

# Klínískar leiðbeiningar Landspítala um greiningu og meðferð bráðaversnunar á astma

Í janúar 2003 voru gefnar út á vegum Scottish Intercollegiate Guidelines (SIGN) og The British Thoracic Society vandaðar leiðbeiningar um greiningu og meðferð bráðrar versnunar á astma. Birtust leiðbeiningarnar í Thorax 2003; 58 (Suppl 1) og eru aðgengilegar á pdf-formi á slóðinni:

[www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/63/index.html](http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/63/index.html)

Ástæða þess að talið var æskilegt að þýða og staðfæra hluta leiðbeininganna hér á landi var að um algengt bráðavandamál er að ræða sem lækna þurfa að vera færir um að bregðast við. Því er til mikilla bóta ef hægt er að nálgast einfaldar og skýrar leiðbeiningar um greiningu og meðferð þessara sjúklinga. Rétt er að benda á að heildarleiðbeiningarnar frá SIGN eru mjög ítarlegar og taka meðal annars til astma í börnum, astma á meðgöngu auk almenns fróðleiks um greiningu og meðferð sjúkdómsins.

Vinnuhópurinn sem tók að sér að þýða og staðfæra þessar leiðbeiningar um bráðaversnun á astma var skipaður eftirtöldum:

Hjalti Már Björnsson, deildarlæknir

Gunnar Guðmundsson, lungnalæknir

Jón Steinar Jónsson, heilsugæslulæknir

Unnur Steina Björnsdóttir, ofnæmislæknir

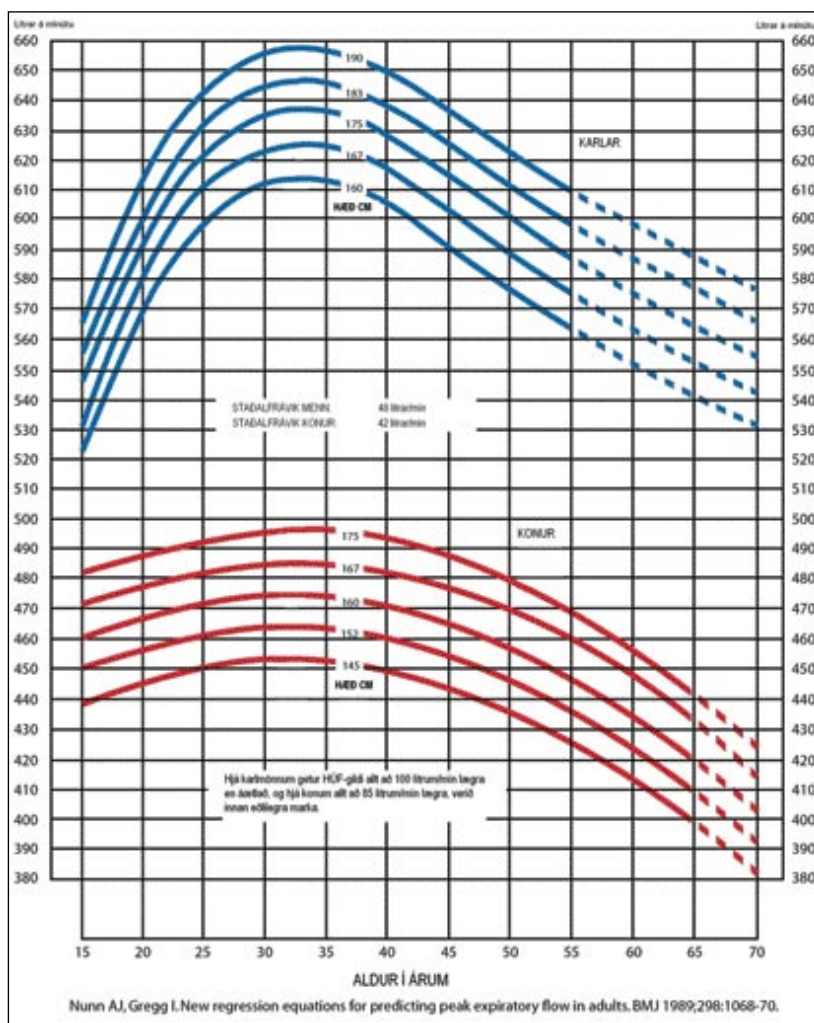
Inga Sif Ólafsdóttir, deildarlæknir

Ari J. Jóhannesson, formaður nefndar um klínískar leiðbeiningar á Landspítala.

