

Opg 1

Sundheden i Grønland

Gruppearbejde i matrixgrupper

	1 Kost	2 Overvægt	3 Rygning	4 Kredsløbssygdomme	5 Alkohol	6 Diabetes
A						
B						
C						
D						
E						

1. I talgrupper (lodrettede grupper) skal undersøge, hvordan det står til med ét af sundhedsområderne i Grønland. I skal bruge mindst en figur eller graf fra statistikkerne i jeres argumentationen. Alle i gruppen skal tage noter, da I alle skal forklare det til videre til jeres klassekammerater
2. I bogstavgrupper (vandrette grupper) skal I på skift fremlægge jeres viden om sundhedsområderne for hinanden – husk at bruge mindst en figur eller graf.
3. Når alle har fremlagt skal I samlet tage stilling til følgende: Hvis I kunne bestemme, hvilket sundhedsområde ville I forbedre?

Hjælp til, hvor relevante figurer findes:

Gruppe 1: Kosten (Folkesundhed + Befolkningsundersøgelsen)

Gruppe 2: Overvægt (Folkesundhed + Befolkningsundersøgelsen)

Gruppe 3: Rygning (Folkesundhed + Befolkningsundersøgelsen)

Gruppe 4: Kredsløbssygdomme (Helsestatistik – kap 5 + Befolkningsundersøgelsen)

Gruppe 5: Alkohol (Folkesundhed + Helsestatistik + Befolkningsundersøgelse)

Gruppe 6: Diabetes (Helsestatistik + Befolkningsundersøgelsen)

Opg 2a

Opgaver til næringsstofferne i kosten

Gå ind på hjemmeside viten.no (sproget kan ændres til dansk øverst). Vælg "Mad og krop". Vælg "Næringsstoffer". Start med kulhydrater. Arbejd jer gennem arbejdsopgaverne og lav undervejs de små opgaver.

Arbejdsopgaver

Hvilke grundstoffer findes der alle kulhydrater?

Forklar med egne ord, hvad forskellen på monosakkarider, disakkarider og polysakkarider er.

Tegn opbygningen af fruktose, glukose og galaktose (find evt en figur af molekylet på nettet)

Hvilke fødevarer indeholder fruktose, glukose og galaktose?

Hvilke monosakkarider består sukrose, maltose og laktose af?

Hvilke fødevarer indeholder sukrose, maltose og laktose?

Hvor kan man finde polysakkariderne stivelse, cellulose og glykogen?

Skriv de kemiske formler for monosakkarider, disakkarider og polysakkarider

Gå nu videre til proteiner.

Kom med 3 eksempler på, hvor i kroppen kan man finde proteiner?

Hvad er proteiner opbygget af og hvor mange forskellige "byggeklodser" er der?

Hvad kalder man de forskellige grupper i en aminosyre (Find evt. en figur på nettet som viser aminosyren med de forskellige grupper)

Forklar, hvordan to aminosyrer sætter sig sammen

Hvilke grundstoffer findes i proteiner?

Gå nu videre til fedtstoffer

Kom med 3 eksempler på, hvor i kroppen kan man finde fedt?

Hvilke tre typer fedtstoffer finder der? Hvilken type fedt er de fleste fedtstoffer?

Beskriv opbygningen af et triglycerid (find evt. en figur på nettet som viser opbygningen)

Forklar, forskellen mellem mættede, enkeltumættede og flerumættede fedtsyrer

I hvilke fødevarer findes mættede, enkeltumættede og flerumættede fedtsyrer?

Hvis i er hurtige færdige kan i tage quizzen om fedtsyrer

**Opg 2b er på de
efterfølgende tre sider**

Atomer i fedt

Carbon (C), oxygen (O) og hydrogen (H)

Atomer i kulhydrat

Carbon (C), oxygen (O) og hydrogen (H)

Atomer i protein

Carbon (C), oxygen (O), hydrogen (H), fosfor (P) og nitrogen (N)

Energiindhold i fedt

37 kJ/g

Energiindhold i kulhydrater

17 kJ/g

Energiindhold i
protein

17 kJ/g

Hvad bruges fedt til
i kroppen?

Energi, energilager,
cellemembraner,
isolering

Hvad bruges
kulhydrat til i
kroppen?

Energi,
energilager

Hvad bruges
protein til i
kroppen?

Muskler, opbygning
af nye proteiner

Hvad skal man
spise for at få fedt?

Kød, chips, chokolade,
laks, nødder, olier,
smør, fløde

Hvad skal man
spise for at få
kulhydrater?

Pasta, havregryn, slik,
sukker, brød, frugt,
grøntsager

Hvad skal man
spise for at få
protein?

Kød, fisk, æg

Hvordan er fedt
opbygget?

Glycerol, 3
fedtsyrer

Hvordan er
kulhydrat
opbygget?

Kulstofringe,
simple, komplekse
og plantefibre

Hvordan er protein
opbygget?

Aminosyrer,
peptidbindinger

Opg 3

Hvordan læser man en varedeklaration

Gå ind på hjemmeside viten.no (sproget kan ændres til dansk øverst). Vælg "Mad og krop". Vælg "Mad og Sundhed" og derefter "Varedeklaration". Arbejd jer gennem punkterne fra A-E og skriv besvar undervej arbejdsspørgsmålene herunder

Arbejdsspørgsmål

1. Hvordan kan man se, hvilke ingredienser der er mest af i en vare?
2. Udfyld tabellen om næringsindholdet i 100 g Corn Flakes

Næringsindhold pr. 100 g		Procent massefordeling	
Energi	kJ		
Kulhydrat	kJ		%
Protein	kJ		%
Fedt	kJ		%

3. Udfyld tabellen om energiindholdet og energifordelingen i 100 g Corn Flakes - Husk at skrive udregningerne

	Energi	Udregning	Energifordeling	Udregning
Kulhydrat	kJ		%	
Protein	kJ		%	
Fedt	kJ		%	

4. Hvordan mange gram kostfibre er der i 100 g Corn Flakes?
5. Hvordan procent kostfibre er der i 100 g Corn Flakes?
6. Hvordan mange gram mættede fedtsyrer er der i 100 g Corn Flakes?
7. Hvordan mange gram umættede fedtsyrer er der i 100 g Corn Flakes?



