

Anatomi & Fysiologi

Instuderingsmaterial



Innehållsförteckning

Anatomi – studiematerial	4
Cellen	4
Cirkulationssystemet	5
Respirationssystemet.....	8
Hjärnan och nervsystemet.....	9
Det endokrina systemet	11
Termer	14
Fascia eller bindväv – vad är grejen?	16
Skelettet	20
Muskler	22
Intro höft.....	25
Iliopsoas, gluteus maximus och utåtrotatorer	26
Gluteus medius, minimus, samt TFL	29
Adduktörer och Bäckebotten	30
Benmuskler	32
Intro bål	34
Ryggraden.....	34
Ryggmuskler	36
Magmuskler.....	37
Intro axel.....	40
Rhomboideerna och serratus anterior	41
Rotatorkuffen	42
Nackmusklerna	44
Armmusklerna	46
Hållning	48
Rörelselära – biomekanik och linjering	50

Rörelselära – rörlighet vs stelhet	54
Rörelselära – rörelseanalys och mönster	57
Kroppsvariationer.....	59
Skador.....	61
Assisteringar	63
Generella riktlinjer sittande positioner.....	64
Generella riktlinjer stående positioner	66
Generella riktlinjer rotation.....	67
Generella riktlinjer i bakåtböjningar.....	68
Generella riktlinjer inversioner & armbalanser	69
Instuderingsfrågorna.....	72

Hur du använder detta instuderingsmaterial?

Det väljer du förstås själv men ett alternativ är att läsa sidorna från start till mål och sedan förhöra dig själv med hjälp av instuderingsfrågorna på slutet.

Det här materialet är uppbyggt på det sättet att frågorna och svaren återfinns i anatomivideorna med samma namn så ett annat sätt att lära dig anatomin kan vara att använda instuderingsfrågorna för att söka rätt på svaren medan du ser på anatomin.

Bästa sättet att lära sig är att upprepa, upprepa, upprepa. Det är därför det här materialet är upplagt så att varje fråga är inbäddat i svaret så att det du behöver göra är att bara fortsätta läsa utan att behöva påminna dig om vad frågan var. Tillsammans med videorna vågar jag påstå att informationen kommer att fastna.

Lycka till med din utbildning!
Mikaela Lindholm, tidigare elev

Anatomi – studiematerial

Varför är det relevant för dig som yogalärare att ha anatomisk kunskap?

Det är relevant med anatomisk kunskap därför att det ger mig förståelse för att vi alla ser olika ut. Det är viktigt att förstå varför olika kroppar göra olika. Det gör att jag kan vara mer tillåtande och inkluderande när jag möter mina elever som har olika förutsättningar på mattan.

Varför kan det vara bra att kunna grunder i anatomi?

Att kunna muskler, rörelser och poser är bra att kunna för att kunna göra allround sekvenser men också kunna göra specifika förberedande sekvenser till en peak position om du vill.

Cellen

Cellerna delas ofta in i två cellgrupper, vilka och vad har de gemensamt/ skiljer dem åt?

Cellgrupperna delas upp i eukaryota celler och prokaryota celler. Båda har cellmembran och innehåller genetiskt material. I de prokaryota cellerna är det genetiska materialet (DNA) inte samlat i en kärna medan de eukaryota är mer avancerade och innehåller cytoplasma samt organeller (litet organ) som arbetar inom cellen.

Vad är cellandning?

Omvandlingen som sker från den mat som vi äter till energi (ATP) som cellen använder för att fungera kallas för cellandning.

Vad betyder ATP och på vilka tre sätt skapas det?

Den energiform som cellen vill ha kallas ATP. ATP står för Adenosintrifosfat och skapas på citronsyrcykeln, elektrontransportkedjan och glykos. I de första processerna behövs syre men inte i den sistnämnda.

Vad innebär Aerob och Anaerob process?

Med aerob och anaerob process menas med eller utan syra. En aerob process är MED syre. Anaerob innebär UTAN syre. I den processen sker fermentering som till exempel att göra kombucha, kimchi eller alkohol.

Hur kan vi stötta den här processen som kallas cellandning?

Vi kan stötta cellandningen genom att äta näringsrik mat, andas, röra på oss. Och just det här med att röra på oss och andas är någonting vi kan utföra med hjälp av yogan.

Cirkulationssystemet

Vad är hjärtats syfte?