Þar sem um er að ræða gagnreynda (evidence based) ferla voru óverulegar breytingar gerðar á þeim við þýðingu. Nánari sundurliðun á öllum breytingum sem gerðar voru má finna á vefsvæði kínískra leiðbeininga á [www.landspitali.is](http://www.landspitali.is)

Uppsetning ferlanna miðast við að auðvelt sé að prenta þá út og hafa á veggspjöldum þar sem þeirra er þörf.

## Hámarks útöndunarflæði heilbrigðra fullorðinna



Fyrirspurnir og bréfaskriftir:  
Gunnar Guðmundsson  
[ggudmund@landspitali.is](mailto:ggudmund@landspitali.is)

# Meðhöndlun á bráðum astma fullorðinna utan sjúkrahúsa

Hægt er að koma í veg fyrir mörg dauðsföll vegna astma, en töf á meðferð getur verið banvæn. Meðal þess sem getur farið úrskeiðis er:

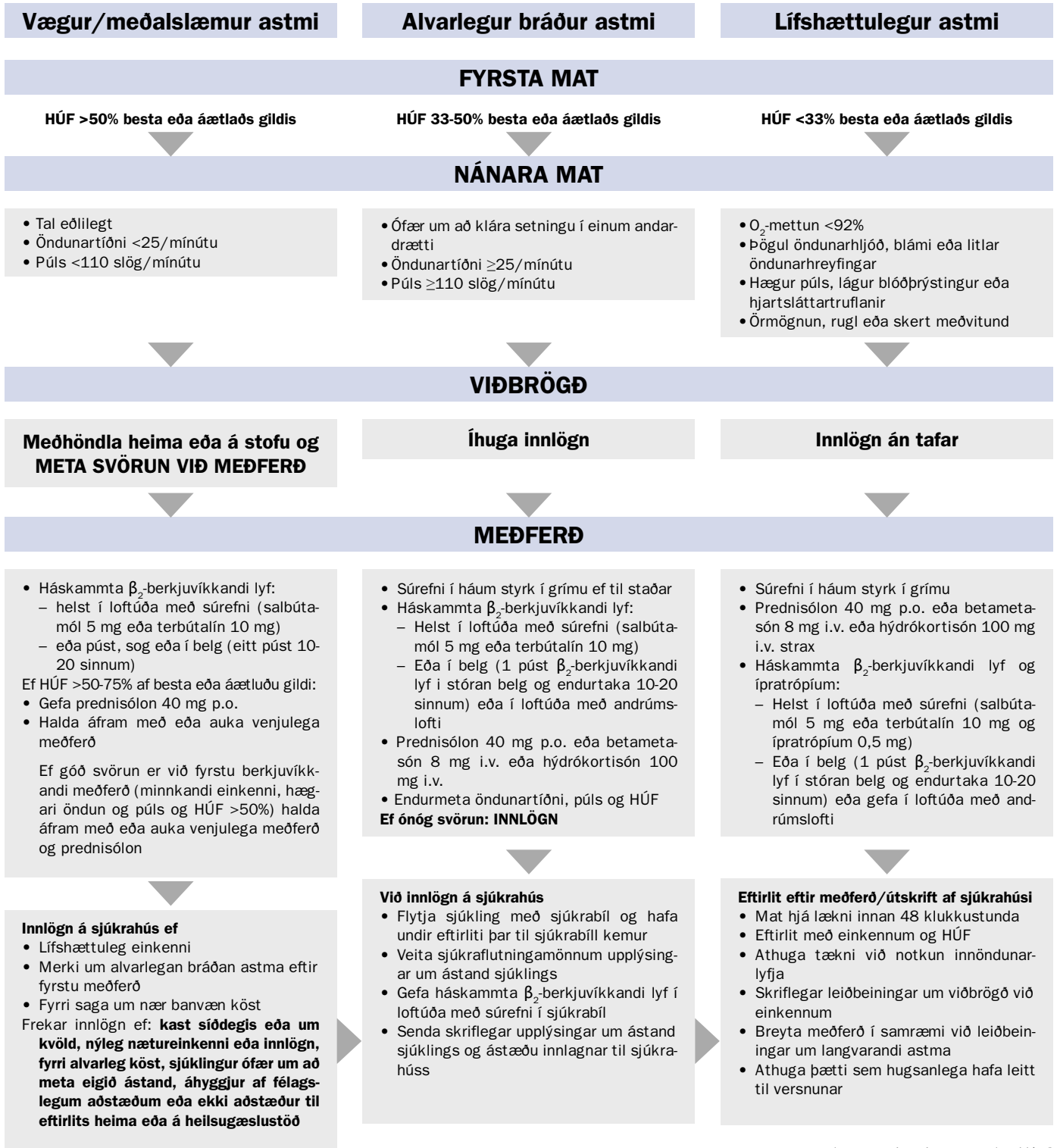
- Læknar meta alvarleika einkenna ekki út frá mælanlegum þáttum
- Sjúklingar eða aðstandendur vanmeta alvarleika einkenna
- Vannotkun á barksterum

