



Svefn og árangur í íþróttum Afreksbúðir ÍSÍ

Erlingur Jóhannsson
Prófessor Háskóla Íslands



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

1



Svefn og árangur í íþróttum

- Hvað er svefn
- Svefnþörf ungmenna
- Svefnmynstur íslenskra ungmenna
- Afleiðingar svefnleysis
- Svefnþörf og íþróttir
- Hvernig er hægt að bæta svefnvenjur
- Umræður og spurningar

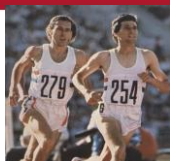


HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020



Erlingur Jóhannsson Íþrótaferill og þjálfari



- Íslandsmet í 800 m –
Bislett Games 4. júlí
1987 - 1,48,83 sek
- Þjálfari hjá
HSK/Selfoss og
Ármani frá árinu 2010
til 2017



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020



Hvað er svefn?



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

4



Hvað er svefn ?

- Er hægt að skilgreina eða skilja svefn ?
- Að reyna að skilgreina eða skilja svefn er u.þ.b. sama og reyna að skilja lífið ?
- „The free dictionary“ skilgreinir svefn:
 - „nátturlegt/eðlilegt hvíldarástand í ákveðinn tíma hugsað fyrir líkama og sál.....“
- Margir þættir frekar óljósir í þessu samhengi



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020



Hvers vegna er mikilvægt að sofa?

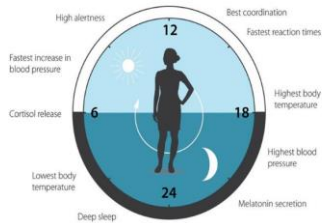
- Svefn er tímabil hvíldar, hvílum lúinn líkama og endurheimt á sér stað – bæði líkamlega og andlega
 - **HEILINN**
- Þegar við notum heilann þá myndast úrgangsefni sem við verðum að koma í burtu
- Þessi „rusla tæming“ er mikilvægt fyrir vöxt og þroska einstaklinga
 - Þessi „rusla tæming“ á sér stað þegar við sofum
- Gæða svefn er mikilvægur fyrir heilastarfsemi og velliðan



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Líkamsklukkan/dægursveifla



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Hvernig stjórnun við svefninum?

- Dagsbirta og/eða sólarljós hefur mikil áhrif á hvernig við sofum
- Líkamsklukkan okkar er ekkert frábrugðin venjulegri klukku á símunum okkar
- Líkamsklukkan stýrir losun ólíkra hormóna t.d.
 - Melatónín og kortísól

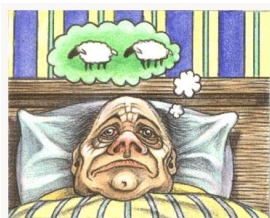


HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Melatónín og kortísól

- **Melatónín** oft nefnt hormón myrkursins.
- **Kortísól** er oft kallað stresshormón því framleiðsla þess eykst við álag og eru dægursveiflur þess í blóði miklar.

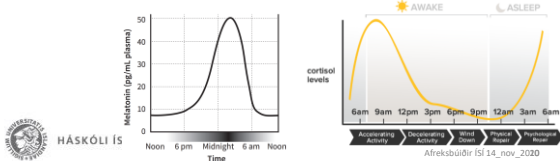


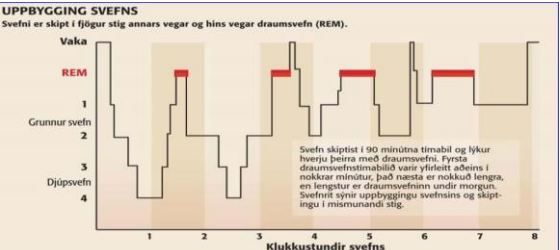
HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Melatonín og kortísól

- Losun melatónín og kortísól er samverkandi ferill og röskun á öðru hormóni hefur mikil áhrif á hitt
- Seinkun á losun melatónín á kvöldin hefur áhrif á virkni kortísól o.s.frv.