Syftet med hjärtat är att pumpa runt blodet i vårt cirkulationssystem. Det är tack vare högt och lågt tryck som detta fungerar och blodet cirkulerar. Hjärtat hjälper till att transportera syre till cellerna och koldioxid bort från cellerna.

Vad är det som får hjärtat att pumpa av sig själv?

Hjärtat pumpar tack vare sina egna elektriska celler. Dessa skickar elektroniska signaler skilt från hjärnan och nervsystemet (kan ändå påverkas av dessa).

Vad kallas de specialiserade hjärtmuskelfibrer som leder dessa elektriska impulser?

His bunt är ett litet knippe specialiserade hjärtmuskelfiber som leder elektriska impulser till hjärtkamrarna, vilket skapar hjärtmuskelsammandragningar.

Vad heter det fyra rummen i hjärtat?

Övre vänstra och högra hjärtrummen kallas förmak, de nedre vänstra och högra hjärtrummen kallas för kammare.

Vad innebär den lilla och stora cykeln/omloppet?

Den lilla cykeln/omloppet går från höger kammare, genom lungartär till lungorna där gasutbyte sker och sedan från lungorna tillbaka till vänster förmak. Kort beskrivning: Från hjärtat till lungorna och tillbaka till hjärtat.

Den stora cykeln/omloppet går från vänster kammare, via aortan, genom kroppen och tillbaka till höger förmak. Kort beskrivning: från hjärtat till kroppen och tillbaka till hjärtat.

Vad är skillnaden är skillnaden på artärer och vener?

Blodet flödar i artärer och vener. Artärer går bort från hjärtat och vener in mot hjärtat. Blodet i artären flödar från hjärtat ut i kroppen medan det flödar tillbaka genom venerna.

Hur regleras trycket i artärer och vener?

Genom deras kontraherande karaktär och med hjälp av olika diameter kan mer eller mindre blod flöda genom. När en diameter bli mindre eller tunnare skapas högt tryck – blodet får ”kämpa” för att flöda. Vid större yta/diameter lågt tryck då blodet kan flöda mer fritt.

Vad är en kapillär?

En kapillär kallas övergången mellan artär och ven.

Vad är blodets huvudsakliga funktion?

Blodets huvudsakliga funktion är att verka som transportsystem.

Vad är hemoglobin?

Hemoglobin är det röda i blodceller och kan liknas vid bussar som kan ta syre i sina säten till cellerna. Syremolekylerna ”hoppas av” och in i cellen samtidigt som bussen (hemoglobinet) plockar upp restprodukten koldioxid som får åka med till lungorna och andas ut/lämna kroppen.

Vad heter de andra blodkropparna som inte är röda och vad gör dom?

Dem kallas för vita blodkroppar och utgör en stor del av vårt immunsystem som behöver ta sig runt i kroppen.

Vad händer om vi har för högt blodtryck?

Om vi har högt blodtryck som pågår för länge, överbelastas artärerna och bli slitna. Det är därför viktigt att bland annat stressa mindre för att hjälpa till att sänka blodtrycket.

Vad händer vid lågt blodtryck?

Lågt blodtryck är inte heller bra, då orkar inte blodet pumpas runt. Därför behöver vi också stärka hjärtat på olika sätt för att det ska orka med sin funktion.

Vad syftar den på som säger att träning har god effekt på hjärtat?

Den syftar på att målet är att hjälpa hjärtat med dess förmåga att klara av sin funktion.

Vad är Homeostas?

Homeostas är den balans som kroppen alltid strävar efter att hålla. Om en arm kapas av leder det till blodförlust. Vid minskad blodmängd minskas också

blodtrycket vilket gör att inte syret kommer runt i kroppen. Detta leder till rubbad homeostas.

Hur mycket blod kan ett hjärta pumpa runt och vad beror det på?

Hur mycket blod som ett hjärta kan pumpa beror på slagvolym, alltså hur stor mängd blod, och dess slagfrekvens, alltså hur ofta hjärtat slår per minut.

Multiplicerar man dessa två värden får man vad som kallas hjärtminutvolymen.

Slagvolym (mängd volym blod) x slagfrekvens (hur många slag/minut) = hjärtminutvolym.

Vad mäts hjärtminutvolymen?

