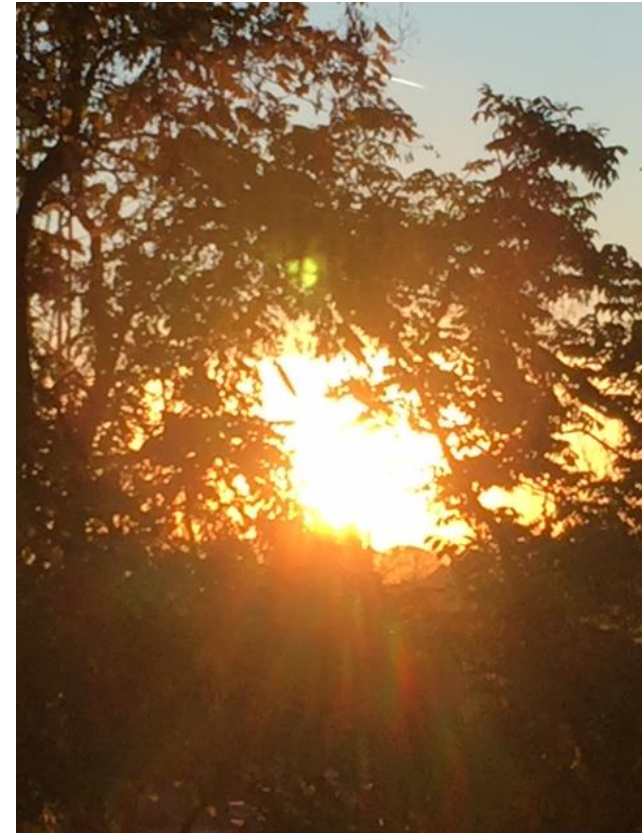


Diagnostična negotovost

Defenzivna medicina

Mateja Bulc
Yonah Yaphe



Vprašajte se!

- Kaj je negotovost?
- Zakaj je pomembna?
- Zadeva zdravnike in bolnike?
- Kako jo obvladati?
- Kako učiti in se naučiti?



Cilji

- Znati definirati negotovost
- Spoznati vpliv negotovosti
- Spoznati načine obvladovanja negotovosti



Jo lahko izmerimo?

$$\Delta x \Delta p \geq \frac{\hbar}{2}$$

Kaj sploh je?