De 10 kostråd

Ernæringsrådet 2005

1 Spis varieret

Det første og det vigtigste råd.



2 Spis grønlandske fødevarer, ofte fisk og fiskepålæg

Følg årets gang og skift mellem hav- og landdyr. Brug landets bær og grøntsager. Benyt også fiskepålæg til frokost.



3 Spis frugt og grøntsager hver dag

Tå' et stykke frugt eller grønt med på arbejde eller i skole. Gør det til en regel altid at få grøntsager til den varme mad. Frugt og grønt fra frost er lige så godt som det friske.



4 Spis groft brød og gryn hver dag, ofte kartofler, ris eller pasta.

Rugbrød mætter bedre end hvidt brød som f.eks. franskbrød. Groft knækbrød er også godt. Skift i mellem ris, pasta og kartofler til de varme måltider.



5 Spis fedt med omtanke

Spar på fedtet: Skrab fedtstof på brødet. Vælg mælk og ost samt kød og pålæg med lavt fedtindhold. Brug plantemargarin eller planteolie i madlavningen.



6 Spis mindre sukker, slik, chips og kager

Drik kaffe og the uden eller med mindre sukker. Frugt og brød mætter bedre end slik, chips og kager. Spis kun slik og chips 1 dag om ugen.



7 Drik vand - drik mindre saft og sodavand

Nyd det friske kolde vand fra elven eller hanen. Saft- og sodavand indeholder meget sukker og anbefales kun til særlige lejligheder.



8 Spis ofte, men ikke meget

Spis 3 hovedmåltider om dagen. Morgenmad er den bedste start på dagen. Spis også små måltider i løbet af dagen, et stykke frugt eller grønt, knækbrød eller tørrisk.



9 Vær i bevægelse mindst en time om dagen

Bevægelse kan være at gå/cykle til og fra arbejde, gå på jagt, gøre rent, dyrke sport, spille bold og meget andet.



10 Tænk over, hvad du spiser

Dine madvaner starter ved indkøbene. Køb sundt ind. Lav mad sammen med dine børn. Gør aftensmaden til familiens samlingspunkt.



Hvad spiser vi?



I gennemsnit: 75% af kalorieindtaget stammer fra importerede fødevarer, 25% fra grønlandske fødevarer!
Ernæringsrådet 2005



Nerisaqarmermut innersuussutit qulit

Nerisaqarmermut Siunnersuisoqatigit 2005

1 Allangorartunik nerisarit

Innersuussut siulleq pingaamperaarfu.



2 Kalaallit nerisassaataannik nerisarit; akulikitsumik aalisakkanik aalisakkanillu qallersuusianik

Ukiup ingerlaamera malittariuk aamma immami nunamiu uumasut paarlakaajaartakkit. Nunatta paamai naatitaalu atortakkit. Ullup qeqqasiomermi aamma aalisakkanit qallersuusiat atortakkit.



3 Paarnanik naatitanillu ullut tamaasa nerisarit

Suliatuleraangavit imaluunniit atuariatuleraangavit paarnanik naatitanilluunniit nassartarit Kissartumik nerinermi tamatigut naatitanik akogartinnissaat ileqqunngortiguk. Paarnat naatitallu qensut nutaatullu pitsaatigipput.



4 Iffiukkanik seqummarluttunik sanaanik, issingigassanillu ullut tamaasa nerisarit. Naatsiit, qaqorteqqasut pastallu akulikitsumik pisakkit

Iffiat iffiukkanit qaqortunit qaarsillarnamerupput. Knækbødrit seqummarluttunit sanaat aamma pitsaasuupput. Qaqorteqqasut, pastat naatsiallu kissartunik nerinermi paarlakaajaartakkit.



5 Eqqarsarlualutit orsutortarit

Orsoq sipaaruk: Iffiukkap taninnerani targut kilortaruk. Immuk, immussuag, neqit qallersuutissallu annikitsumik orsullit toqqartakkit. Iganermi naasunit margarina imaluunniit naasunit olia atortakkit.



6 Sukkunik, mamakujuttunik, chipsinik kaaginillu annikinnerusumik nerisarit

Sukkoqangitsumik imaluunniit annikinnerusumik sukkuummik kaffisortarit tiitortarillu. Paarnat iffiukkallu mamakujuttunit, chipsinit kaaginillu qaarsillarnamerupput. Sapaatip akunneranut ulloq ataasiinaq chipsitortarit mamakujuttutortarillu.



7 Imermik imertarit – annikinnerusumik saftimik sodavandinillu imertarit

Imeq kuummeersoq imerlu nillarissoq imertaruk. Saftit sodavandinillu annertuumik sukkuummik akogarpit taamaattumillu piiffinni aalajangersimasuni akuttusuunik atomissaat innersuussutigineqarput.



8 Akulikitsumik nerisarit, ingasaannaguli

Ullormut pingasoriarlutit nerisarfinni pingaamermi nerisarit. Ullaakkorsiomeq ullormut aallamiutigalugu pitsassuuvog. Aamma ullup ingerlanerani annikitsumik nerisarit, paarnaq imaluunniit naatitaq, knækbød imaluunniit aalisakkat panertut.



