

## Bráðahvítblæði

*Bráðahvítblæði felur í sér að óþroskuð hvít blóðkorn byrja að fjölga sér stjórnlaust og keppa við heilbrigðar frumur í beinmerg. Á árunum 2002-2006 var nýgengi hér á landi 3,7 af 100.000 hjá körlum og 3,1 af 100.000 hjá konum.*

*Þó ekki sé mikill munur á nýgengi milli kynja á Íslandi á síðustu árum er sjúkdómurinn almennt heldur algengari hjá körlum en konum. Þessi sjúkdómur er ennþá alvarlegur, en þökk sé bættri meðferð þá hafa líkurnar á að lækna aukist verulega á síðustu áratugum. Þetta gildir sérstaklega um börn og ungt fólk (sjá sér kafla um krabbamein í börnum).*

Í beinmerg myndast margar milljónir blóðkorna á hverri mínútu. Allar gerðir blóðkorna myndast út frá stofnfrumum í beinmergnum. Við eðlilegar kringumstæður þroskast blóðkornin í gegnum forstig og sérhæfast í margar gerðir blóðfrumna, sem hafa mismunandi hlutverki að gegna í blóðinu. Rauðu blóðkornin flytja súrefni, blóðflögurnar taka þátt í blóðstorknun og viðgerð sára og hin mismunandi hvítu blóðkorn verja líkamann meðal annars gegn veirus og bakteríum.

Við bráðahvítblæði breytist viss gerð af óþroskuðum hvítum blóðkornum í krabbameinsfrumur. Þær fjölga sér stjórnlaust, yfirtaka beinmergin og eðlilegum, sérhæfðum frumum í beinmergnum og í blóðinu fækkar verulega. Það eru til margar ólíkar gerðir af bráðahvítblæði. Tveir meginflokkarnir eru 1) bráðamergrumuhvítblæði (acute myeloid leukemia, AML), sem er algengast meðal fullorðinna en um 10-15% koma fyrir hjá börnum, og 2) bráðaeitilfrumuhvítblæði (acute lymphocytic leukemia, ALL), sem er algengara hjá börnum eða í um 75% tilfella. Bráðamergrumuhvítblæði skiptist í marga undirflokkana en er í heild um þrjár sinnum algengara en bráðaeitilfrumuhvítblæði, sem einnig hefur nokkra undirflokkana.

### Orsakir og áhættuþættir

Orsakir bráðahvítblæðis eru að litlu leyti þekktar en líklegt er talið að margir þættir spili saman. Talið er að erfðafræðilegir þættir skipti einhverju máli. Það sem styður þetta er að tíðni bráðahvítblæðis er vægt aukin hjá eineggja tvíburum og systkinum þeirra sem fá bráðahvítblæði miðað við tíðnina hjá almenningsi í heild sinni. Einnig er vitað að jónandi geislun er áhættuþáttur. Þeir sem lifðu af kjarnorkusprengingarnar í Hiroshima og Nagasaki voru í aukinni áhættu á að fá bráðahvítblæði. Einstaklingar sem í lengri tíma verða útsettir fyrir áhrifum vissra eiturefna, t.d. bensens, eru einnig taldir vera í aukinni hættu á að fá bráðahvítblæði. Sjaldnast er þó hægt að tengja einhvern þessara þátta við tildrög sjúkdómsins.

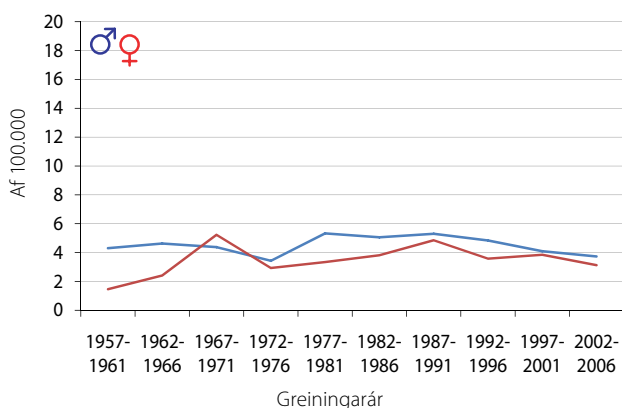
### Landfræðilegur munur

Bráðahvítblæði finnst í öllum heiminum en er heldur algengara í Evrópu, Norður-Ameríku og Ástralíu en t.d. í Afríku og Asíu. Bæði erfðafræðilegir þættir og umhverfisþættir eru taldir hafa áhrif á þennan mun, sem er þó ekki eins áberandi í hvítblæði eins og í ýmsum öðrum gerðum illkynja æxla. Nýgengi bráðahvítblæðis er svipað á Norðurlöndunum öllum og á þetta við um bæði kyn.