Hjärtminutvolymen (HMV) är det mått som används för att ange hur mycket blod som pumpas runt i kroppen. Hos en frisk person i vila är HMV ungefär 5 liter/minuten. Detta räcker för att kroppens alla processer ska få tillgång till tillräckligt med syre och kunna transportera bort slaggprodukter med blodet.

Varför är konditionsträning bra och hur kan vi få in det i vår yogapraktik?

I samband med konditionsträning anpassar sig blodomloppet. Detta genom att öka mängden kapillärer kring de muskler som tränas vilket leder till att musklerna får bättre syretillförsel. Även blodmängden ökar. Att blodvolymen ökar samt att lungkapaciteten ökar och påverkar syresättningen positivt är andra fördelar med konditionsträning. Konditionsträning på låg- till medelintensiv nivå ger sänkta nivåer av stresshormon, bättre psykisk balans och stärkt immunförsvar.

Inlärningsförmåga, minne, koncentration förbättras. Sömnkvaliteten ökar.

Kondition går att få in i yogan genom att exempelvis hålla i en position lite längre men också genom att inspirera till att utöva andra sorters träning. Så som löpning, aerobics och andra aktiviteter som innebär stötar och hopp som i sin tur också ger ett starkare skelett.

Kroppen har också ett annat cirkulationssystem, vad heter det och vad är dess uppgift?

Det finns förutom hjärtat och blodet ett annat cirkulationssystem i kroppen som heter Lymfsystemet. Lymfsystemets viktigaste uppgift är att upprätthålla vätskebalansen tillsammans med blodsystemet (genom att överflödig vätska transporteras bort och töms ut). Det fungerar också som kroppens försvar mot bakterier och virus.

Vad utgörs lymfsystemet av?

Lymfsystemet utgörs av:

- Lymfa, som är ansamlad vätska
- Lymfkärl, vilka transporterar lymfan
- Lymfkörtlar/lymfknutor – som suger upp och tar hand om/förstör bland annat bakterier, virus och annat som kan vara skadligt för kroppen.
- Övrig lymfatisk vävnad, till exempel halsmandlarna, mjälten och bränsen.

Respirationssystemet

Vad är lungornas huvudfunktion?

Lungornas huvudfunktion är att få syre in i kroppen, och koldioxid ut ur kroppen.

Vad består respirationssystemet av, och vad hjälper det cirkulationssystemet med?

Respirationssystemet är våra lungor som tillsammans med cirkulationssystemet transporterar syre till och koldioxid från cellerna.

Vilken är vår huvudsakliga andningsmuskel?

Vår huvudsakliga andningsmuskel heter diafragman. Diafragman hjälper lungorna skapa lägre och högre tryck i lungorna än utanför så att luften kan tryckas ut och sugas in. Diafragman sitter som ett parasoll under våra lungor och när vi andas ut höjs/slappnar diafragman av det skapas då ett högre tryck i lungorna än utanför kroppen och andetaget vill då ut ur kroppen. När diafragman sjunker ner skapas ett lägre tryck i lungorna än utanför oss och vi andas in/ drar ett andetag. Det är därför det blir svårare att andas på högre höjder då det interna och externa trycket är annorlunda.

Hur påverkar koldioxid pH-värdet i kroppen?

Vi hög koncentration av koldioxid och värme som skapas när vi rör på oss frigörs syre och ännu mer koldioxid tas upp i blodet. För mycket koldioxid i blodet får pH i kroppen att sjunka. Det gör kroppen sur och ju surare desto svårare för blodets hemoglobin ("bussarna" i de röda blodkropparna) att plocka upp syre. För lite koldioxid rubbar också. När vi stressar andas kroppen ut för mycket koldioxid och skapar ett underskott. Detta för att den är byggd för att i förebyggande syfte förbereda kroppen på att klara av att fly eller slåss och för det behövs extra syre. Idag lurar inte tigern bakom busken och underskottet av koldioxiden, eftersom flykt

eller slag utebli, gör så att vi börjar hyperventilera. Det kan göra att vi blir yra eller svimmar.

Hur påverkar pH-värdet i blodet vårt andetag?

Våra celler producerar hela tiden koldioxid och när nivåerna i blodet ökar, sjunker samtidigt pH. Detta stimulerar andningscentrum, i hjärnstammen, och gör att vi andas in.

Vad styr/reglerar diafragmans rörelse?

Diafragman styrs av mellangärdesnerven. En nerv som kommer ut vid Cervikalkota 3 – Cervikalkota 5 (C3-C5).

