

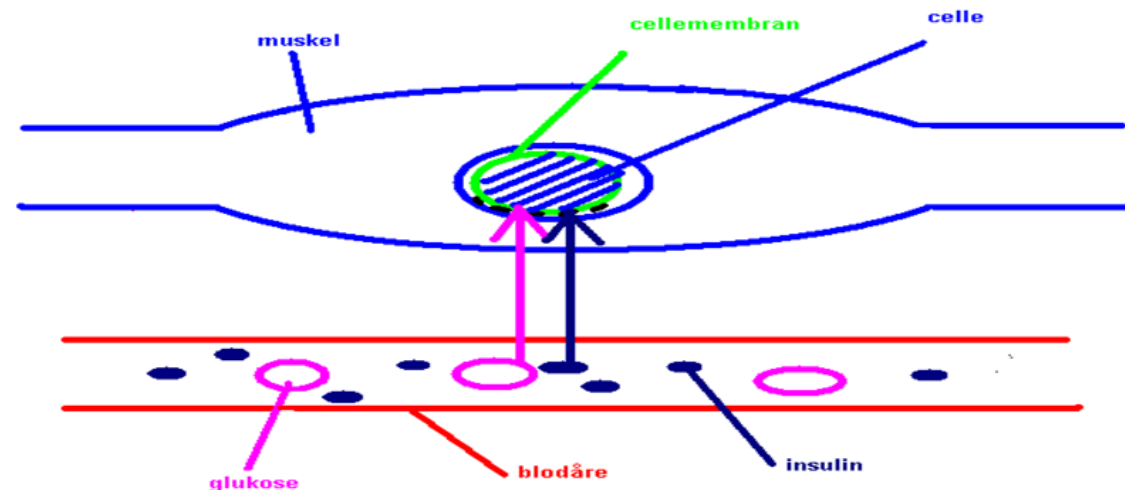
Diabetes II og fysisk aktivitet

Fysioterapeut



DIABETES

- Insulin er kroppens viktigste blodsukkersenkende stoff.
- Mangel på insulin eller nedsatt insulinvirkning/produksjon fører til diabetes