9 Ullormut minnerpaamik nal. ak. ataaseq aalasarit

Aalaneq tassaasinnaavoq pisulluni/sikkileruni suliariorneq, piniariameq, eqqiaaneq, timersomeq, arsarujorneq allarpassuillu.



10 Suut nerinerlugit eqqarsaatigisaruk

Nerinermut ileqqorisatit niuermi aallartitarpit. Peqqinnartunik pisisarit. Meeqqatit peqatigalugit igasarit. Unnukut nerineq ilaqutariinni katersuuffinngortiguk.



Suut nerisaraavut?



Aguaqatigilissillugit: 75%-it kaloriallannit nerisameq nioguttissanit eqquusukkanit pisarpit, kalaallit nerisassaataannit 25%-it!

Nerisaqarmermut Siunnersuisoqatigit 2005

Kostanalyse

Formål

I dette forsøg skal I undersøge energiindholdet og mængden af de forskellige energigivende stoffer i kosten.

Teori

Hvilke energigivende stoffer findes i vores kost?

Hvor meget energi giver disse stoffer?

Hvad bruges stofferne til i kroppen?

Hvordan ser den anbefalede energifordelingen ud?

Man kan måle energiindtag i kilojoule (kJ) eller kalorier. Hvordan kan man regne kalorier og til kJ?

Fremgangsmåde

Udvælg et døgn, hvor I vejer og nedskriver alt hvad I spiser og drikker inklusiv slik og evt. alkohol. Vej så vidt muligt de enkelte bestanddele i kosten, fx hvor meget brød, smør og ost en enkelt ostemad består af. Færdigretter vejes også, men gem samtidig varedeklarationen eller nedskriv rettens energiindhold og energifordeling. Drikkevarer kan måles i målebæger. Skriv også ned hvad du laver i løbet af dagen. Bestræb jer i øvrigt på at spise normalt og skriv det hele ned. Det giver det mest interessante resultat.

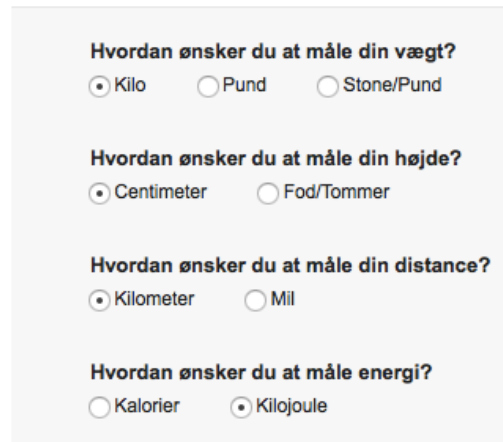
Gå ind på hjemmesiden www.myfitnesspal.com eller download app'en MyFitnessPal.

Tilmeld dig på forsiden. Du kan logge ind med din email.

Gå først op i højre hjørne under 'Indstillinger-> Ændr enheder'. Vælg enheder så din skærm ser sådan ud som her til højre:

Klik på 'Mit startskærm' og klik 'Tilføj Fødevarer' Indtast data for dit energi-indtag for 1 døgn. Noter det samlede energi-indtag.

Ændr enheder



Klik på 'Mit startskærm' og vælg 'Mål'.

Noter den samlede procentvise energifordeling i din kost.

Til højre på siden kan du finde oplysninger om, hvilke typer kulhydrat og fedt du har spist under 'Mikronæringsstoffer'.

Resultater

Noter det samlede energi-indtag: _____

Udfyld tabellen

Energifordeling

Mængde	Energi	Protein	Kulhydrat	Fiber	Fedt	Alkohol

Diskussion

1. Udregn den procentvise energifordeling i kosten, og vurder den i forhold til den anbefalede (se side 23 i Biologi til tiden).
2. Hvilke af indtagne fødevarer har et højt indhold af kulhydrater som ikke er sukker?
3. Sundhedsmyndighederne anbefaler 25-30 gram fiber dagligt. Hvordan er dit totale fiber-indtag, og fra hvilke kostemner har du især fået fibre?
4. Hvad viser din undersøgelse om mængden af fedtstoffer i din kost?
5. Hvilke fødevarer har haft en høj fedtprocent?
6. Hvordan har dit protein-indtag været, og fra hvilke fødeemner har du især fået protein.
7. Kig på de 10 grønlandske kostråd. Hvordan kan din kost eventuelt ændres, så den følger kostrådene og samtidig giver et passende energiindtag?

Konklusion

Opsummér de vigtige ting fra undersøgelsen og svar på formålet.

Det vil sige: Hvad der er energiindholdet i din kost og hvad der er mængden af de forskellige energigivende stoffer i kosten.

Opg 4

Fordøjelse og nedbrydning af næringsstoffer

-Gruppearbejde: Skriv en kort tekst om nedbrydningen af et af næringsstoffer (kulhydrater, protein eller kulhydrat). Brug figur 40 fra Biologi til tiden som udgangspunkt - dvs brug den i teksten.

I må finde hjælp på nettet (eks. youtube)

Når I har skrevet teksten om jeres næringsstof uploades teksten i en fælles mappe (evt. googledoc eller lectio)

Læs teksten fra 2 andre grupper, som har arbejdet med de to andre næringsstoffer

Kopier teksten over i jeres eget dokument, så I har noter til nedbrydningen af både kulhydrat, protein og fedt

Øve 2

Spytamilase

Formål:

At undersøge spytamilases virkning på stivelse.