Telja þarf allar bráðakomur vegna astma sem alvarlegan astma þar til annað kemur í ljós.

**Metið og skráið:**

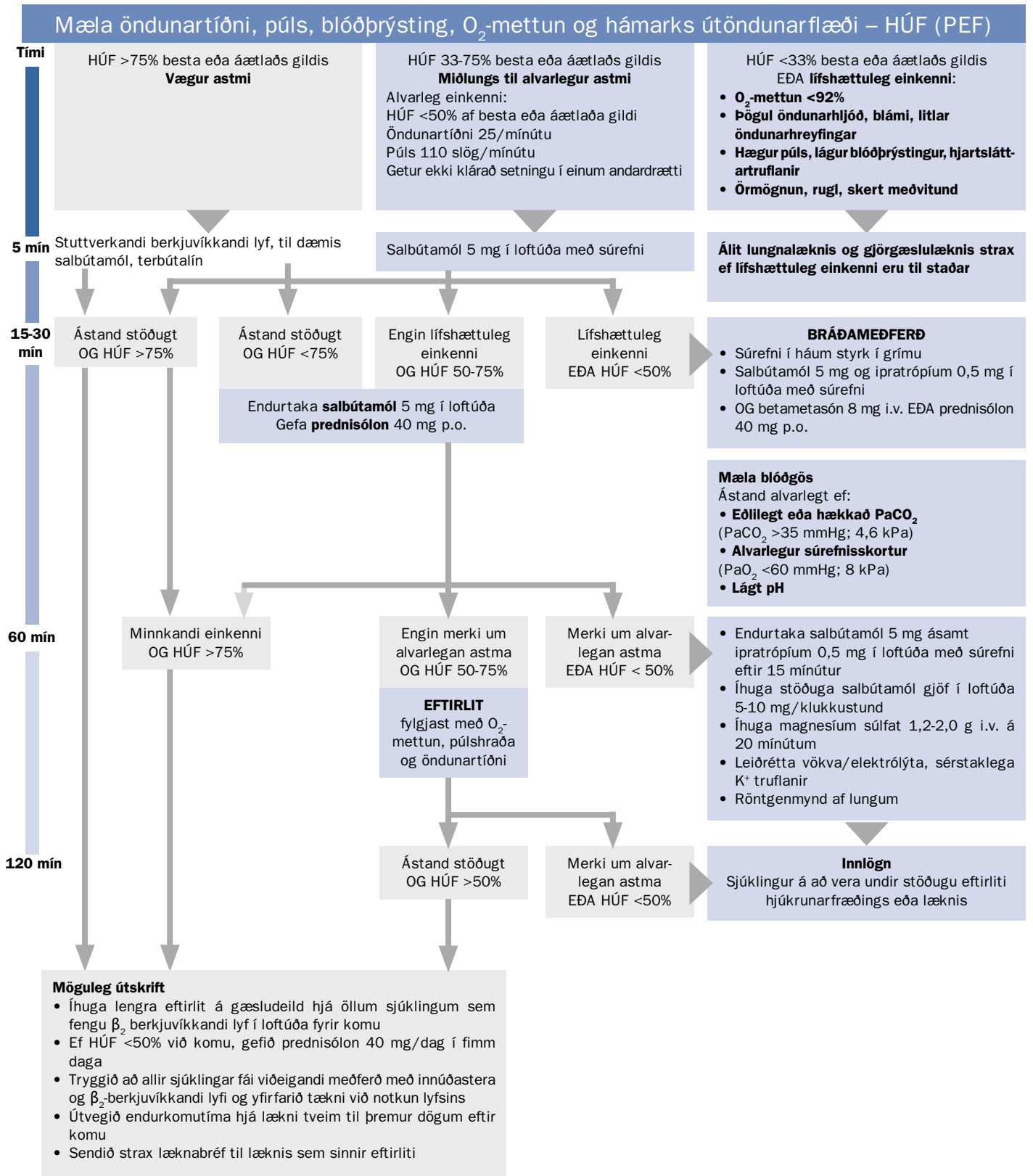
- Hámarks útöndunarflæði – HÚF (Peak Expiratory Flow)
- Einkenni og svörun við lyfjameðferð fyrir komu
- Öndunartíðni og púlshraða
- Súrefnismettun (með metunarmæli, ef hægt er)