Kilde: Tegnet etter Forskning.no

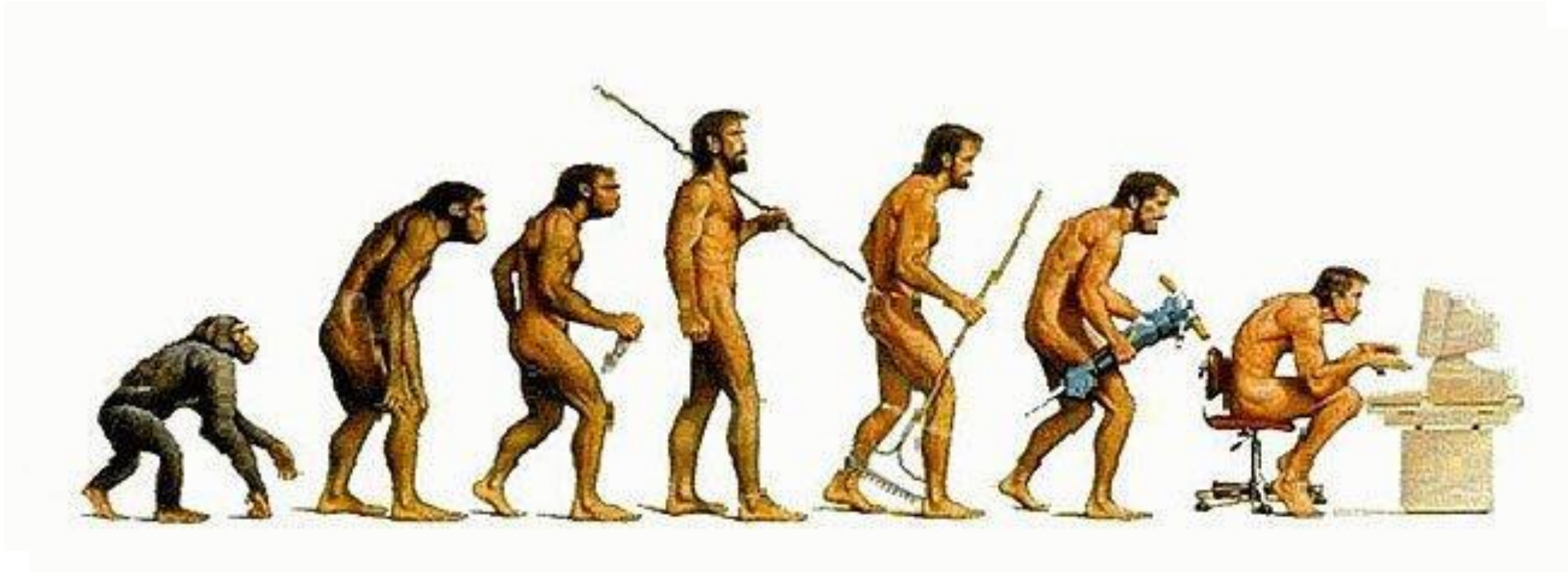
ÅRSAKER

For å utvikle DIA II må man være arvelig disponert, men overvekt og mangel på fysisk aktivitet er de viktigste triggerfaktorene.

Diabetesforbundet



Arbeidsforholdene har endret seg..



Kilde: Free Researchgate

Vi tilrettelegger for inaktivitet



Kilde: Helsedirektoratet / Privat

UTFORDRINGER

- 6-åringer sitter stille 50% av dagen.
- 9-åringer sitter stille 60% av dagen.
- 15-åringer sitter stille 70% av dagen.
- Halvparten av reiser under 1 km foregår med bil.
- 1 av 8 dødsfall tilskrives inaktivitet.

Helsedirektoratet, 2012 og 2015

Blant voksne er det vist at et par minutters regelmessige aktive avbrekk fra tv-titting, pc-bruk og annen langvarig stillesitting har positiv effekt på parametere som blodsukker- og insulinnivå.

Hesedirektoratet 2015

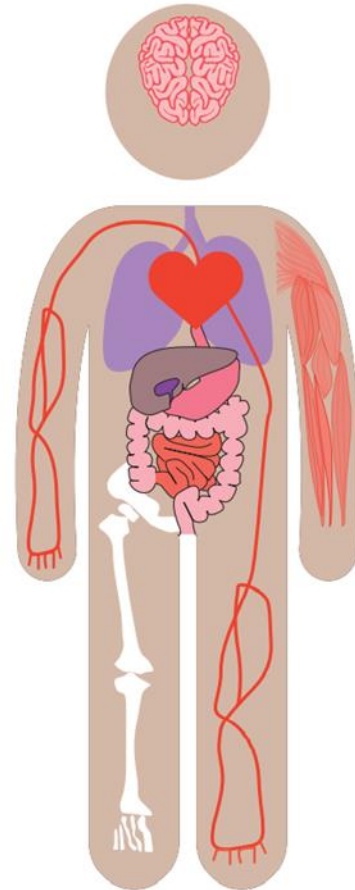
BEHANDLINGSMÅL

- Regulere blodtrykk
 - Regulere blodsukker
 - Normalisere nivåer av fettstoff (lipider)
 - Redusere overvekt
 - Øke aktivitet
 - Røykekutt
 - Kosthold
- Redusere risiko for -/og karsykdommer

Effekt av å være i regelmessig aktivitet/trening

- ✓ Positiv effekt på hjerte-kar systemet; blodtrykket, hjertefrekvensen, hjertet pumper mer effektivt
- ✓ Bedre kondisjon.
- ✓ Økt muskelstyrke
- ✓ Økt bevegelighet
- ✓ **Redusere risikoen for DIA II. Med gode kostvaner kombinert med anbefalt regelmessig aktivitet, kan man halvere risikoen for DIA II**
- ✓ Forebygge mot kreft i bl.a. tarm, lunger, bryst, livmor, bukspyttkjertel
- ✓ Redusere det naturlige tapet av benmasse – forebygge osteoporose
- ✓ Motvirke fall ved at balanse, koordinasjon og muskelstyrke bedres, da særlig viktig med styrke i bena.
- ✓ Forebygge overvekt (krever mer enn 30 min daglig i moderat tempo).
- ✓ Bedre psykisk velvære
- ✓ Forebygge demens

GEVINSTER VED FYSISK AKTIVITET



Diabetes Prevention Study

- N = 522, middelaldrende (55 år)
- BMI = 31
- Nedsatt glukosetoleranse
- Intervensjon gr. – kontrollgr.
- Intervensjon:
Råd om kost og fysisk aktivitet

RESULTATER:

58% reduksjon i forekomst av diabetes type 2 i interv.gr.