Hypotese:

Vi forventer, at spytamilase kan nedbryde stivelse.

Teori:

I munden tygges føden og der tilsættes spyt til maden. I spyt findes enzymet spytamilase som kan nedbryde stivelse (polysakkarid) til kulhydrater sammensat af færre sukkerenheder. Spytamilase katalyserer altså første trin i den nedbrydning af kulhydrater, som finder sted i fordøjelseskanalen.

Materialer:

0,2% stivelsesopløsning, iod-iodkalium, petriskål, ur, spyttopløsning.

Fremgangsmåde:

Lav først en spyttopløsning ved at spytte i et bægerglas og fortynde med vand (der skal være halv spyt og halv vand)

1. Stivelsesopløsningen dryppes på petriskålen, som er placeret på et hvidt stykke papir.
2. En dråbe iod-iodkalium tilsættes til stivelsesopløsningen. Noter farve.
3. Spyttopløsning dryppes på petriskålen.
4. En dråbe iod-iodkalium tilsættes til spyttopløsning. Noter farve.
5. En dråbe iod-iodkalium dryppes på petriskålen. 1 ml spyttopløsning blandes med 5 ml stivelsesopløsning i et lille bægerglas. 5 sekunder efter blanding udtages en prøve af blandingsopløsningen (spyt + stivelse), som placeres på iod-iodkalium dråben. Noter farven.
6. Dette gentages herefter hvert 30 sekund med en ny prøve fra blandingsopløsningen.
7. Prøveudtagningen fortsættes ca. 2-3 minutter.

Resultater:

Opløsning	Farve
stivelsesopløsningen + iod-iodkalium	
spyttopløsning + iod-iodkalium	

Farven på blandingen af stivelsesopløsning og spyttopløsning.

Tid (sekunder)	Farve
5	
30	
60	
90	
120	
150	

Spørgsmål:

Efter, hvor lang tid er al stivelsen nedbrudt?

Hvad nedbryder spytamylase stivelse til?

Opg 5

Din energibalance

1. Hvad er dit daglige energibehov?
2. Hvor mange procent energi bør komme fra protein, fedt og kulhydrat?
3. Ud fra dit energibehov hvor mange gram kulhydrat skal du så cirka spise hver dag?
4. Ud fra dit energibehov hvor mange gram fedt skal du så cirka spise hver dag?
5. Ud fra dit energibehov hvor mange gram protein skal du så cirka spise hver dag?

Ekstra:

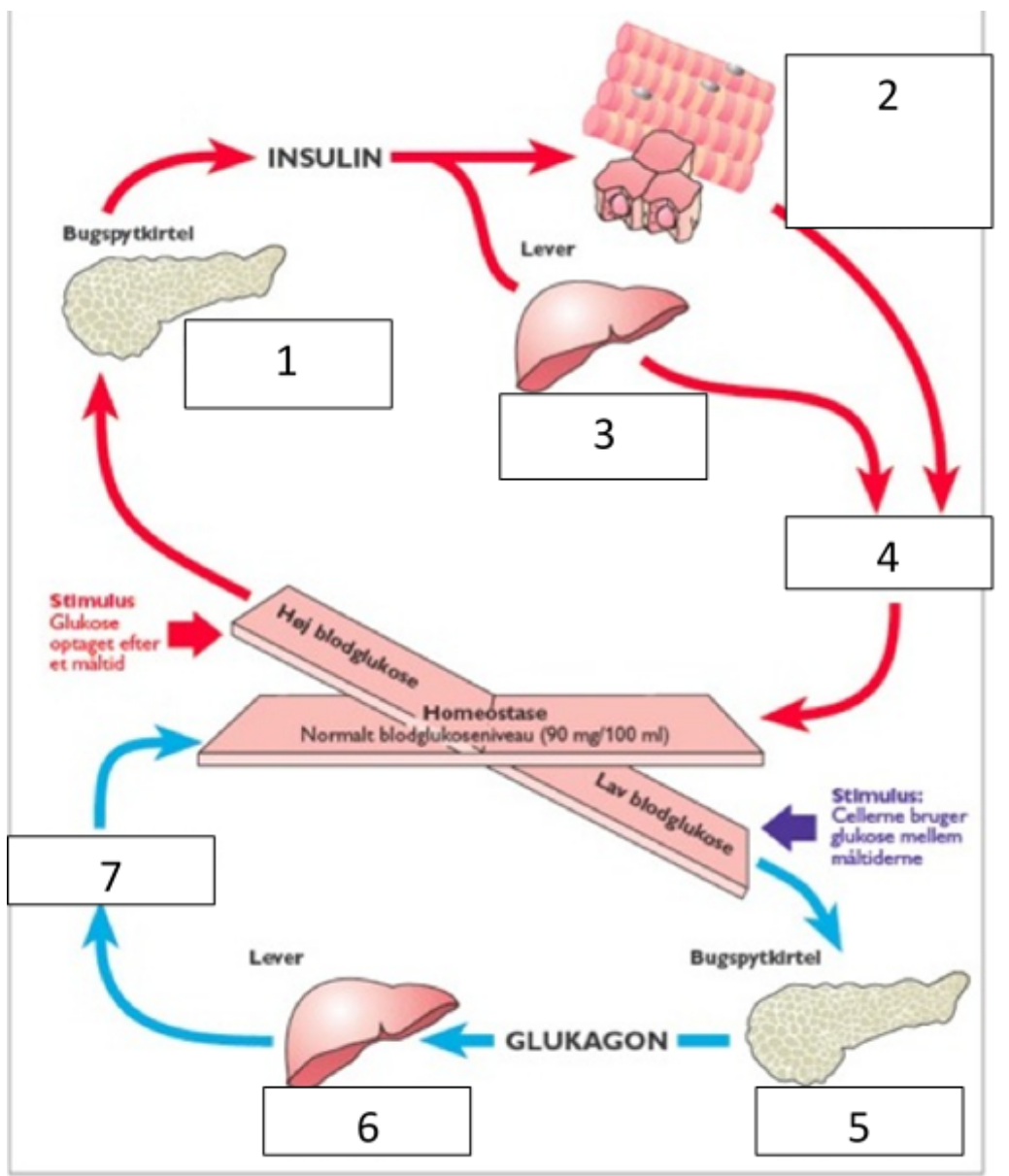
1. Kig på dit energibehov og husk hvor meget energi 1g fedt indeholder:
Hvis du KUN måtte spise fedt, hvor mange gram fedt skulle du så spise per dag for at få dit energibehov dækket?
2. Hvis du KUN måtte spise protein, hvor mange gram protein skulle du så spise per dag for at få dit energibehov dækket?