**Varúð:** Vera má að sjúklingar með alvarleg eða lífshættuleg astma-köst líti ekki út fyrir að vera í vandræðum og ekki þurfa öll neðangreind atriði að vera til staðar. Bregðast þarf strax við sé eitthvert þeirra til staðar.



p.o. – per os/um munn; i.v. – intravenous/um bláæð

# Meðhöndlun á bráðum astma fullorðinna á bráðamóttöku



p.o. – per os/um munn; i.v. – intravenous/um bláæð

# Meðhöndlun á bráðum astma fullorðinna á legudeild

## Merki um bráðan alvarlegan astma

- Hámarks útöndunarflæði – HÚF (Peak Expiratory Flow – PEF) 33-50% af besta gildi (nota % af áætluðu gildi ef nýlegt besta gildi er ekki þekkt)
- Getur ekki klárað setningu í einum andardrætti
- Öndunartíðni 25/mínútu
- Púls 110 slög/mínútu

## Lífshættuleg einkenni

- HÚF <33% af besta eða áætluðu gildi
- O<sub>2</sub>-mettun <92%
- Þöguð öndunarhljóð, blámi eða litlar öndunarhreyfingar
- Hægur púls, hjartsláttartruflanir eða lágur blóðþrýstingur
- Örmögnun, rugl eða skert meðvitund

Ef sjúklingur er með lífshættuleg einkenni: mælið blóðgös. Athugið að teyja samt ekki að veita nauðsynlega meðferð

Blóðgös sem benda til lífshættulegs kasts:

- Eðlilegt eða hækkað PaCO<sub>2</sub> (PaCO<sub>2</sub> >35 mmHg; >4,6 kPa)
- Alvarlegur súrefnisshortur: PaO<sub>2</sub> <60 mmHg (8 kPa) óháð meðferð með súrefni
- Lækkað pH

**Varúð:** Vera má að sjúklingar með alvarleg eða lífshættuleg astmaköst líti ekki út fyrir að vera í vandræðum og ekki þurfa öll ofangreind atriði að vera til staðar. Bregðast þarf strax við sé eitthvert þeirra til staðar

## Nærri banvænt astmakast

- Hækkað PaCO<sub>2</sub>
- Þarf öndunarvél

## BRÁÐAMEDFERÐ

- Súrefni í háum styrk í grímu (CO<sub>2</sub> hækkan versnar venjulega ekki við súrefnismeðferð við astma, ólíkt langvinnri lungnateppu)
- Salbútamól 5 mg eða terbútalín 10 mg í loftúða með súrefni
- Ipratrópíum brómíð 0,5 mg í loftúða með súrefni
- Prednisólón 40 mg p.o. eða betametasón 8 mg i.v.
- Ekki gefa róandi lyf
- Röntgenmynd af lungum eingöngu ef grunur er um loftbrjóst eða lungnabólgu eða ef sjúklingur þarf öndunarvél

