ml)
30–49	0,6–0,78
50–59	0,7–1,23
60–64	1,2
65–69	1,43