

Um efnivið og aðferðir

Efniviður

Upplýsingar sem söfnuðust á fyrsta starfsári Krabbameinsskrárinnar náðu bæði til nýgreindra einstaklinga og þeirra sem höfðu greinst áður en skráin tók til starfa, þ.e. bæði algengis og nýgengis (sjá hér að neðan). Þess vegna hafa þær ekki verið teknar með við úrvinnslu heldur einungis tölur frá og með árinu 1955. Frá þeim tíma og til ársloka 2006 höfðu samtals 34.676 einstaklingar greinst með ífarandi krabbamein. Ef sami einstaklingur fær tvö óskyld mein eru þau bæði skráð. Því eru færslur í skránni fleiri en einstaklingarnir, eða 38.424. Í þessari bók eru tölur gefnar upp í fimm ára tímabilum (sjá hér að neðan) og flestar tölur og línurit miðast við árabilið 1957-2006 sem spannar 50 ár. Töflur með tölum sem línuritinn í bókinni byggjast á eru í viðaukum 1-15.

Nýgengi

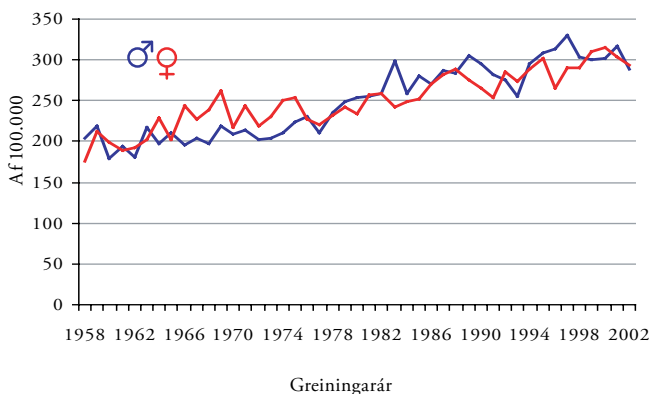
Árlegt nýgengi (incidence) er skilgreint sem fjöldi krabbameina sem greinist á einu ári. Þegar deilt hefur verið með íbúafjölda gefur nýgengið til kynna meðaltals hættu á að greinast með krabbamein á hverju ári. Þar sem krabbameinstíðni er ólík milli karla og kvenna, jafnvel fyrir sömu mein, eru nýgengistölur birtar fyrir kynin hvort í sínu lagi. Í þessari bók er notað árlegt nýgengi á 100.000 íbúa, aldursstaðlað (sjá nánar um aldursstöðlun hér að neðan). Nýgengistölur sem Krabbameinsskráin gefur út miðast yfirleitt við meðaltöl fimm ára tímabila. Þetta er gert til að auka áreiðanleika með því að draga úr tilviljanasveiflum, sem annars verða mjög áberandi vegna fámennis þjóðarinnar. Myndir 1 og 2 sýna muninn á nýgengi yfir tíma-

bilið frá 1958 til 2002 þegar annars vegar er horft á nýgengi eins árs í senn og hins vegar árlegt nýgengi sem grundvallast á meðaltölum fimm ára tímabila þar sem tilviljanasveiflurnar hafa jafnast út. Á myndum 1 og 2 eru öll mein tekin saman. Tilviljanasveiflurnar verða svo aftur áberandi ef skoða á einstök krabbamein eða minni búsetusvæði en allt landið, því þá eru hóparnir aftur orðnir litlir. Sjá nánar í kafla um faraldsfræði, bls 92.