1% á svefnstigi 1, sem er léttasti svefninn, um 50% á svefnstigi 2, um 20% á svefnstigum 3 og 4, djúpsvefni, og um 25% í draumsvfni, eða REM

Svefnþörf ungmenna



Ráðleggingar um svefn

- Góður nætursvefn er einn af hornsteinum heilbrigðis og vellíðunar til að ná sem bestum árangri í íþróttum
- The National Sleep Foundation ráðleggur:
- Ungt fólk 18 ára á að sofa 8-10 klukkustundir á nóttu
- Fólk eldri en 18 ára á að sofa 7-9 klukkustundir á nóttu

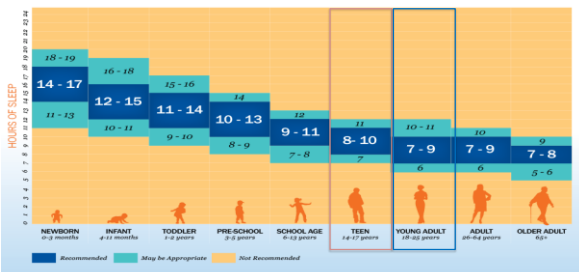


HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

NATIONAL SLEEP FOUNDATION

SLEEP DURATION RECOMMENDATIONS



SLEEPFOUNDATION.ORG | SLEEP.ORG

Hirshkowitz M. The National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. Sleep Health (2015). <http://dx.doi.org/10.1016/j.sleh.2015.10.004>



Svefnmynstur Íslenskra ungmenna



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

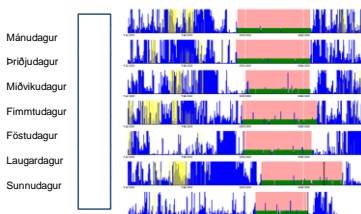
Niðurstöður svefn 17 ára

- Niðurstöður úr rannsókn á svefnlengd 17 ára ungmenna
 - Sofa 6 klst að meðaltali á skóládögum
 - Aðeins **7%** þeirra sofa a.m.k 8 klst/nóttu á skóládögum
- Einungis **13%** náðu viðmiðum um ráðlagðan svefntíma (8 klst) þegar við tókum meðaltal fyrir vikuna (skóladaga og frídaga)



Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

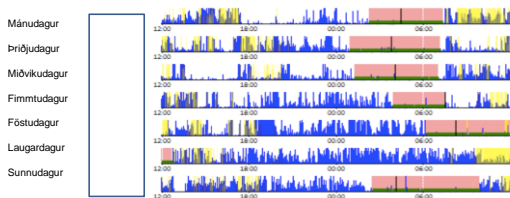
Svefn - hreyfiriti 15 ára



Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

20

Svefn - hreyfiriti 17 ára

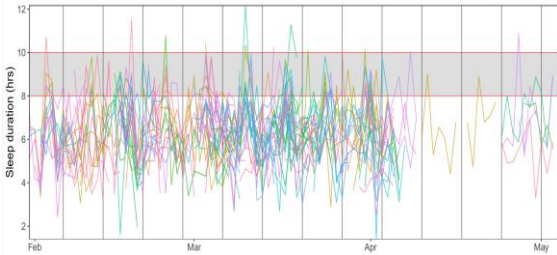


Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

21



Breytileiki í svefnmynstri - 17 ára



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020



Afleiðingar svefnleysis



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

23



Almennt – ungt fólk

- Hefur alvarlegar afleiðingar þegar ungmenni sofa lítið og/eða sofa illa
- Í skóla/vinnu/íþróttum getur leitt til:
 - Einbeitingarleysis, þreyta og syfja
 - Áhugaleysi
 - Andleg og félagleg vanlíðan
- Ungmenni sem sofa lítið, hreyfa sig minna og meiri kyrrseta



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Svefnleysi hjá íþróttafólki Afleiðingar

- Lakari líkamleg sem og andleg geta
 - Andlegur óstöðuleiki
- Neikvæð áhrif á marga þætti í líkamnun
 - Efnaskipti og ónæmiskerfi
- Svefnleysi og mikið æfinga og/eða keppnisálag eiga ekki samleið
 - Oft merki um ófullnægjandi endurheimt og ávísun á ofþjálfun



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSI 14_nov_2020

Árangur í íþróttum

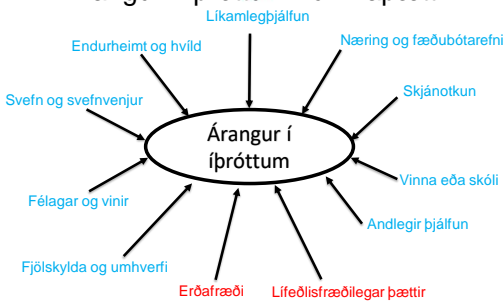
Svefnþörf ungmenna í íþróttum



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSI 14_nov_2020

Árangur í íþróttum - áhrifaþættir



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Erlingur Jóhannsson 2019
Afreksbúðir ÍSI
14_nov_2020

Er mikilvægt að sofa vel til að ná árangri í íþróttum?