N Engl J Med 2001; 344:393-403



Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyleintervention or metformin



- N=3234, 51 år, BMI = 34
- Høyrisikopersoner
- 3 grupper: Placebo
Metformin
Livsstilsprogram
- 3 års oppfølging

RESULTATER:

- 58% reduksjon i forekomst av diabetes type 2 i livstilsgr.
- 31% reduksjon i metformingr.

N Engl J Med 2002; 346:393-403

EFFEKT AV FYSISK AKTIVITET

- ✓ Reduserer: Blodsukkeret!
- ✓ *Glukosetransporten* øker i muskelen
- ✓ *Økt insulinfølsomhet* kan vare i flere dager. Dette avhenger av intensitet og varighet av aktiviteten/ muskelarbeidet
- ✓ Noen diabetikere type 2, som bruker *insulin*, kan slutte med det
- ✓ Noen diabetikere kan oppnå normalt blodsukker
- ✓ Reduserer evt senkomplikasjoner

DINE 30
Aktivitetspyramide



 Helsedirektoratet

Lett intensitet/lett aktivitet tilsvarer aktiviteter som medfører omtrent normal pusting, for eksempel rolig gange



- ✓ *Moderat intensitet/moderat aktivitet* tilsvarer aktiviteter som medfører raskere pust enn vanlig, for eksempel hurtig gange (skal orke å snakke)
- ✓ Voksne over 65 år bør være fysisk aktive med minimum 150 minutter moderat intensitet per uke (=2,5 time)

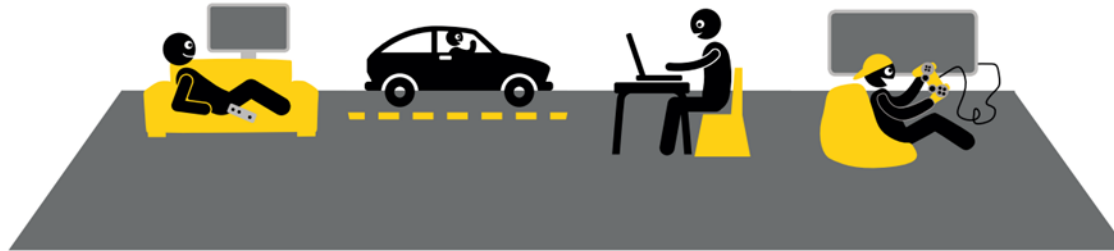


- ✓ *Høy intensitet/anstrengende aktivitet* tilsvarer aktiviteter som medfører mye raskere pust enn vanlig, for eksempel løping (orkeer ikke snakke lengre setninger).
- ✓ **Eller minimum 75 minutter med høy intensitet per uke (=1 time og 15 minutter)**