Opg 6

Blodsukkerregulering

Sæt nedenstående forklaringen til de korrekte tal på figuren

- A. β -cellerne i bugspytkirtlen frigiver insulin til blodet.
- B. α -cellerne i bugspytkirtlen frigiver glukagon til blodet.
- C. Muskelceller, fedtceller og andre celler optager glukose, der anvendes som energikilde eller omdannes til glykogen.
- D. I leveren omdannes glukose til glykogen.
- E. I leveren omdannes glykogen til glukose.
- F. Blodglukoseniveauet falder til ligevægt.
- G. Blodglukoseniveauet stiger til ligevægt.



Sådan fungerer din krop med diabetes

Tekst og grafik: Rie Jærnehov

Hvad sker der i kroppen, når man har diabetes?
 Hvordan fungerer insulin?
 Læs og kig med her og bliv lidt klogere.

Når vi spiser og fordøjer maden, bliver kulhydraterne omdannet til sukker (glukose). Sukker er et nødvendigt brændstof for cellerne og er med til at give os energi. Sukkeret kan kun trænge ind i kroppens celler og give os energi ved hjælp af insulin.

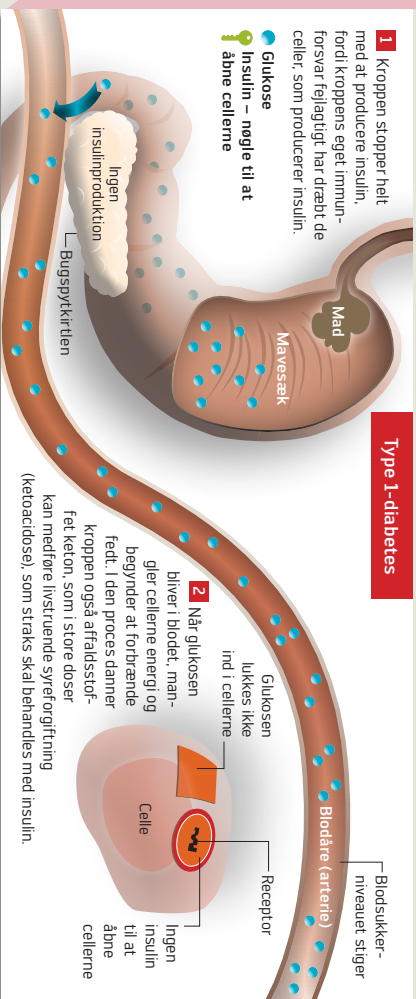
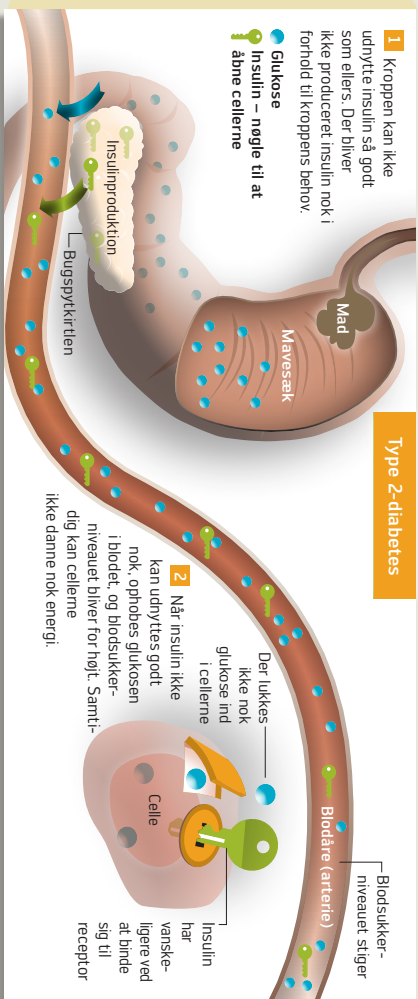
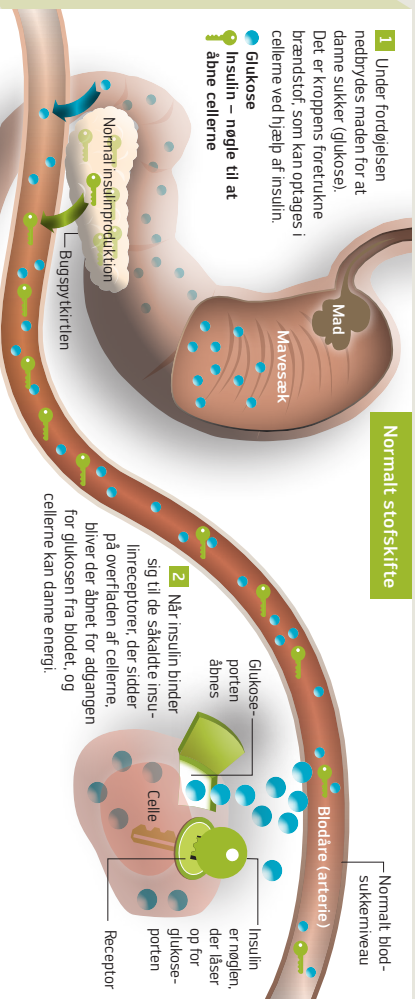
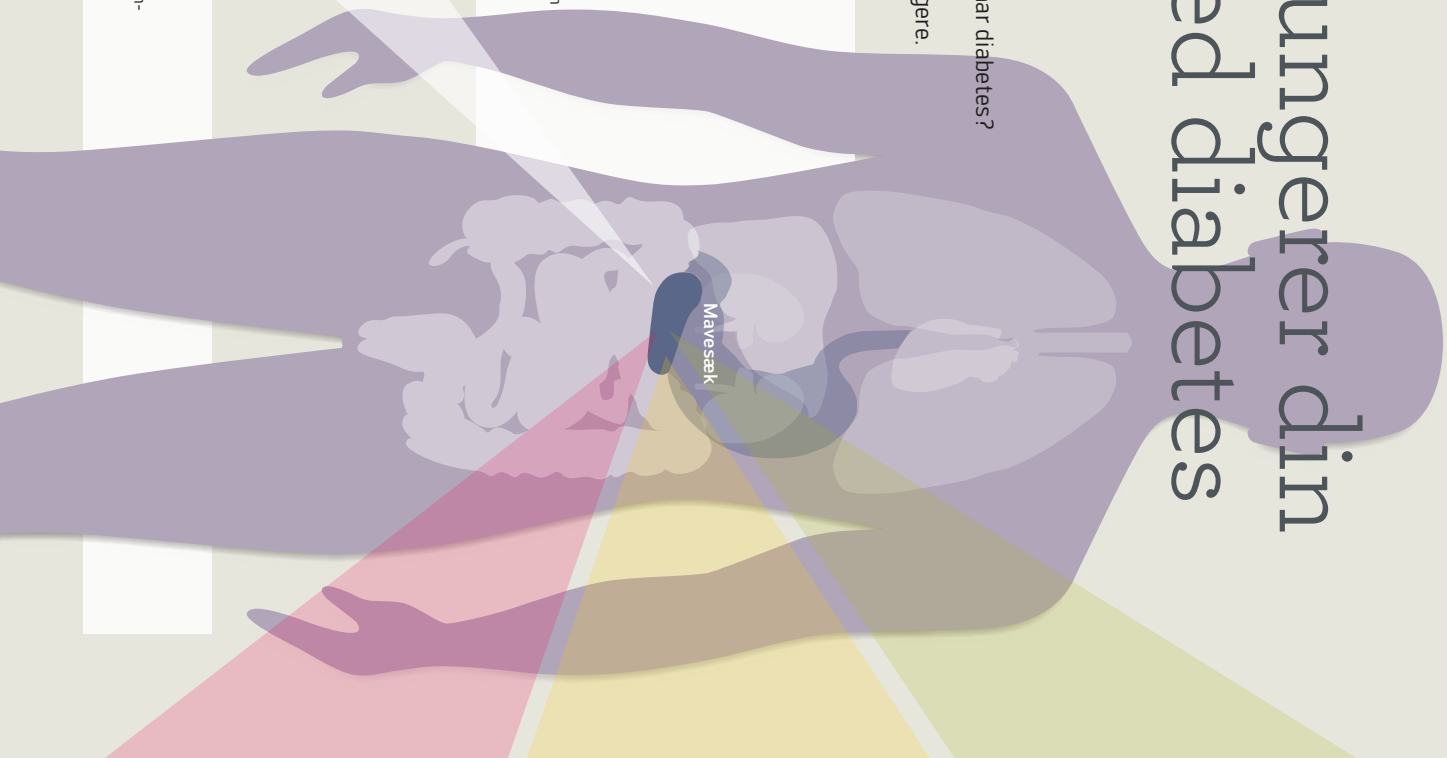
Ved type 1-diabetes stopper kroppen helt med at producere insulin. De celler, der producerer insulin, er blevet ødelagt af kroppens eget immunforsvar, der fejlagtigt har opfattet de insulinproducerende celler som et fremmedlegeme.