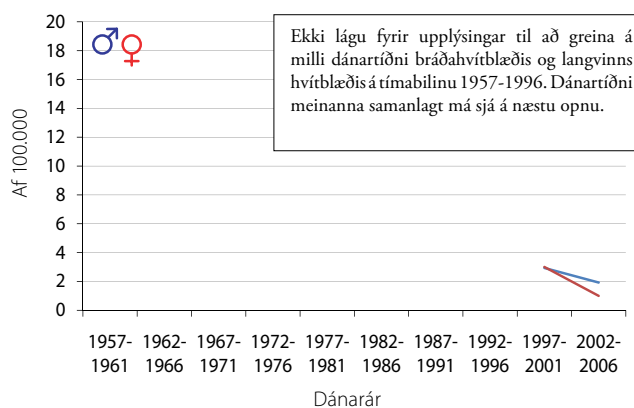
### Einkenni

Við bráðahvítblæði fjölga óþroskaðar krabbameinsum-breyttar frumur sér mjög hratt í beinmerg. Krabbameinsfrumurnar geta orðið svo margar að þær fylla nánast út í merghol beina. Einkennin geta því þróað nokkuð hratt, innan viku eða vikna. Þreyta, hiti, nætursviti, stækkaðir eitlar, húðfólvi, aukin sýkingarnæmi, blóðnasir, blæðandi gómur, marblettir og beinverkir eru dæmi um einkenni sem geta komið fram vegna bráðahvítblæðis. Einkenni stafa fyrst og fremst af því að skortur er á heilbrigðum blóðkornum í blóði og beinmerg.

Árlegt aldursstaðlað nýgengi



Árlegt aldursstöðluð dánartíðni



## Greining

Við bráðahvítblæði kemur oft fram á blóðsýni mikil aukning á afbrigðilegum hvítum blóðkornum af eitilfrumu gerð (í eitilfrumuhvítblæði) eða mergfrumu gerð (í mergfrumuhvítblæði). Smásjárskoðun blóðstrokes og beinmergssýnis, sem yfirleitt er tekið úr mjaðmagrindar- eða bringubeini, staðfestir greiningu. Nú orðið eru hvítblæðisfrumur einnig rannsakaðar með mismunandi sameindaerfðafræðilegum aðferðum, sem meðal annars geta gefið mikilvægar upplýsingar um hvernig best er að haga meðferð.

## Meðferð

Meðferð bráðahvítblæðis hefur batnað mjög á undanförunum áratugum. Það stafar fyrst og fremst af því að reynsla og rannsóknir hafa kennt læknum að nota saman mismunandi krabbameinslyf í meðferð á áhrifameiri hátt en áður. Við meðferð bráðahvítblæðis sem miðar að lækningu sjúklings er gefin krabbameinslyfjameðferð í mislangan tíma, með hléum á milli lyfjagjafa. Í vissum tilfellum, þar sem það á við, er einnig reynd beinmergsígræðsla og meðhöndlun með stofnfrumum, eftir að búíð er að eyða sjúka beinmergnum með mikilli krabbameinslyfjagjöf.

Meðferð bráðahvítblæðis gengur sérstaklega vel hjá börnum og ungu fólki. Erfitt getur verið að gefa svo krefjandi meðferð eldri sjúklingum þar sem henni geta fylgt aukaverkanir sem hafa í för með sér talsvert mikla áhættu. Er þá oft valið að gefa vægari meðferð til að halda sjúkdómnum í skefjum og minnka einkennin. Sýkingar af ýmsum toga eru aðaláhættan við svo mikla krabbameinslyfjagjöf þar sem hún er ónæmisbælandi og varnir líkamans því ófullkomnar meðan á meðferð stendur.

Við óvanalega gerð af bráðahvítblæði, svonefnt promyelocytic leukemia, getur efni sem líkist A-vítamíni fengið hvítblæðisfrumurnar til að þroskast og sérhæfast eins og venjulegar frumur eiga að gera og er það þá gefið samhliða hefðbundinni krabbameinslyfjameðferð.

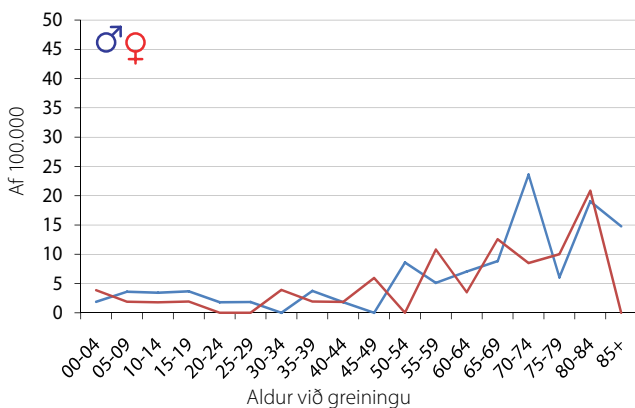
## Horfur

Horfur við bráðahvítblæði hafa batnað mjög á síðustu áratugum. Það gildir sérstaklega um börn með brátt eitilfrumuhvítblæði. Núorðið er unnt að lækna um 90% þeirra, a.m.k. tímabundið, og tveir af hverjum þremur þeirra læknaast alveg, en horfur fara nokkuð eftir þeim litningabreytingum sem fyrirfinnast í krabbameinsfrumunum. Einnig hafa líkur á bata aukist mikið hjá ungu fólki. En þó svo að horfur fyrir bráðahvítblæði hafi batnað verulega er sjúkdómurinn samt sem áður alvarlegur. Margir þættir hafa áhrif á horfur sjúklings með bráðahvítblæði, svo sem gerð sjúkdómsins og undirflokkar, litningabreytingar og aldur sjúklings þannig að erfitt er og ónákvæmt að segja til um horfur sjúklings fyrir sjúkdóminn í heild sinni.

### Yfirlit (2002-2006)

	Karlar	Konur
Meðalfjöldi tilfella á ári	6	5
Hlutfall af öllum meinum	0,9%	0,9%
Meðalaldur við greiningu	49 ár	50 ár
Fjöldi á lífi 31.12.2006	52	48

### Aldursbundið nýgengi



### Fimm ára hlutfallsleg lifun