Stillesittende/passive aktiviteter

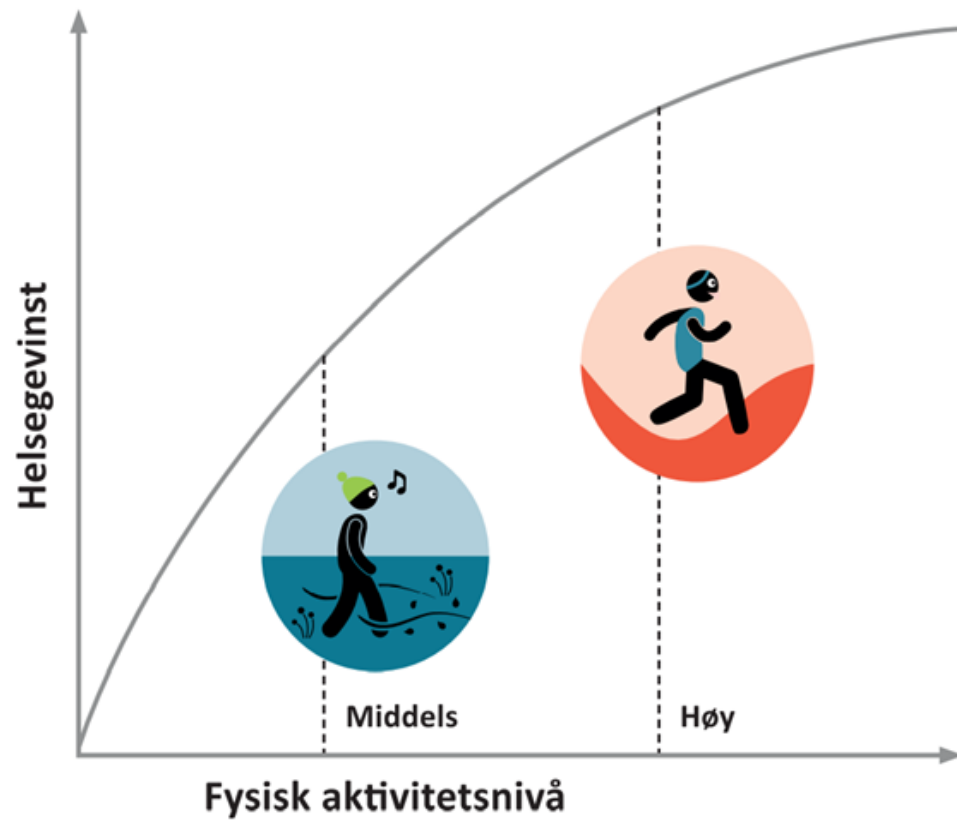
Tiden i ro bør reduseres!



ANBEFALINGER

- Kombinasjon av moderat / høy intensitet
- Aktiviteten kan deles opp i bolker av ulik varighet,
- Ingen nedre grense.
- Økt dose, inntil det dobbelte av anbefalingen ovenfor gir økt helsegevinst.
- Minst to ganger i uka bør man utføre aktiviteter som styrker musklene
- De som er ustø eller har nedsatt mobilitet bør gjøre balanseøvelser og styrketrening tre eller flere dager i uken
- Voksne som ikke kan følge rådene pga nedsatt funksjonsnivå eller sviktende helse, anbefales å være så fysisk aktive som evne og helsetilstand tillater.

Helsedirektoratet 2022



Kcal-forbruk på 150 påvirker blodsukkeret!

Kvinne, 62kg, 30 min. aktivitet (Aktiviteten kan deles opp i flere økter)

✓ Langrenn	400 kcal
✓ Aerobics	300 kcal
✓ Svømming	300 kcal
✓ Jogging	300 kcal
✓ Sykling	270 kcal
✓ Fotball	270 kcal
✓ Stavgang	250 kcal
✓ Dansing	250 kcal
✓ Plenklipping	210 kcal
✓ Golf	160 kcal
✓ Gange	150 kcal
✓ Vasking	120 kcal
✓ Støvsugning	90 kcal
✓ Spising (!)	40 kcal
✓ Sitting	30 kcal

HVORDAN TRENE MED DIABETES?

Har du diabetes type 2, kan du i utgangspunktet delta i alle former for fysisk aktivitet.

Utholdenhetsaktivitet og styrketrening har samme effekt, og jo mer aktivitet, desto større beskyttende effekt – så enkelt er det.

Diabetesforbundet



HINDRINGER

- Tid
- Motivasjon
- Smerter
- Usikkerhet
- Slitenhet/utmattethet
- Vaner/dørstokkmila - Handlingsregler

Bruk av handlingsregler i vaneendring

- ✓ Kunnskap + motivasjon ikke nok?
- ✓ Strategi!
- ✓ Selvkontroll og viljekraft = muskel ?
- ✓ Etablere ønsket atferd som vanemønster
- ✓ Vaner forenkler livet og er energisparende

Eks.:

- ✓ Hvis jeg har spist middag, så skal jeg gå en halvtimes tid
- ✓ Hvis jeg er ferdig med morgenkaffen, så skal jeg gjøre øvelser i stuen i 15 min.
- ✓ Hvis jeg skal ut av huset, så skal jeg ha med meg insulin og blodsuktermåler i vesken
- ✓ Hvis kelneren spør meg om hva jeg vil ha å spise, så vil jeg bestille en salat

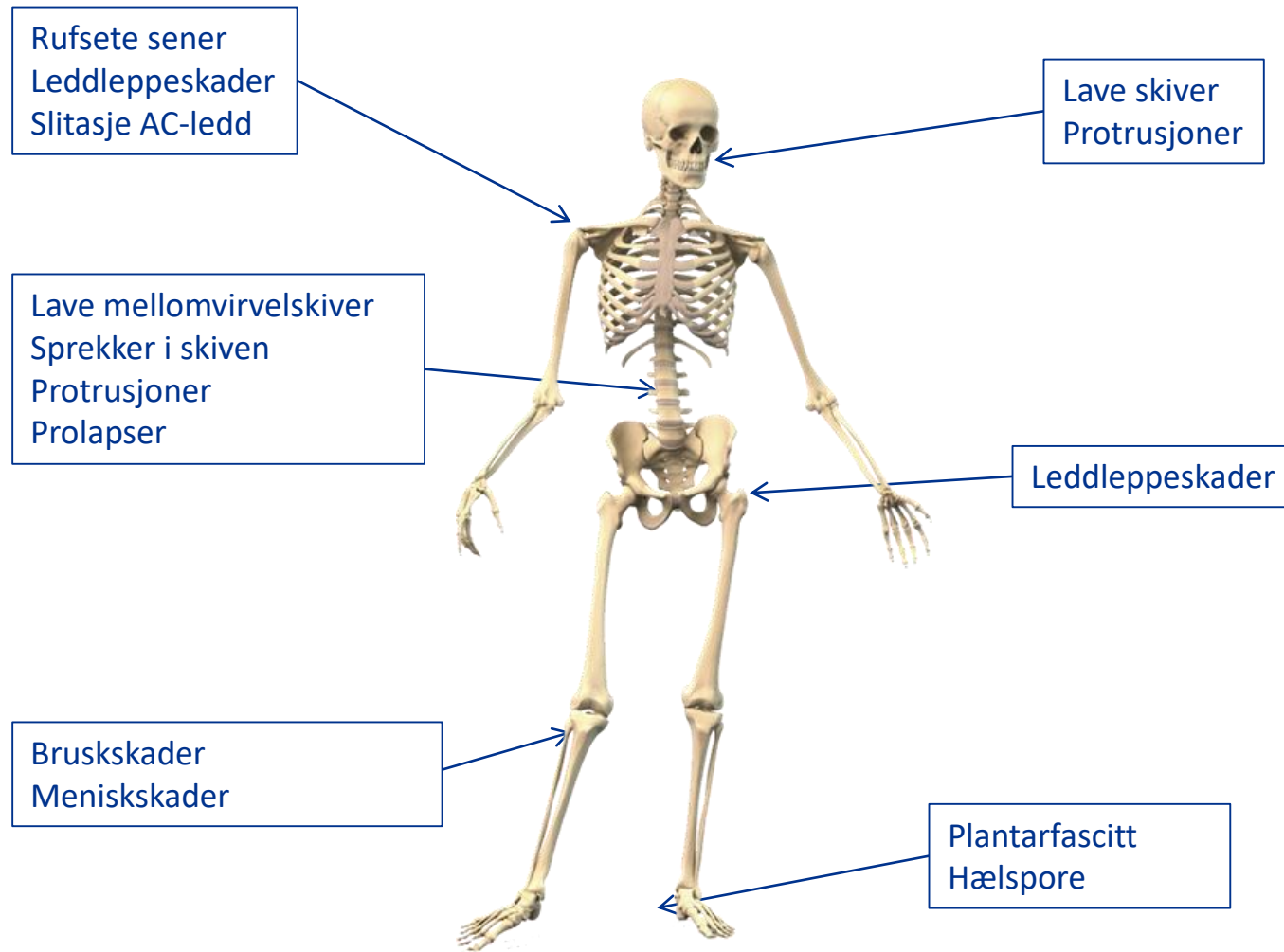
Planen må være konkret, men ikke for detaljert

Få hjelp til å få tilrettelagt trening dersom du har begrensninger (hofter, knær, rygg etc).