Ved type 2-diabetes virker den insulin, som kroppen danner, ikke godt nok. Der produceres heller ikke nok insulin i forhold til behovet.

Her i bugspytkirtlen finder man de såkaldte langerhanske øer, hvor de insulinproducerende betaceller ligger.

Hvad og hvordan?

Diabetes vælger hver gang et emne, som illustreres gråskala. I næste blad viser vi, hvad en insulinpumpe er, og hvordan den fungerer.



Øve 3

Blodsuktermåling og glykæmisk indeks

Formål

I denne øvelse skal I undersøge, hvordan fødevarer med forskelligt glykæmisk index påvirker blodsukkerkoncentrationen

Teori

For at få fyldt kroppens glykogen-depoter op og få brændstof til muskler og hjerne, skal vi spise eller drikke kulhydrater.

Det glykæmiske indeks (GI) er et begreb, der kan bruges til at sammenligne, hvor hurtigt eller langsomt de forskellige typer kulhydrater optages i kroppen.

Har et måltid et højt GI, vil der ske en hurtig stigning i blodsukkeret, hvilket kan medføre, at der produceres for meget insulin. Det vil betyde, at der kan transporteres for meget glukose ind i cellerne. Blodsukkeret vil derefter hurtigt falde, og man vil føle sig træt og uoplagt.