Vad händer om mellangärdesnerven påverkas?

Om något påverkar mellangärdesnerven påverkar det/ försämrar det i sin tur diafragmans funktion. Det kan vara något allvarlig som en skada men även ihållande "gammacke" som i att ständigt ha den formen: framskjuten haka, påverkar mellangärdesnerven och leder till försämrad andningsfunktion.

Vad händer om diafragman inte kan röra sig i sitt fulla rörelseutslag?

När diafragman inte kan röra sig som den ska kan det leda till:

- Otillräcklig lymfatisk dränering
- Försämrad hjärtslagsvariation HRV, som är ett mått på hur kroppen kan reglera mellan det sympatiska och det parasympatiska nervsystemet. HRV visar hur friska vi är och hur lätt vi kan reglera mellan dessa.
- Försämrad hjärtslagsvolym
- Rubbningar i det hormonella systemet
- Påverkan av bäckenbottens funktion
- Påverka mental hälsa.

Hjärnan och nervsystemet

Vad är nervvävnad?

Nervvävnad är det som stödjer/ underlättar alla kroppens signaler. Nervvävnad består av både hormoner/neurokemikalier och elektriska signaler. Nervvävnaden är uppbyggd av nervceller (neuroner) och stödjande celler (gliaceller). Nervvävnad finns i hela kroppen och via nervtrådar skickas nervimpulser fyllda med information.

Vad står CNS respektive PNS för?

Centrala Nervsystemet (CNS) och Perifera Nervsystemet (PNS).

Vad omfattas av CNS och PNS?

CNS omfattar hjärnan, ryggmärgen samt den förlängda märgen och näthinnan.

PNS är allt annat, alltså de nervdelar som sträcker ut sig i kroppen.

PNS delas i sin tur in i två delar, vilka är dessa?

PNS delas in i det viljestyrda (somatiska) nervsystemet och det automatiska/ icke viljestyrda (autonoma) nervsystemet.

Det autonoma nervsystemet delas i sin tur in i två delar, vad heter dessa?

Det autonoma nervsystemet delas in i det sympatiska och det parasympatiska nervsystemet. Det är det vi kallar för fight or flight och Rest and digest.

Nervsystemet = Centrala nervsystemet & Perifera nervsystemet ->

Perifer nervsystemet = somatiska & autonoma nervsystemet ->

Autonoma nervsystemet = sympatisk & parasympatiska nervsystemet.

Vad är syftet med nervsystemet?

Det Centrala nervsystemets syfte är tolka informationen den får av PNS och svara med medvetna och omedvetna aktiviteter. I och med samarbetet mellan CNS & PNS uppfattar vi omvärlden via sensorsinnen, signaler som skickas till hjärnan och/ibland vidare ut till våra motoriska enheter (musklerna).

Vad är skillnaden mellan motoriska och sensoriska neuroner/enheter?

Skillnaden mellan motoriska och sensoriska neuroner är att de motoriska är de som rör sig/agerar på signalen (musklerna) medan dom sensoriska är dem som uppfattar signalen.

Ge ett exempel på hur motoriska och sensoriska enheter agerar:

Ett exempel på hur enheterna agerar är när vi lägger handen på en platta. Då har vi det som kallas den korta reflexbågen: de sensoriska neuronerna, som uppfattar att det är någonting som händer. De sensoriska enheterna skickar information till ryggmärgen där signalen delas upp i två. Reflexen innebär att en signal direkt går ut till dem motoriska enheten (muskeln) som drar bort handen från plattan. Samtidigt som den andra delen av signalen går upp till hjärnan och säger "det var varmt här". Om vi skulle behöva vänta på den andra signalen skulle vi ha bränt oss ännu mer

därför har vi två signaler. En som hjälper oss att skada oss mindre och en som sparar informationen till senare tillfälle så att vi inte göra det igen.

Vad innebär Dan Siegals Handmodell över hjärnans olika delar?

Dan Siegals Handmodell använder sig av handen för att representera hjärnans olika delar.

- Nedre delen av handflatan representerar "överleva till varje pris" som är lillhjärnan och hjärnstammen/reptilhjärnan. Där våra reflexer finns.
- Tummen och tumlov representerar "Glädjeskrik och panik" som är det limbiska systemet/däggdjurshjärnan.
- Fingrarna "Sorteringshatten" representerar neocortex och prefrontala cortex/ den logiska hjärnan.

