

**Berglind Bergmann**  
sérnámslæknir í  
almennum lyflækningum



**Hildur Jónsdóttir**  
sérfræðingur í almennum  
lyflækningum



## Greiningarferðalagið – æfingin skapar meistarann

Í læknisfræði nútímans eru sjúkdómar, meðferð þeirra og rannsóknir í brenni-depli og læknar hafa færst frá rúm-stokknum til tölvunnar. Annríki og hraði hefur aukist samhliða meira framboði og aðgengi að rannsóknum. Dregið hefur úr áherslu á sögutöku og skoðun, og áherslan færst yfir í túlkun rannsókna, klínískar leiðbeiningar og greiningar- og meðferðarferla. Til þess að geta nýtt sér leiðbeiningar og ferla verður læknirinn þó að hafa hugmynd um hvað hann er að fást við og komast að réttri sjúkdómsgreiningu.

Í þessu umhverfi vill kerfi 1 í hugsanaleikani Daniel Kahnemans oft hafa betur en kerfi 2 þegar kemur að sjúkdómsgreiningum. Kerfi 1 er fljótvirkt og byggir á innsæi og reynslu þar sem ákveðið einkennamynstur kallar fram sjúkdómsgreiningu í huga læknisins. Kerfi 2 er hægfara og byggist á rökhusun og meðvitaðri rökleiðslu. Reyndur læknir er líklegri til að reiða sig meira á kerfi 1 en óreyndur frekar á kerfi 2. Rétt greining er lykillinn að réttri meðferð og getur bjargað mannlífi. Mistök við greiningu, það er röng greining, vangreining og síðbúin greining, eru enn stór hluti atvika

í heilbrigðisþjónustu þrátt fyrir miklar tækni framfarir. Það getur verið krefjandi að komast að réttri greiningu og því er mikilvægt að þjálfra greiningarfærni rétt eins og aðra færni sem góður klínískur læknir þarf að hafa.

Getum við þjálfað okkur í að verða betri greinendur? Þeir sem skara fram úr við iðju sína, til dæmis tónlistarmenn og afreks íþróttafólk, eyða ef til vill 95% af tíma sínum við æfingar en 5% við að koma fram, en þessu er öfugt farið hjá læknum sem eyða megninu af degi hverjum í að nýta færni sína á praktískan hátt en eyða litlum eða engum tíma við æfingar. Klínísk rökleiðsla (*clinical reasoning*) er hugtak sem notað er yfir hugsanaferli greinandans frá því að hann tekur að sér að leysa ákveðið vandamál og hefur gagnasöfnun þar til komist er að greiningu. Ferlið samanstendur af nokkrum skrefum, sjá mynd 1. Í tengslum við klíníska rökleiðslu hafa skapast heilmikil fræði og ný hugtök sem ekki verður farið nánar yfir hér að þessu sinni.

Með því að fara skipulega í gegnum tilfelli með nálgun klínískrar rökleiðslu að leiðarljósi getum við þjálfað okkur í greiningarfærni með því að hægja á hugs-

anaferlinu, hugsu upphátt og gjarnan í teymi, bera kennsl á vandamálin og fara kerfisbundið í gegnum mismunagreiningar í stað þess að stýrast af innsæinu þar sem okkur hættir til ómeðvitaðrar hugsanaskekku (*cognitive bias*), til dæmis staðfestingarvillu (*confirmation bias*) eða því að setja akkerið niður of snemma (*anchoring bias*). Tilfellaþjálfun af þessu tagi er hægt að iðka í einrúmi með því að hlusta á hlaðvörp eða leysa tilfellaþrautir, til dæmis í *NEJM* eða með Human Dx-smáforritinu, en hentar einstaklega vel fyrir klíníska tilfellaþrautir eða í teymisvinnunni í amstri dagsins svo allir geti lært af því.

Fyrir áhugasama mælum við með bókinni *Thinking, Fast and Slow*, skrifum Gurpreet Dhaliwal og hlaðvörpum helguðum klínískri rökleiðslu, sjá lista.

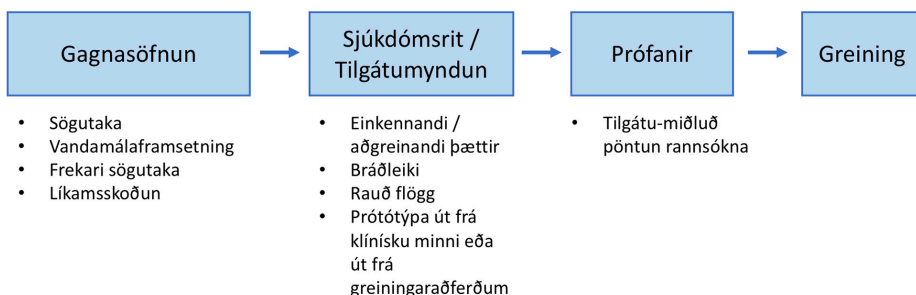
Loks viljum við vekja athygli á málþingi um klíníska rökleiðslu og greiningarferðalagið sem verður á Læknadögum, föstudaginn 20. janúar næstkomandi!

### Heimildir

- Corazza GR, Lenti MV, Howdle PD. Diagnostic reasoning in internal medicine: a practical reappraisal. *Intern Emerg Med* 2021; 16: 273-9.
- van den Berge K, Mamede S. Cognitive diagnostic error in internal medicine. *Eur J Intern Med* 2013; 24: 525-9.
- Kahneman D. *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux, New York 2011.

### Hlaðvörp

- IM reasoning: <https://imreasoning.com/episodes/>
- Clinical Problem Solvers: <https://clinicalproblemsolving.com/episodes/>
- RLR: <https://www.rlrpsolvers.com/>
- The Database frá Bedside Rounds: <http://bedside-rounds.org/episode-69-the-database/>
- St. Paul's Morning Report: <https://stpaulsmorningreport.com/category/podcast/>
- Undirsýrpa Dagáls læknemans um klíníska rökleiðslu: <https://landspitalihladvarp.simplecast.com/episodes/>



**Mynd 1.** Greiningarferlið – mynd aðlöguð og þýdd úr grein Corazza et al. Klínísk rökleiðsla hefst með gagnasöfnun sem leiðir af sér myndun sjúkdómsrits og greiningartilgátu sem leiðir til frekari prófana og loks greiningar.