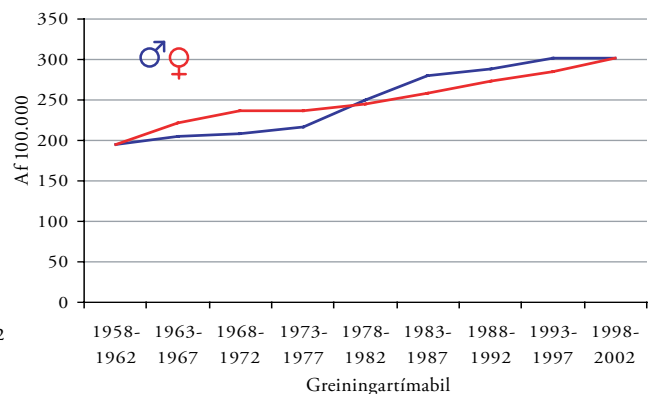
Aldursstöðlun

Aldursstöðlun (age-standardization) er nauðsynleg til þess að samanburður á nýgengi (og dánartíðni) sé mögulegur milli þjóða með ólíka aldursamsetningu og milli tímabila þar sem aldursamsetning er ólík. Nauðsynlegt er að leiðrétta fyrir aldri vegna þess að líkur á að fá krabbamein aukast jafnt og þétt með aldrinum og nýgengi hópa er því mjög tengt aldursamsetningu þeirra. Krabbamein eru fátíð undir 40 ára aldri og meira en helmingur allra krabbameina greinist eftir 65 ára aldur. Aldursstöðlunin felst í því að reikna, fyrir skilgreindan hóp á skilgreindu greiningartímabili, hve margir greindust innan hvers fimm ára aldursflokks og yfirfæra þær tölur yfir á tiltekni þýði, svokallað staðalþýði, sem hefur fasta aldursdreifingu. Þannig má reikna út hver heildarfjöldinn yrði í staðalþýðinu ef þar giltu aldursbundnu (sjá hér að neðan) íslensku nýgengistölurnar. Þessar yfirfærðu tölur eru þá orðnar sambærilegar milli landa sem nota sama staðalinn, jafnvel þótt aldursdreifing sé ólík milli þeirra. Með öðrum orðum má segja að með þessu móti sé leiðrétt fyrir ólíkri aldursdreifingu milli tíma-

Mynd 1: Árlegt aldursstaðlað nýgengi - eitt ár í senn



Mynd 2: Árlegt aldursstaðlað nýgengi



Tafla 1: Alheimsstaðall

| Aldur | 00-04 | 05-09 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80-84 | 85+ | Samtals |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|---------|
| | 12000 | 10000 | 9000 | 9000 | 8000 | 8000 | 6000 | 6000 | 6000 | 6000 | 5000 | 4000 | 4000 | 3000 | 2000 | 1000 | 500 | 500 | 100000 |

þila eða milli þjóða. Aldursstaðlað nýgengi getur verið nokkuð frábrugðið hinu raunverulega nýgengi, en það kemur ekki að sök þar sem tilgangurinn er fyrst og fremst að fá réttmætan samanburð.

Aldursbundið nýgengi

Til að kanna hvernig nýgengi breytist með aldrinum er notað aldursbundið nýgengi, en þar kemur fram fjöldi einstaklinga í hverjum aldursflokki sem greinist árlega á hverja 100.000 einstaklinga í aldursflokknum. Sjá línurit með aldursbundnu nýgengi í kafla um faraldsfræði, bls 96.

Uppsafnað nýgengi / uppsöfnuð áhætta

Uppsafnað nýgengi (cumulative incidence rate) er skilgreint sem hlutfall þeirra sem veikjast af þeim sem mögulega geta fengið sjúkdóminn á ákveðnu tímabili eða fyrir tiltekinn aldur. Með leiðréttingu gefur það til kynna áhættuna á því að einstaklingur greinist fyrir tiltekinn aldur (Day, 1992)¹. Uppsafnað nýgengi brjóstakrabbameins fram að 80 ára aldri er t.d. 9%. Sjá línurit í kafla um faraldsfræði, bls 97.

Algengi

Með algengi (prevalence) er átt við fjölda einstaklinga sem eru á lífi eftir greiningu krabbameins á ákveðnum tímapunkti. Almennt gildir að algengið er bæði háð nýgenginu og því hve lengi sjúkdómurinn varir, þ.e. hve langur tími líður frá greiningu og þar til einstaklingurinn læknastr eða deyr. Varðandi sjúkdóma eins og krabbamein þar sem óljóst er hvenær sjúklingur er læknaður er venjan að að telja alla með í algengistölum sem einhvern tímann hafa greinst með sjúkdóminn og eru á lífi. Þegar lífshorfur eru slæmar er algengið lágt, jafnvel þótt nýgengið sé í hærra lagi.

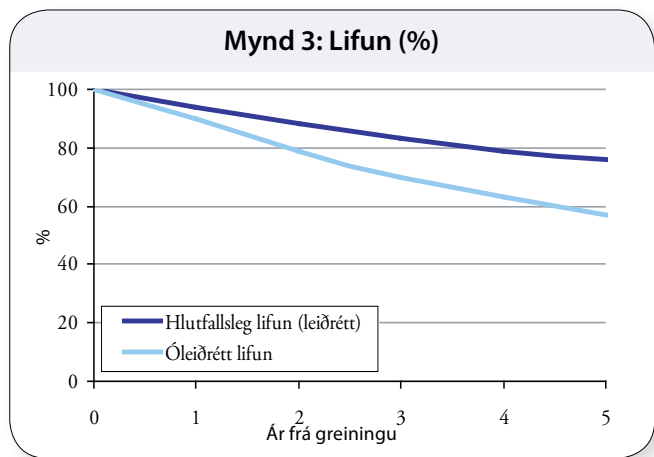
Lifun

Hægt er að fylgjast með lífshorfum eða lifun (survival) tiltekinnna hópa einstaklinga sem greinast með krabbamein. Oft er horft til fimm ára frá greiningu, því flest dauðsföll af völdum krabbameina verða á fyrstu fimm árunum eftir greiningu. Dæmi um karla sem greindust með krabbamein í blöðruháls-