Et måltid med lavt GI vil derimod holde blodsukkeret mere stabilt, og man vil føle sig frisk i længere tid.

Læs information om diabetes i 'Biologi til tiden' og www.diabetes.dk

I denne øvelse skal I undersøge, hvordan morgenmad med forskelligt GI påvirker kroppens blodsukker og kroppens mæthedsfølelse.

Hypoteser:

Lav en hypotese for forsøget- Hvilke fødevarer vil give høje og lav blodsukkerstigninger?

Husk at begrunde dine hypoteser

Forberedelse af forsøget

Der udvælges på forhånd 5 forsøgspersoner som fordeler følgende fødevarer imellem sig:

Kulhydratkilde	Fordøjeligt kulhydrat (g pr. 100g indtaget)	Heraf sukkerarter i g pr. 100g	Kostfibre (g pr. 100g)	Indtages af forsøgspersonen pr. kg
Faxe Kondi				
Tang				
Energidrik				
Havregryn				
Mattaq				

Forsøgspersonerne skal møde fastende op til forsøget. Det vil sige der helst bør være gået 12 timer siden sidste måltid.

Hver forsøgspersonen skal i alt indtage 0,75 gram kulhydrat pr. kilo han eller hun vejer. Forsøgspersonens blodsukker (mmol glukose / L blod) skal følges fra umiddelbart før måltidet indtages og i 1½ time efter med måling af blodsukkeret hvert 20. minut.

Materialer

- Glykometer
- Lancetter/fingerprikkere
- Vægt
- De pågældende fødevarer
- Måleglas (300 mL)

Sikkerhed

Det er vigtigt under forsøget, at overholde laboratorieregler for arbejde med blod. Det vil sige forsøgspersonen skal stikke sig selv, ikke røre ved andres blod og med det samme indsamle brugte lancetter og andet 'blod-affald' i en beholder.

Fremgangsmåde

(Husk at fordele roller! Hvem tager tid? Hvem skriver ned? Hvem læser øvelsesvejledningen? Osv...)

1. Udregn hvor meget forsøgspersonen skal indtage af den pågældende fødevarer.
2. Afvej den udregnede mængde føde/drikkevarer.
3. Mål forsøgspersonens blodsukker ved hjælp af et glykometer og notér værdien til tiden nul (se specifik vejledning til glykometer).
4. Forsøgspersonen indtager den afvejede fødevarer i naturligt højt tempo.
5. Mål forsøgspersonens blodsukker så snart måltidet er indtaget.
6. Mål forsøgspersonens blodsukker hvert 15. min indtil modulet slutter.
7. Ved alle målinger noteres tidspunkt og blodsukkerværdi, og alle resultater indføres i et skema på tavlen.

Resultater

1. Udfyld tabel med de målte værdier for de fem fødevarer og forsøgspersoner.

	Faxe	Tang	Energidrik	Havregryn	Mattaq
faste					
0 min					
15 min					

30 min					
45 min					
60 min					

1. Lav en graf som viser tiden ud ad x-aksen og glukosekoncentrationen op ad y-aksen. Husk at give de enkelte grafer overskrifter, så I har styr på, hvad der er hvad. Sørg også for at huske figurtekst til graferne. En samlet graf med alle kurverne giver det bedste grundlag for sammenligning.

Diskussion

1. Redegør for de opnåede forsøgsresultater (hvorfor falder og stiger blodsukkerkoncentrationen).
2. Passer dine hypoteser?
3. *Hvad kan en person med diabetes bruge det "glykæmiske indeks" til?*
4. *Forklar hvilken funktion insulin har i kroppen?*
5. *Forklar hvad "problemet" er ved diabetes 2 og hvilke konsekvenser det kan få i kroppen?*
6. *Overvej om der er situationer, hvor det kan være en god ide, at spise mad med et højt GI.*

Fejlkilder

1. Er der fejlkilder i forsøget?
2. Betyder det noget, at det er forskellige forsøgspersoner, vi har målt på?

Konklusion

Skriv en kort konklusion på forsøget, hvor du svarer på formålet

Opg 8a

Screenecast

I skal lave en screencast, hvor I svarer på jeres problemstilling. Der skal i screencasten indgå mindst to relevante figurer.

Problemstillinger:

1. Hvordan udregnes BMI og hvad kan det bruges til?
2. Hvilke energigivende næringsstoffer er der kosten og hvordan er de opbygget?
3. Hvordan skal energifordelingen være i et måltid og hvad er de grønlandske kostråd?
4. Hvor nedbrydes kulhydrater og hvilke enzymer er involveret i nedbrydningen.
5. Hvordan beregnes en persons energiforbrug og hvad sker der, hvis energiforbruget ikke er det samme som energiindtaget?
6. Hvordan reguleres blodsukkeret og hvad er galt, hvis man lider af type 2 diabetes?

Opg 8b

Sundhedshjulet

Undersøgelsen er en forsimplet udgave af Chris McDonalds sundhedshjul som bygger på de 4 elementer: kost, træning, mentalitet og restitution.

Kost

Drikke

Rent vand

Hvor meget rent, frisk vand (ikke the, juice, sodavand) drikker du om dagen?

2 liter = 10, 1 liter = 5, ½ liter = 1

Score: _____

Sodavand

Hvor meget sodavand (light, zero, normalt) drikker du om dagen?

