

věku a charakteristik provedených studií (tab. 1). Bylo prokázáno, že hodnota PSA vyšší než uvedené hodnoty je spojena s vyšším výskytem karcinomu prostaty v budoucnosti (3, 6, 23, 25).

V rámci studie Vasterbotten Intervention Project (26) bylo zjištěno, že u mužů s počáteční hodnotou PSA menší než 1,0 ng/ml byl karcinom prostaty později diagnostikován u 3,9 %. Oproti této skupině mají muži s hodnotou 1–2 ng/ml riziko diagnózy o 9,1 % vyšší, muži s hodnotou 2–3 ng/ml o 23,3 % vyšší a muži s hodnotou 3–4 ng/ml o 43,9 % vyšší. Na druhou stranu data získaná ze studie Malmo Preventive Project (23) naznačila, že screening by mohl být implementován i u mužů s počáteční hodnotou PSA nižší než je střední hodnota pro danou věkovou skupinu zdravé populace, protože 28 % mužů s metastatickým onemocněním mělo v průběhu sledování hodnoty PSA pod touto hodnotou.

I u mužů starších 65 let má PSA význam v predikci rizika záchytu karcinomu prostaty, vývoji metastatického stadia a úmrtí na toto onemocnění při sledování do věku 85 let. Muži v této věkové skupině s hodnotou PSA vyšší než 2 ng/ml mají 26x vyšší riziko úmrtí na karcinom prostaty než muži s hodnotou nižší (27, 28).

Bazální hodnota PSA získaná ve věku 45–59 let může pomoci při určení intervalu, ve kterém je nutné dále muže sledovat. Na základě výsledků Rotterdamské sekce ERSPC je doporučeno provádět další vyšetření po dvou až čtyřech letech u mužů s PSA vyšším než 1,0 ng/ml a po 8 letech u mužů s PSA nižším než 1,0 ng/ml. V této studii bylo sledováno 1 703 mužů ve věku 55–65 let s PSA nižším než 1,0 ng/ml a při intervalu osm let sledování bylo zjištěno pouze osm (0,47 %) nových případů karcinomu prostaty (29). Interval sledování se v různých centrech ERSPC lišil, nejčastěji byl použit interval čtyř let. V Gotteborgské sekci byl použit interval dvou let, který vedl ke snížení rizika úmrtí na karcinom prostaty o 44 % a snížení rizika výskytu pokročilého onemocnění u 43 % mužů. Současně však byl zjištěn zvýšený výskyt záchytu nízkorizikového karcinomu prostaty, a tím i zvýšený overtreatment. Doposud proto přesný interval sledování nebyl definován

a je doporučeno sledování provádět individuálně podle přítomnosti komorbidit a life expectancy konkrétního muže (3).

Nedostatky v metodice proběhlých studií

1. Doba sledování

V současné době je považován za relevantní názor, že přirozený průběh onemocnění karcinomem prostaty je na populační úrovni možné ovlivnit teprve po 11,5 letech průběhu screeningu (35). Z tohoto pohledu je velkým paradoxem prezentování výsledků studie PLCO s dobou sledování kratší než deset let, a to přesto že AUA nedoporučuje provádět vyšetření PSA u mužů s life expectancy kratší než deset let. Je však třeba vzít v úvahu skutečnost, že design všech velkých studií byl vytvořen před více než 20 lety, kdy znalosti o přirozeném průběhu onemocnění a dalších aspektech karcinomu prostaty, tvořily pouze zlomek znalostí současných.

Vzhledem k tomu, že průměrný věk mužů ve vyspělých zemích je vyšší než 70 let a do screeningových programů jsou zařazováni muži starší 50 let, jeví se jako ideální doba sledování při provádění screeningových projektů minimálně 14 let.

2. Sběr onkologických dat a jejich hodnocení, kontaminace studií

Ve studii PLCO bylo diagnostikováno více mužů s méně lokálně pokročilým a méně agresivním karcinomem prostaty než do studie ERSPC (3, 13). Mortalita u těchto stadií je přitom významně nižší než u stadií pokročilejších a je známo, že muži s takovými charakteristikami nádoru ze screeningových programů profitují nejméně. Důvodem tohoto složení zkoumané populace byl preselekční a selekční bias – téměř polovina účastníků měla již před zařazením alespoň dvakrát odebráno PSA a muži se zjištěným karcinomem prostaty na základě těchto předchozích odběrů nebyli do studie vůbec zařazeni.

Ve většině studií je akceptována kontaminace těmito muži maximálně do výše 20 %. Ve studii PLCO byla však kontaminována téměř polovina pa-