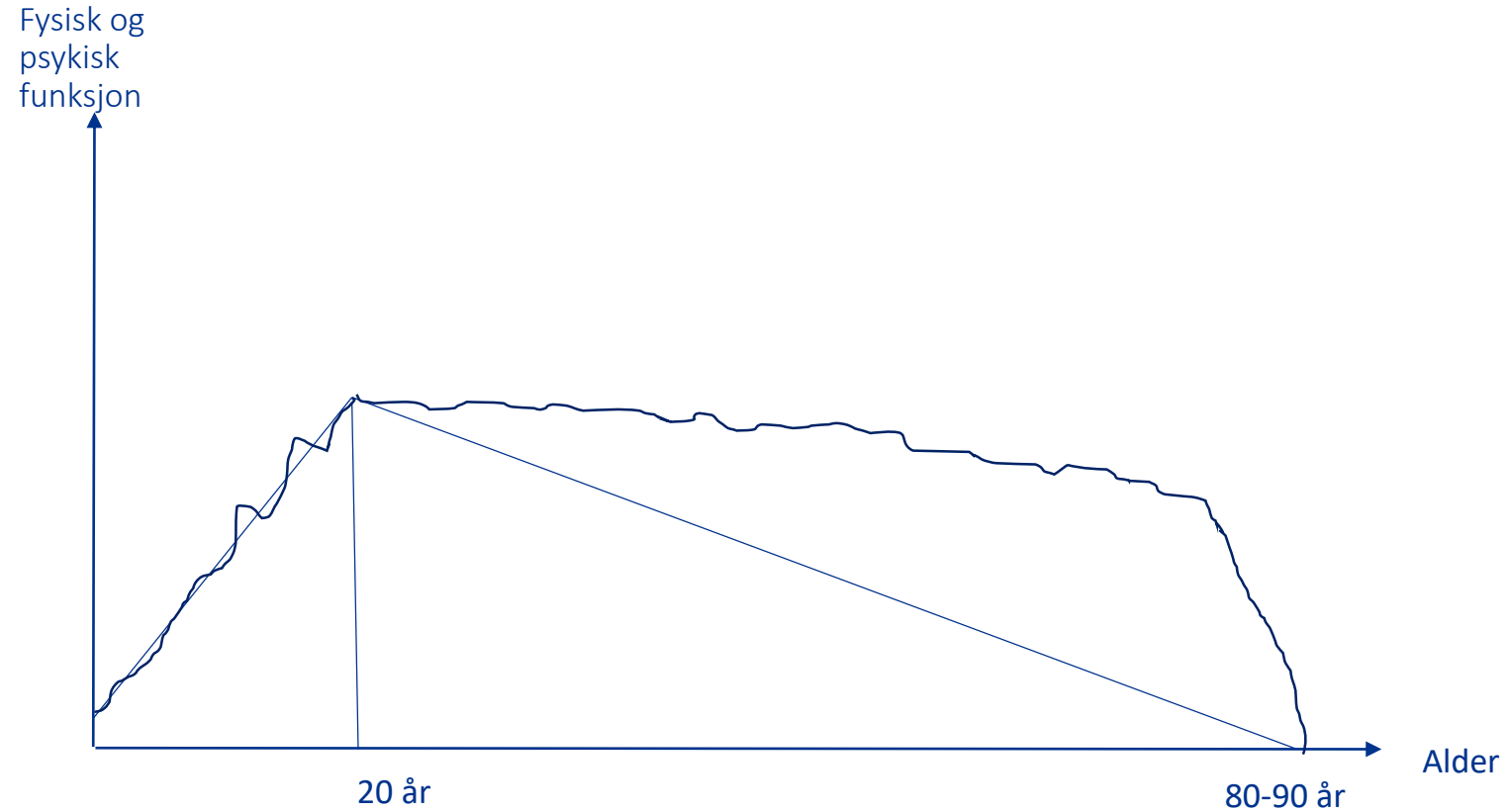
Kilde: Free Clipart Library

Vanlige funn hos personer uten symptomer



Kilde: iStockPhoto

Adaptasjonsmodellen



Hva må du passe på?