0 liter = 10, ½ liter om ugen = 8, 1 liter om ugen = 6, 1 liter om dagen = 1

Score: _____

Koffein

Hvor meget koffein får du om dagen? (Der er ca 125 mg i en kop kaffe, 65 mg i en ½ liter Cola, 160 mg i en ½ liter Red Bull)

0-150 mg om dagen = 10, 300-350 mg om dagen = 5, mere end 400 mg om dagen = 1.

Score: _____

Alkohol

Hvor meget alkohol drikker du om ugen?

0-4 genstande = 10, 12-14 genstande = 5, 17 genstande eller mere = 1.

Score: _____

Spise

Junkfood

Hvor meget junkfood spiser du om dagen? (Junkfood er fra burgerkæder, pizzaer, chokoladebarer, slik, kager)

0-2 portioner om ugen = 10, 4 portioner om ugen = 5, 6 eller flere portioner om ugen = 1.

Score: _____

Sukker

Hvor meget tilsat sukker (fra sodavand, kage, slik og lignende) får du om dagen (½ liter cola giver 50 gram sukker)?

Mindre end 50 g = 10. 100-150 g = 5. Mere end 200 g = 1.

Score: _____

Fisk

Hvor ofte får du fisk?

2 gange eller flere om ugen = 10, 1 gang om ugen = 5, aldrig = 1.

Score: _____

Grøntsager

Hvor meget frugt og grønt får du om dagen (1 frugt eller grøntsag er ca 100 g)?

Mere end 600 g = 10, 300-400 g = 5, Mindre end 200 g = 1

Score: _____

Superfoods

Hvor ofte får du blåbær, spinat, broccoli, tomater, bønner, tofu, valnødder, mandler, laks, grovvalsede havregryn, appelsiner eller kiwier?

Mere end 7 om dagen = 10, 2-3 om dagen = 5, ingen dagligt = 1.

Score: _____

Portionskontrol

Hvor meget spiser du?

Jeg ved, hvor mange kalorier min krop har brug for hver dag. Jeg holder øje med det, og jeg spiser ikke mere, end jeg har brug for på de fleste af ugens dage = 10.

Jeg ved ikke, hvor mange kalorier, jeg skal spise og spiser til det punkt, hvor jeg er meget mæt, et par gange om ugen = 5.

Jeg ved ikke, hvor mange kalorier, jeg skal spise, eller hvor mange jeg spiser. Jeg spiser til det punkt, hvor jeg er mæt, mindst en gang om dagen = 1.

Score: _____

Samlet score på kost (gennemsnit): _____

Træning

Fysisk aktivitet

Hvor ofte laver du noget, hvor du ikke sidder stille i løbet af en dag (går/cykler i skoler, løber, m.m.)?

Mere end 60 minutter = 10, 45 minutter = 5, mindre end 15 minutter = 1.

Score: _____

Kredsløbstræning

Hvor ofte laver du træning, hvor du har høj puls?

Mere end 3 timer om ugen = 10. 1,5-2 timer om ugen = 5. Mindre end 0,5 time om ugen = 1.

Score: _____

Styrketræning

Hvor ofte laver du styrketræning?

Mere end 2 gange om ugen = 10. 1 gang om ugen = 5. Mindre end 1 gang om ugen = 1.

Score: _____

Core/balance/smidighedstræning?

Hvor tit laver du core (mave/ryg) træning, balance eller smidighedstræning?

15 minutter 5-6 gange om ugen = 10. 10 minutter 2-4 gange om ugen = 5. Intet af denne type træning = 1.

Score: _____

Samlet score på træning (gennemsnit): _____

Mentalitet

Information

Hvor meget ved du om vigtigheden af positiv indstilling, ernæring, træning og hvile?

Jeg kan forklare andre om det det hele = 10. Jeg ved meget om 3 af emnerne = 5. Jeg kender ikke rigtig til noget af det = 1. Score: _____

Inspiration

Hvor meget bliver du inspireret til at have en positiv indstilling, få den korrekte ernæring samt træne og hvile nok?

Jeg får meget inspiration/har nogen at se op til det inden for alle emner = 10. Jeg bliver inspireret inden for 3 af emnerne = 5. Jeg får ikke nogen inspiration inden for nogle af emnerne = 1. Score: _____

Motivation

Hvor meget er du motiveret til at have en positiv indstilling, få den korrekte ernæring samt træne og hvile nok?

Jeg er meget motiveret inden for alle emner = 10. Jeg er motiveret inden for 3 af emnerne = 5. Jeg er ikke motiveret inden for nogle af emnerne = 1. Score: _____

Samlet score på mentalitet (gennemsnit): _____

Restitution

Søvn

Hvor lang tid sover du hver nat (ikke hvor længe du ligger i sengen)?

Mere end 8 timer = 10, 6-7 timer = 5, mindre end 5 timer = 1.

Score: _____

Stressbalance

Hvor meget overskud har du?

Jeg har god energi og er glad og tilfreds og bliver sjældent meget stresset = 10. Jeg føler mig rimelig stresset i løbet af ugen, men ikke i weekenden = 5. Jeg føler, at jeg kun har lidt energi, og at jeg løber hele tiden, og at tingene er ude af kontrol = 1.

Score: _____

Tid til at være sig selv

Hvor meget tid har du til afslapning?

Jeg finder 10 minutter om dagen hver dag til at være alene et roligt sted og bare lytte til mine egne tanker, og jeg bruger 30 minutter hver dag på afslapning og lave noget, jeg virkelig nyder = 10. Jeg finder 30 minutter om dagen 3 gange om ugen til at gøre noget, jeg virkelig nyder = 5. Jeg har sjældent tid til ting, jeg nyder, og giver sjældent mig selv 10 minutter eller mere med ro til mine egne tanker: 1.

Score: _____

Samlet score på restitution (gennemsnit): _____