• JÁ

- Góður svefn og rétt endurheimt lykillatriði að góðum árangri íþróttum
- Endurhleðsla – orku, uppbygging vöðva, stoðkerfi o.s.frv.
- Bæting á líkamlegri sem og andlegri getu á sér stað í hvíld



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Svefnþörf íþróttafólks

- Rannsóknir sýna að afreksfólk í íþróttum þarf meiri svefn en kyrrsetufólk
- Ungmenni í íþróttum þurfa allt að 10 klst. svefn til að svara endurheimtarkröfum undir krefjandi æfingaálagi
- Mikilvægt að þjálfara og íþróttafólk líti á svefn og svefnvenjur sem hluti af æfingaprógrammi og skipulagi „þjálfunar“



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020

Álag!

Keppni, meiðsli, álagstímabil eða ferðalög

- Svefn er sérstaklega mikilvægur fyrir íþróttafólk undir miklu álagi
- Keppni, meiðsli, álagstímabil eða ferðalög
- Afreksíþróttafólk þarf meiri svefn til þess að tryggja nægilega endurheimt í kjölfar æfinga- og keppnisálags
- Ef svefn fer úrskorðum (gæði og lengd) → of álag, meiðsli eða íþróttafólk nær ekki árangri



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020



Hvernig er hægt að bæta svefnvenjur



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2019



Leikreglur og svefnvenjur

A. Áður en við förum að sofa

B. Svefninn okkar

C. Hvað getum við gert



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2019



GÓÐAR SVEFNVENJUR
Svefniþjálf ungmenna er 8-10 klst.

Regla á svefntíma – kvöld og morgna

Rúlegheit

Umhverfi - svefnherbergi

Rúm er til þess að sofa

Slökun

Reguleg Hreyfing á daginn

Spörum kaffið (orkudrykkir)

Áfengi og reykingar

Regulegar máltíðir yfir daginn

Léttur matur á kvöldin

GÓÐA NÖTT



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2019



A. Áður en við förum að sofa

- Fara að sofa á sama tíma á hverjum degi bæði á virkum dögum og um helgar
- Sofa minnst 7 til 9 tíma á sólarhring
 - Meiri svefn um helgar bætir ekki fyrir svefnleysi á virkum dögum
- Forðast og ekki fá sér „lúr“ á daginn
- Draga úr neyslu kaffis og orkudrykkja eftir klukkan 14 á daginn



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍsÍ 14_nov_2020



A. Áður en við förum að sofa

- **Minnst 2 - 3 tímum áður en farið er að sofa**
- Minnka ljós - dempa
- Slökkva á tölvu, iPad, sjónvarp, sínum o.s.frv
- Forðast mikla áreynslu eða líkamspjálfun
 - Ekki erfiðar íþróttæfingar eftir kl. 20
- Ekki mat, áfengi, gos eða orkudrikkir
- Lesa „venjulega“ bók eða hlusta á hlóðbók o.s.frv.



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍsÍ 14_nov_2020



Áhrif skjánotkunar á svefn

- Vísindarannsóknir hafa sýnt að birta og ljós skjámiðla (PC, iPad, sjónvarp, símar) hefur áhrif á líkamsklukkuna
- Ljós skjámiðla hefur örvandi áhrif á kortisól og líkaminn heldur áfram að losa kortisól
- Seinkar losun melatóníns



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍsÍ 14_nov_2020

36



B. Svefninn okkar

- Hafa dimmt, kyrrð og kalt í svefnherberginu
- Sofa minnst 7-9 tíma á sólarhring
- Sofa í þægilegu rúmi og með góð sængurföt
- Ekki læra eða gera heimavinnu upp í rúmmi



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2017



C. Hvað getum við gert

- Mikilvægt að við séum meðvituð um afleiðingar svefnleysis
- Huga að mikilvægi hvíldar og endurheimtar í lífinu
- Fylgjast með svefninum okkar
 - Skrifa svefndagbók, æfingadagbók o.s.frv.
 - Auka meðvitund um hvað er góður svefn
 - Nota svefnúr eða “símána” og hjálpar tæki



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2018



Lokaorð

- Lykillinn að góðum árangri í íþróttum er að efla þekkingu, meðvitund og skilning íþróttafólks á eigin heilsu
 - Mataræði
 - Líkamlegt atgervi
 - Svefn
 - Andleg líðan



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ
14_nov_2020




Spurningar





HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020



Ítarefni fyrir áhugasama



HÁSKÓLI ÍSLANDS

Afreksbúðir ÍSÍ 14_nov_2020