God hjärnhälsa innebär att kunna skifta mellan dessa olika delar.

Vilken typ av vågor har man sett att vi kan uppnå med meditation? Och varför är de eftersträvansvärda?

Det är alfanivån vi vill nå med meditation, när vi har fler alfavågor slappnar vi av. Den huvudsakliga anledningen till att vi vill ha fler alfavågor är för att skapa balans mellan höger och vänster hjärnhalva. Optimal funktion är att aktiviteten i, och mellan, de två halvorna sker i balanserad relation till varandra.

Vad heter vår längsta kranialnerv, och varför var den extra intressant att titta närmare på? Samt hur kan vi stimulera den?

Det är Vagusnerven, och den kommer från den förlängda hjärnstammen och enerverar bland annat ansiktet, hals, hjärtat och inälvorna.

Forskning visar även har även kunnat visa hur vagusnerven är knuten till det parasympatiska nervsystemet samt vårt immunförsvar.

Vi kan stimulera den genom bland annat andningsövningar och sång/mantran.

Det endokrina systemet

Vad gör det endokrina systemet?

Det endokrina systemet är det system som kontrollerar, observerar, frigör och absorberar kemiska signaler som vi kallar hormoner.

Vad är skillnaden på endokrina och exokrina körtlar?

Skillnaden mellan endokrina och exokrina körtlar är att endokrina körtlar frigör hormoner in i kroppen medan exokrina körtlar som svettkörtlar och spottkörtlar

utsöndrar kemiskt material ut ur kroppen. Endokrina = in i, Exokrina (exit; minnesregel) = ut ur.

Vad är det endokrina systemets uppgift?

Det endokrina systemets uppgift är att arbeta parallellt med nervsystemet för att berätta för kroppens alla funktioner vad de ska göra. Detta görs genom att skicka hormoner som sprids via cirkulationssystemet och transporteras till specifika celler.

Hur skiljer sig arbetet som det endokrina systemet gör från nervsystemet?

Skillnaden mellan det endokrina systemet och nervsystemet är att nervsystemet hanterar elektroniska signaler och verkar snabbt **nära** kroppens centrum medan det endokrina systemet hanterar de kemiska, färdas med blodet och arbetar långsamt och längre bort.

Vilka är hormonsystemets uppgifter?

Hormonsystemets uppgifter i samarbete med nervsystemet är att bland annat reglera:

- Lust och fortplantning
- Stress
- Ämnesomsättningen
- Tillväxten
- Puberteten

Vad kallas hormonsystemets delar och vad är dess specifika funktion?

Hormonsystemets delar kallas körtlar eller endokrina organ och dess specifika funktion är att bilda ett ämne som den avger till omgivningen. Inte bara hormon utan också tex saliv från salivkörteln. När ämnena bildats utsöndras dem sedan direkt till blodet.

Nämna några av kroppen hormonbildande organ:

Några av kroppens hormonbildande organ är:

- Hypofysen och hypotalamus
- Tällkottkörteln
- Sköldkörteln
- Njurarna
- Binjurarna
- Bukspottkörteln

- Äggstockarna och testiklarna

Det finns även celler i magtarmkanalen och i njurarna som räknas till det endokrina systemet.

Vilken del i hjärnan kontrollerar och reglerar vår metabolism, tillväxt och reproduktion?

Hypothalamus

Även hormonerna används för att reglera homeostas. Långvarig stress kan rubba kroppens egen förmåga att sköta detta, att reglera upp och nergångar. Ett exempel på detta är stressaxeln eller HPA-axeln som den kallas.

Vad står HPA för och vad gör den?

HPA står för Hypothalamic Pituitary Adrenal. På svenska *hypotalamus*, *hypofysen* och *binjurar*. Dessa tre samverkar och är det endokrina systemets motsvarighet till det sympatiska nervsystemet.

Hur styrs HPA?

Det är hypothalamus som är sambandscentral i denna samverkan mellan de tre ovannämnda. Hypotalamus styr och reglerar utsöndringen av hormoner från hypofysen och binjurarna.

Varför vill vi ha en fungerande HPA-axel?