Negotovost pomeni verjetnost, da se nekaj bo ali ne bo zgodilo

Primer: *40% verjetnost, da bo deževalo*

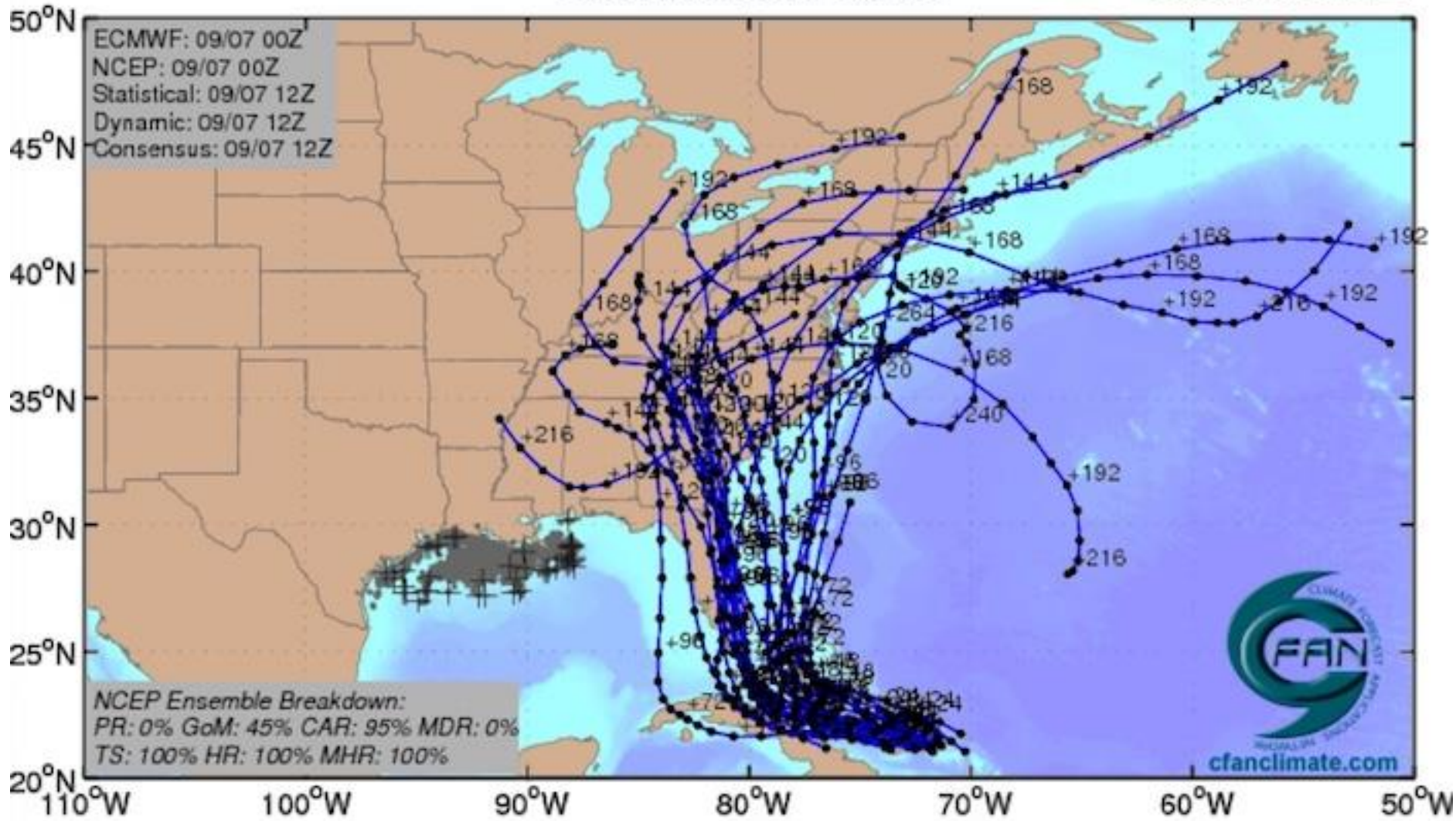
– Ali bo ali ne bo??

Od 100 dni z enakimi pogoji (temperatura, tlak, vlažnost, veter), bo verjetno 40 dni dež

Če je tako, moramo primerno ukrepati, oboroženi s tem 'znanjem' (Dežnik? Piknik?)

Hurricane Irma Tracks

09/07/2017 12Z



ECMWF: 09/07 00Z
NCEP: 09/07 00Z
Statistical: 09/07 12Z
Dynamic: 09/07 12Z
Consensus: 09/07 12Z

NCEP Ensemble Breakdown:
PR: 0% GoM: 45% CAR: 95% MDR: 0%
TS: 100% HR: 100% MHR: 100%

