



Ari Viðir Axelsson



Gunnar Jónasson



Michael Clausen

Sigurveig Þ.
SigurðardóttirUnnur Steina
Björnsdóttir

Yrsa Björk Löve

Fyrir hönd Félags íslenskra
ofnæmis- og ónæmislækna

Bráðaofnæmiskast er meðhöndlað með adrenalín

Tíðni ofnæmissjúkdóma og sérlega fæðu-
ofnæmis hefur farið vaxandi undanfarin
ár. Þetta á einnig við um bráðaofnæm-
iskast (*anaphylaxis*) en fæða er ein algeng-
asta orsök þess. Mikilvægt er að lækna-
kunni góð skil á greiningu bráðaofnæm-
iskasts og hvernig ber að meðhöndla það
og fyrirbyggja.

Bráðaofnæmiskast er alvarlegt ofnæm-
isviðbragð sem kemur skyndilega eftir að
einstaklingur hefur verið útsettur fyrir
ofnæmisvaka, svo sem fæðu, lyfi eða skor-
dýrabiti/stungu. Bráðaofnæmiskast getur í
alvarlegustu tilfellum valdið dauða.

Að greina bráðaofnæmiskast (BOK)

Bráðaofnæmiskast er ofnæmisviðbragð
sem tekur til öndunarfæra og blóðrásar
(ABC). Einkenni þess eru meðal annars
astmi, lágur blóðþrýstingur, yfirlið eða yf-
irliðstilfinning og jafnvel rugl. Þessu
fylgja gjarnan mildari einkenni svo sem
nefrennsli, þína (ofsakláðaútbrot,
urticaria), bjúgbólga (ofsabjúgur, *angi-
oedema*) á vörum eða í andliti, kviðverkir
eða uppköst. Bráðaofnæmiskast getur í
alvarlegustu tilfellum valdið blóð-
þrýstingsfalli, yfirliði eða meðvitundar-
leysi og jafnvel dauða vegna skorts á blóð-
flæði til lífsnauðsynlegra líffæra.

Að meðhöndla bráðaofnæmiskast STRAX

Ef grunur vaknar um bráðaofnæmiskast,
skal gefa adrenalín í vöðva strax, hringja í
neyðarlínuna, símanúmer 112, og biðja

um sjúkrabíl. Þetta er árangursríkasta
meðferðin á bráðaofnæmiskasti. Adrena-
lín fæst í sjálfræsandi pennum eða áfyllt-
um sprautum til að gefa í vöðva (Epi-pen
eða Jext).

Að fyrirbyggja bráðaofnæmiskast

Þeir einstaklingar sem eiga það á hættu að
fá bráðaofnæmiskast eiga að fá fræðslu og
leiðbeiningar frá þjálfuðu heilbrigðis-
starfsfólki um það hvernig og hvenær á að
nota adrenalínpenna og gera auk þess
viðbragðsáætlun. Það ætti ætíð að bera á
sér bæði adrenalín og viðbragðsáætlun-
ina. Að forðast ofnæmisvaldinn, að deila
neyðarplani með öðrum, aukið sjálfstraust
vegna fræðslu, umræðu og betri þekk-
ingar á bráðaofnæmiskasti, minnkar allt
líkurnar á bráðaofnæmiskasti.

*Á myndinni eru leiðbeiningar af vef Landlækna-
is um greiningu og meðferð á bráðaofnæm-
iskasti. Bráðaofnæmiskast gerir ekki boð á
undan sér og því gefst sjaldan tími til að fletta
því upp hvernig bregðast skal við. Því eiga all-
ir lækna að kunna að greina og meðhöndla
bráðaofnæmiskast.*

Heimild:

Alheimsofnæmissamtökin (WAO), vefnámskeið „SToP
Anaphylaxis!“ júní 2021.