kirtli árin 1989-1998 er sýnt á mynd 3. Þar sést m.a. á neðri línunni (óleiðrétt lifun) að 90% hópsins voru á lífi í lok fyrsta ársins og að 57% voru á lífi að fimm árum liðnum. Svokölluð óleiðrétt (eða hrá) lifun gerir ekki greinarmun á því hvort einstaklingarnir dóu af völdum krabbameinsins eða af öðrum orsökum, s.s. hjarta- og æðasjúkdómum. Því segir hún minna um áhrif sjálfs krabbameinsins á horfur en ef leiðrétt væri fyrir öðrum dánarorsökum. Efri línán á mynd 3 sýnir hins vegar leiðrétt, eða hlutfallslega lifun, þar sem lifun sjúklingahópsins er sýnd sem hlutfall af lifun jafnaltra af sama kyni á sama tíma. Hlutfallsleg lifun eftir eitt ár var þarna 94% og því má gera ráð fyrir að á fyrsta árinu hafi 6% hópsins dáið af völdum krabbameinsins. Að fimm árum liðnum höfðu 24% dáið af völdum meinsins, því hlutfallsleg fimm ára lifun var 76%. Mismunurinn milli línanna tveggja sýnir þá hve stór hluti hópsins hafði á hverjum tíma dáið af öðrum orsökum en krabbameini í blöðruhálskirtli. Mismunur á óleiðréttri og leiðréttri lifun er mestur fyrir hópa með háan greiningaraldur, t.d. sjúklinga með krabbamein í blöðruhálskirtli, því þar eru áhrif annarra dánarorsaka orðin umtalsverð.

Ábendingar varðandi línurit og töflur

Í töflum og línuritum í bókinni eru árlegt nýgengi og dánartíðni aldursstöðluð (Tulinus og Sigvaldason 1978)². Miðað er við svokallaðan alheimsstaðal (Segi 1960, Doll og Cook 1967)³⁻⁴ sem sýndur er í töflu 1. Þar sem nýgengi og dánartíðni eru mjög breytileg eru notaðir þrír kvarðar á línuritunum með efstu mörkum 20, 50 og 100. Í aldursbundna nýgenginu er enn meiri breytileiki, þar liggja flest meinin á milli 100 og 200 en fyrir einstaka mein fer nýgengið hærra og alveg upp í 3.500 þar sem öll mein eru tekin saman. Til að aðgreina karla og konur á línuritum eru notað táknið ♂ fyrir karla og ♀ fyrir konur. Bent skal á það að lifunarkúrfan getur verið talsvert óáreiðanleg vegna tilviljanasveiflna ef fáir einstaklingar eru að baki tölunum eins og fyrir krabbamein sem hafa lágt nýgengi. Einnig gætir mikils óáreiðanleika í tölum sem sýna aldursbundið nýgengi þegar komið er upp í elstu aldurshópina, sömuleiðis vegna þess hve fáir eru í þeim hópum. Loks skal þess getið að ekki var hægt að aðgreina dánartíðni fyrir bráða- hvítblæði og langvinnt hvítblæði og því er sameiginleg dánartíðni sýnd undir kaflanum um langvinnt hvítblæði, en ekki liggja fyrir upplýsingar til að aðgreina þessi mein fyrir tímabilið 1958-1997 hvað dánarorsakir varðar. Sama var gert fyrir krabbamein í nýrum annars vegar og þvagvegum hins vegar af sömu ástæðu. Þar er dánartíðnin sýnd undir kaflanum um krabbamein í þvagvegum.



1. Day N. Cumulative rate and cumulative risk. In: Cancer incidence in five continents Volume VI. Lyon, International Agency for Research on Cancer, 1992, pp 862-4.
2. Tulinus H, Sigvaldason H. Aldursstöðlun [Age standardization]. Læknablaðið 1978 (Icelandic Medical J) 1998;64:133-136.
3. Segi M. Cancer mortality for selected sites in 24 countries (1950-1957). Tohoku Univ. School of Medicine 1960, Sendai.
4. Doll R, Cook P. Summarizing indices for comparison of cancer incidence data. Int J Cancer 1967;2:269-79.