## EF LÍFSHÆTTULEG EINKENNI ERU TIL STAÐAR:

- Ráðgast við lungnalækni/gjörgæslulækni
- Gefa magnesíum sulfat 1,2-2,0 g i.v. á 20 mínútum (ef ekki þegar verið gefið)
- Gefa β<sub>2</sub>-berkjuvíkkandi lyf í innúða þéttar, til dæmis salbútamól 5 mg á allt að 15-30 mínútna fresti eða 10 mg/klukkustund stöðugt

## FRAMHALDSMEDFERÐ

### EF ÁSTAND SJÚKLINGS BATNAR gefa áfram:

- Súrefni í háum styrk í grímu
- Prednisólón 40 mg/dag p.o. eða betametasón 8 mg i.v. á 12 klukkustunda fresti
- Gefa β<sub>2</sub>-berkjuvíkkandi lyf og ipratrópíum í loftúða á 4-6 klukkustunda fresti

### EF ÁSTAND SJÚKLINGS BATNAR EKKI INNAN 15-30 MÍN:

- Gefa áfram súrefni og stera
- Gefa β<sub>2</sub>-berkjuvíkkandi lyf í innúða þéttar, til dæmis salbútamól 5 mg á allt að 15-30 mínútna fresti eða 10 mg/klukkustund stöðugt
- Gefa áfram ipratrópíum 0,5 mg á 4-6 klukkustunda fresti þar til ástand sjúklings batnar

### EF ÁSTAND SJÚKLINGS BATNAR SAMT EKKI:

- Ráðgast við lungnalækni/gjörgæslulækni
- Gefa magnesíum sulfat 1,2-2,0 g i.v. á 20 mínútum (ef ekki þegar verið gefið)
- Sérfræðingur metur hvort gefa skuli β<sub>2</sub>-berkjuvíkkandi lyf i.v. eða teófýllín i.v. eða beita öndunarvél

## EFTIRLIT

- Endurtaka HÚF-mælingu 15-30 mínútum eftir upphaf meðferðar
- Súrefnismettun: halda O<sub>2</sub>-mettun >92%
- Endurtaka mælingu á blóðgösnum innan tveggja klukkustunda frá upphafi meðferðar ef:
  - upphaflegt PaO<sub>2</sub> <60 mmHg (8 kPa) nema O<sub>2</sub>-mettun haldist >92%
  - PaCO<sub>2</sub> er eðlilegt eða hækkað
  - ástand sjúklings versnar
- Skrá HÚF fyrir og eftir gjöf β<sub>2</sub>-berkjuvíkkandi lyfs og að minnsta kosti fjórum sinnum á dag meðan á sjúkrahúsdvöl stendur
- Flytja sjúkling á gjörgæslu í fylgd læknis sem er tilbúinn til að framkvæma barkaþræðingu ef:
  - Versnandi HÚF, versnandi eða viðvarandi súrefnisshortur, eða hækkan á PaCO<sub>2</sub>
  - Örmögnun, grunn öndun, rugl eða sjúðleiki
  - Skert meðvitund eða öndunarstopp

## ÚTSKRIFT

### Við útskrift frá sjúkrahusi þarf sjúklingur að:

- hafa verið á útskriftarlyfjum í 24 klukkustundir og búið að athuga og skrá tækni sjúklings við notkun innöndunarlyfja
- HÚF >75% af besta eða áætluðu gildi og sólarhringsbreytileiki <25% nema ef útskrift er í samráði við lungnalækni
- vera á meðferð með innúða- og p.o. stera til viðbótar við berkjuvíkkandi lyf
- eiga HÚF-mæli og skriflegar leiðbeiningar um viðbrögð við versnandi asmaeinkennum
- vera skráður í endurkomu hjá lækni eftir um það bil tvo daga
- hafa skráðan tíma í eftirlit hjá lungna- eða ofnæmislækni innan fjögurra vikna

**Sjúklingar með alvarlegan asma (samkvæmt mati við innlögn), lélega meðferðarheldni eða búa við erfiðar félagslegar aðstæður er hættara við frekari alvarlegum eða banvænum köstum**

- Greina þarf ástæðu versunar og innlagðar
- Senda læknaþrá með hæsta mældu HÚF til heilsugæslulæknis

p.o. – per os/um munn; i.v. – intravenous/um bláæð