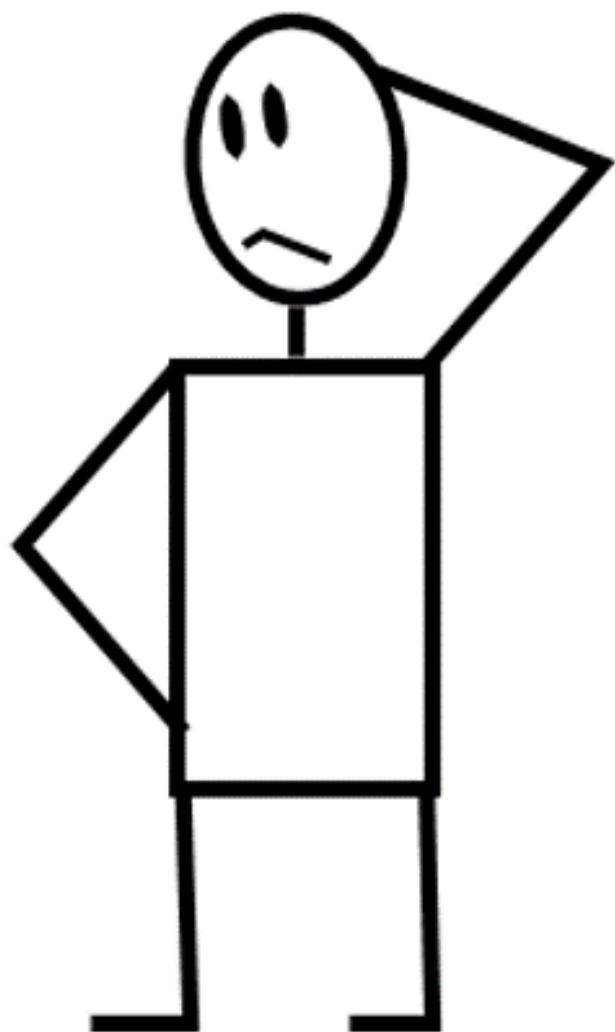


Negotovost v medicini

- Kaj je temu bolniku?
- Kako si lahko razložim simptome in znake?
- Sem postavil/a pravilno diagnozo?
- Kaj bo z njim/njo?
- Sem naročil prave preiskave? So varne in zanesljive?
- Sem predpisal/a pravo terapijo? Je varna?
- Bi moral/a bolnika napotiti k kliničnemu specialistu? Je to varno?

“Risk is
measurable
uncertainty”

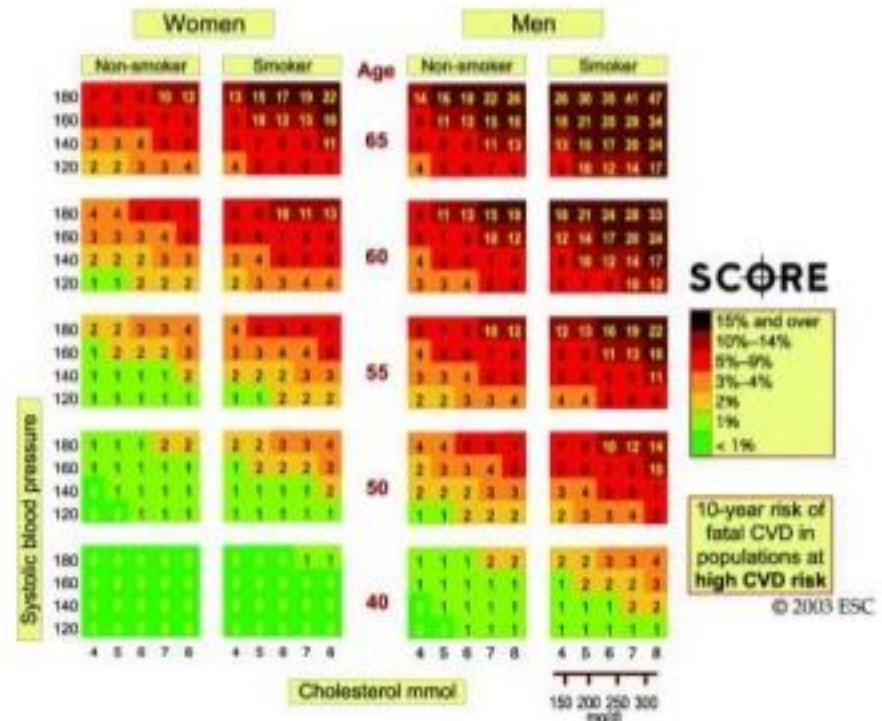
“Uncertainty is
unmeasurable
risk”



Framingham Risk Calculator



- Age
- Gender
- Smoker
- Total cholesterol
- HDL-C
- Systolic BP
- HTN Rx



Calculates 10-year risk for CHD death or nonfatal MI

High risk: > 20%
 Intermediate risk: 10-20%
 Low risk: < 10%

Negotovost?

30-letnik prihaja k zdravniku zaradi bolečine v križu, ki traja 3 dni, odkar je dvignil težko breme.