- Mål blodsukker før en aktivitet! (til å begynne med)
- Ingen mosjon på tom mage!
- Ved nevropatier (nedsatt leddsans og følsomhet i huden); pass på å ha gode sko - Sjekk føttene før og etter aktivitet
- Væskeinntak før aktivitet, og under ved langvarig aktivitet.
- Begynn forsiktig første gang med en ny aktivitet
- Oppvarming og nedtrapping er viktig
- Ved høy intensitet: ha klarert med lege først dersom angina, nyresykdom, retinopati og hjerterytmeforstyrrelser

TIPS!!!

- ✓ Ta med deg mobiltelefon, ta bilder
- ✓ Vær nysgjerrig på eget liv med diabetes, få erfaringer! Finn ut hva som gir høyt og lavt blodsukker, og hvordan du fungerer med høyt / lavt blodsukker?
- ✓ Bedre med ofte og lite, enn mye og sjeldent – trening er ferskvare!
- ✓ Unngå skippertak –fordel arbeidet utover ukedagene
- ✓ Trening gir best/raskest resultat for inaktive personer😊
- ✓ Alder ingen hindring
- ✓ Ta hensyn til dagsformen
- ✓ Kroppen er skapt for bevegelse😊

MOTIVASJON

- ✓ Finn noe som passer deg, og er morsomt og lystbetont!
- ✓ Legg listen lavt nok slik at det er realistisk å gjennomføre
- ✓ Før dagbok, se framgangen
- ✓ Gjør det sosialt sammen med noen
- ✓ Finn en ”gulrot”/premie

Ingen øvre aldersgrense!!

1. Velg ut en strekning du kan gå eller sykle to-tre ganger i uka.
2. Avtal et par faste kveldsturer med en venn, familie eller hunden
3. Bli med i en tjukkasgjeng
4. Finn en lokal 'topptur' og gjør den til en ukentlig tur
5. Prøv noe gøy du ikke har gjort på lenge.
6. Finn deg en bratt motbakke og bestem deg for hvor mange ganger du skal komme deg opp. Fort unnagjort!
7. Prøv noe du aldri har prøvd før.
8. Ta deg et bad, utendørs eller i basseng.
9. Starte et realistisk prosjekt. Mal en vegg, lag en blomsterkasse.
10. Gjør husvask/støvsuging med musikk
11. Unn deg en time med PT og spør om oppskrift på dine 30!

12. Prøv en gruppetime på trenings-senteret og få med deg en venn
13. Finn en app til telefonen din som måler aktiviteten din
14. Finn en ny tur på UT.no
15. Ikke alltid parker nærmest mulig inngangen
16. Gå av bussen et stopp før du skal av
17. 'Luft' en venn som trenger det mer enn deg.
18. Klipp plenen eller klipp hekken
19. Si ja om noen spør deg om å hjelpe dem med å flytte/dugnad
20. Innfør personlig heisforbud en periode
21. Prøv intervalltrening. Jogg eller gjør en styrkeøvelse i 4 minutter før du tar 1. minutt pause. Gjenta 4 ganger.

22. Prøv et hjemme-treningsprogram. Søk i Google eller YouTube
23. Finn fram fiskestangen og finn et vann et stykke unna
24. Dans! Meld deg på kurs eller bare dans alene i stua
25. Bruk vannflasker fylt med vann som vekter når du gjør styrke
27. Prøv Yoga, Pilates eller Qi-gong. Rolige øvelser.
28. Sykle en tur eller prøv spinning
29. Utforsk hjemstedet ditt. Finn turer i nærområdet.
30. Lek! Bli med barn og barnebarn i leken.

- ✓ HQ/ Stadion/ Sporty24/ Actic
- ✓ Frisklivssentralen
- ✓ Ringeriksbadet/Furumoen
- ✓ Stolpejakten/10 på topp
- ✓ DNT (Turistforeningen)
- ✓ Nulløp
- ✓ Fysikalske institutter
- ✓ Sjekk din kommunes nettside!



Kilde: Ringerike kommune