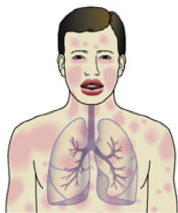
BRÁÐAOFNÆMISKAST (Anaphylaxis)

Bráðaofnæmiskast (anaphylaxis) er mjög líklegt þegar einhverju eftirfarandi þriggja skilmerkja er fullnægt:

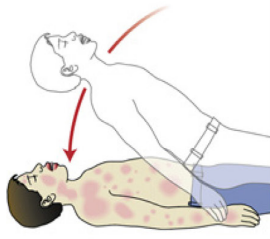
- 1** Skyndilegt upphaf veikinda (mínútur til klukkustundir), með einkennum frá húð og/eda slímhúðum (t.d. útbreidd þína (urticaria), kláði, roði og/eda bólga á vörum, tungu eða í koki)



Og að minnsta kosti eitt eftirtalinnna:

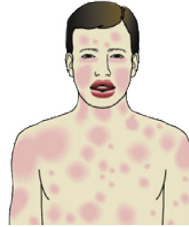


Skyndileg öndunarfæraeinkenni (t.d. andþynsli, hvæsiöndun, hósti, barkapröng (stridor), súrefnisskortur)

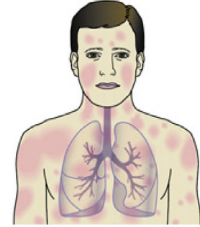


Skyndilegt blóðþrýstingsfall eða merki um skert blóðflæði (t.d. yfirlið, missir þvags eða hægða)

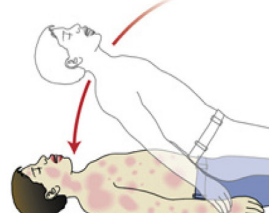
- 2** Tvö eða fleiri eftirtalinnna einkenna koma skyndilega fram eftir sneringu við líklegan ofnæmisvaka eða ofnæmisvald (trigger) (mínútur til klukkustundir)



Skyndileg einkenni frá húð og/eda slímhúðum (t.d. útbreidd þína, kláði, roði, bólgnar varir, tunga eða kok)



Skyndileg öndunarfæraeinkenni (t.d. andþynsli, hvæsiöndun, hósti, barkapröng (stridor), súrefnisskortur)



Skyndilegt blóðþrýstingsfall eða skert blóðflæði (t.d. máttmissir eða þvagmissir)



Skyndileg meltingareinkenni (t.d. krampakenndir kvíðverkir, uppköst)

- 3** Lækkaður blóðþrýstingur eftir sneringu við þekktan ofnæmisvaka** (mínútur til klukkustundir)



Börn: lágur slagbilspýstingur (aldursstæðlaður blóðþrýstingur eða meira en 30% fall í slagbils Bp***)



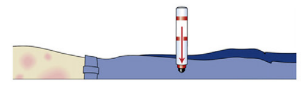

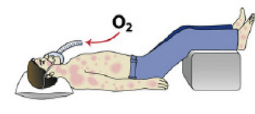

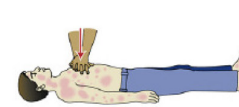



Fullorðnir: slagbilspýstingur lægri en 90 mmHg eða meira en 30% lækun frá venjulegum þrýstingi viðkomandi

** Lækkaður blóðþrýstingur verði eina einkenni bráðaofnæmis til dæmis eftir skordýrastungu; eða við afnæmingu með ofnæmisvaka. Útbreidd þína getur verið eina upphaflega einkenni bráðaofnæmis.

*** Lágur slagbilspýstingur fyrir börn er skilgreindur sem lægri en 70 mmHg frá 1 mánaða til 1 árs, lægri en (70 mmHg + [2 x aldur]) fyrir 1-10 ára og lægri en 90 mmHg fyrir 11-17 ára. Eðlilegur hjartsláttarhraði er á bilinu 80-140 slög/mínútu á aldrinum 1-2 ára; 80-120 slög/mínútu við 3 ára aldur og á bilinu 70-115 slög/mínútu eftir 3 ára aldur. Hjá börnum eru öndunarerfðileikar líklegra einkenni en blóðþrýstingsfall eða lost. Þegar lost kemur fram er líklegra að það valdi hröðum puls en blóðþrýstingsfalli í upphafi.