- Bolečina se ne širi in ne povzroča zapletov (odvajanje vode...).
- Klinični pregled: boleč predklon, spazem PVM.
- Nevroloških izpadov nima.
- Diagnoza?
- Ste prepričani?

Ste prepričani?

- V kartoteki preberete, da je imel v mladosti Hodgkinovo bolezen, zdravljen s KT in RT.
- Ste še prepričani v diagnozo?
- Kaj boste ukrenili?

Sprijaznite se z negotovostjo!



Sprijazniti se z negotovostjo

- Negotovosti se ne da izogniti, treba jo je upoštevati in jo zmanjšati (Biehn)
- Fox – 3 tipi negotovosti:
 - “ne moremo vedeti vsega”
 - “ne vemo vsega”
 - “tudi o stvareh, ki jih vemo, se ne strinjamo”

Okolje

- Razen davkov in smrti ni nič zanesljivega
- Sprejeti
- Delamo v okviru možnosti
- Delamo v zapletenem sistemu na meji kaosa
(Stacey)

Osebnost

- Nekateri ljudje negotovost lažje rešujejo
- Negotovost in anksioznost
- Spol, izobrazba, izkušnje, bio-psiho-socialni ali biomedicinski model- vplivata na obvladovanje negotovosti in na strah
- Za DM sprejeti le tiste, ki se s tem znajo spopadati!??

Opozorilni znaki, šesti čut, mreža

- Poslušaj svoj šesti čut, poišči pomoč
- Varnostna mreža- „če ne bo boljše, pridite nazaj jutri, čez teden...“ „imate moj telefon...“
- Rdeči alarm- statistična povezanost znakov in simptomov s patologijo (hujšanje, vročina, prejšnje bolezni...)

Varnostna mreža

Roger Neighbour: to je plan ukrepov, da obvarujem bolnika

Vročina:

1. Kaj se bo zgodilo, če imam prav? (vročina bo izginila v 3 dneh)
2. Kako bom vedel, da se motim? (vročina bo perzistirala)
3. Kaj potem? (naročim na kontrolo)



Posledice?



Učinki negotovosti- DEFENZIVNA MEDICINA

- Pri zdravniku
 - Več vprašanj
 - Več preiskav
 - Več zdravljenja
 - Več napotitev
- ali
 - Natančno spremljanje
 - Natančno poslušanje
 - Partnerski pogovor

Negotovost--več preiskav!

- Zunanji vplivi – časovna stiska, cene preiskav, dostopnost preiskav, etično-pravni aspekt
- Notranji vplivi – navade in stališča, starostniki, „alarmi“, nezavedanje pretiranega zdravljenja (P4), neobjektivna ocena rezultatov preiskav (P4), nesposobnost spopadanja z negotovostjo in z napako
- Vplivi okolja- vsevedni bolnik, zaskrbljeni bolnik, želi pomiritev, dolgotrajni odnos, pritiski kliničnih specialistov

Negotovost– več predpisovanja

Whaley (ZDA)

akutni kašelj, 962 pregledov, odrasli, brez
KOPB, trajanje <21 dni

Antibiotiki- predpisovanje raste z negotovostjo
in s številom sočasnih bolezni

----> pogovor o negotovosti in o kompleksnosti
(multimorbidnosti)

Kako naprej?



Receipt

(Morgan, Chan and Starling - Australian FP 2014)

- Rutinsko zbiraj informacije
- Vprašaj mentorja, kolege
- Izključuj
- Ne hiti z diagnozo, odprto čakaj
- Preudarno napotuj na preiskave
- Poslušaj svoje občutke
- Uporabi varnostno mrežo

Zaključki

- Negotovost je v DM dejstvo
- Sprijazni se s tem in jo obvladuj
- Naučimo specializante te veščine
- Uporabljajmo šesti čut, varnostne mreže, osebne izkušnje in znanje, dokaze
- Bio-psiho-socialni pristop pomaga

Kajti....



Medicina je znanost negotovosti in umetnost verjetnosti

William Osler

Medicine is a science of uncertainty and an art of probability.

Hvala za
pozornost!