Meðferð

<p>1 Hafðu skriflegar vinnureglur um greiningu og meðferð bráðaofnæmis og ætíu reglulega.</p>	<p>2 Fjarlægðu ofnæmisvald ef hægt er, stöðvaðu t.d. gjöf skuggæfnis eða lýs í æð sem virðist hafa valdið einkennum.</p>	<p>3 Kannaðu öndunarveg, öndun, blóðflæði, meðvitundarástand og líkamspýngd.</p> 	<p>4 Kallaðu til aðstoð: bráðateymi á sjúkrahúsi eða 112 utan sjúkrahúsa.</p> 
<p>5 Gefðu adrenalin í vöðva utarlega framanvert á læri, 0.01 mg/kg af 1:1,000 (1 mg/ml) lausu, að hámarki 0.5 mg (fullorðinn) eða 0.5 mg (barn); skráðu tímasetningu gjafar og skammt og endurtaktu eftir 5-15 mínútur, ef þörf krefur. Flestir sjúklingar svara 1 eða 2 skammtum.</p> 	<p>6 Leggðu sjúkling á bakið eða í þægilega stellingu ef andþynsli og/eda uppköst; hækkaðu undir fótleggjum; andlát hefur verið lýst sekúndum eftir að sjúklingur sest eða stendur skyndilega upp.</p> 	<p>7 Ef þörf, gefðu súrefni til að halda uppi súrefnismettun t.d. 15 l/min í andlitssgrimu.</p> 	
<p>8 Uppsetning æðaleggjar, helst grófur leggur (14-16G). Ef þörf, gefðu 1-2 lítra af vökva hratt í æð (5-10 ml/kg á fyrstu 5-10 mínútum hjá fullorðnum; 20 ml/kg hjá barni). Oft er þörf fyrir frekari vökvagjöf.</p> 	<p>9 Ef þörf krefur, hefðu endurlífugunartilraunir með samfelldu hjartahnoði.</p> 	<p>10 Fylgstu náið og reglulega með blóðþrýstingi, hjartsláttarhraða, öndun og súrefnismettun (tenging í sirta ef kostur er).</p> 	

Sjúklingar geta fengið síðkomna vörnun eftir bráðaofnæmiskast, því þarf eftirlit á sjúkrahúsi. Almenn þarf eftirlit í að minnsta kosti 4-6 klst. Sjúklinga sem versnar aftur ætti að leggja inn á sjúkrahúsi til lengra eftirlits.

Æskilegt er að sjúklingar séu nálægt bráðabjónustu í að minnsta kosti sólarhring eftir bráðaofnæmiskast og fari t.d. ekki í flug.

Eina lyfið sem talið er sannað að dragi úr dánarlíkum við bráðaofnæmiskasti er **adrenalin**.

Ekki hefur verið sýnt fram á gagnsemi annarra lyfja við bráðaofnæmiskasti. Algengt er að gefa andhistamin og stera

Andhistamin, t.d. eitt eftirtalinnna:

Clemastin 1 mg i.v.
Difenhydramin 50 mg (börn 1 mg/kg) i.v.
Histasin 20 mg p.o.

Sterar, t.d. eitt eftirtalinnna:

Hydrocortisone 200 mg (börn 4 mg/kg) i.v.
Prednisolon 30 mg p.o.
Betametason 2-4 mg p.o.

H2 hemlar:

Ranitidin 50 mg i.v.

Ef astmaeinkenni eru áberandi við bráðaofnæmiskast ber að meðhöndla þau að auki samkvæmt leiðbeiningum um astma.

Allir sem hafa fengið bráðaofnæmiskast ættu að útskrifast með adrenalinpenna og leiðbeiningar um notkun hans.

Visa þarf öllum sjúklingum sem fá bráðaofnæmiskast til nánara mats hjá ofnæmislækni.

Heimild: World Allergy organization Guidelines for the Assessment and Management of Anaphylaxis WAO Journal Feb 2011

Þýðing og staðfærsla maí 2016: Hjalti Már Björnsson, Björn Rúnar Lúðvíksson, María I. Gunnbjörnsdóttir, Michael Valur Clausen, Sigurveig Þ. Sigurðardóttir, Unnur Steina Björnsdóttir.