Vi vill ha en fungerande HPA-axel därför att vi vill kunna få stresspåslag då det finns evolutionära syften med det, men även syften i vår vardag idag. Det som är en viktig del av en hälsosam och välfungerande HPA -axel är att den kan reglera, att den inte är påslagen hela tiden. Om den är konstant aktiverad kommer det leda till att vi blir utbrända, och får rubbningar i vårt hormonella system som kommer ta tid att återställa.

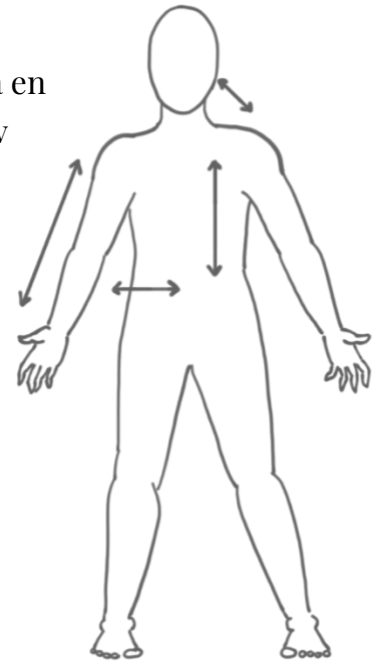
Termer

Varför använder vi oss av anatomisk utgångsposition som referenspunkt för rörelser, positioner och riktningar?

Det är relevant att använda anatomisk utgångspunkt för att hitta en gemensam, konstant, grund att arbeta utifrån som kan förstås av alla.

Hur ser den anatomiska utgångspositionen ut?

I den anatomiska utgångspositionen står du höftbrett isär med fötterna, med ansiktet vänt mot den som ser kroppen. Armarna längs med kroppen, handflatorna vända framåt och tummarna pekandes utåt, likt den så kallade grundpositionen Tadasana.



Vilka är det olika riktningarna utifrån den anatomiska utgångspositionen?

Termerna som används utgår ifrån kroppens olika delar i förhållande till varandra. Det olika riktningarna nämns nedan. Plugga som glosor och använd samtidigt din egen kropp för att hitta del olika riktningarna.

- Medial – in mot kroppens mittlinje
- Lateral – ut från kroppens mittlinje
- Distal – riktning för extremitet, in mot kroppens mittlinje
- Proximal – riktning för extremitet, bort från kroppens mittlinje
- Anterior – främre
- Posterior – bakre
- Ventral – (mot) mage
- Dorsal – (mot) rygg
- Superior – övre/ovanför
- Inferior – undre/nedanför (används endast om bålen)
- Kranialt – huvudet (utifrån rumsposition, oavsett upp eller ner, är huvud alltid huvud)
- Kaudalt – bäckenet (utifrån rumsposition, oavsett upp eller ner, är bäckenet alltid bäcken)

Var sker våra rörelser och vad hjälper rörelserna till med?

Rörelse sker i våra leder. Vi vill medvetet motionera lederna för hälsans skull då rörelse ger näring till lederna och forslar bort slaggprodukter.

Vad skapar rörelse?

Det som skapar rörelse är:

- Muskelkontraktion
- Gravitation
- Elasticitet/rekyl
- Momentum (något som börjar gunga tenderar att fortsätta röra sig)

Vilka olika begrepp används för rörelse i lederna?

- Flektion – böja (minska vinkeln i en led) (ex. sträck arm till böjd arm).
- Extension – sträcka (öka vinkeln i en led) (ex. böjd arm till sträckt/rak arm).
- Abduktion – extremiteten (armar och ben) förs ut från kroppen.
- Adduktion – extremiteten förs in mot kroppen. Tänk avlägsna och addera från och till kroppen.
- Rotation – kan ske i torso likväl som i extremitet.

Vilka är de 3 rörelseplanen?

Hur kroppen rör sig beskrivs med olika rörelseplan. Dessa är:

- Det sagittala planet – flektion och extension. Går framifrån och bak och delar in kroppen i en höger och en vänster halva.
- Det frontala planet – lateralflektion, adduktion och abduktion. Delar in kroppen i en framsida och en baksida. Framsida/ baksida.
- Det transversala planet – rotation

Ge exempel på ovanstående rörelser:

Ett exempel på rörelse som sker i det sagittala planet är tex skidåkaren.

Extremiteter rör sig alltså framifrån (längs med väggen) och bak och tillbaka. I det Frontala planet sker tex snöängeln och i det transversala planet är exempelvis som att bada isvak, delar upp kroppen i en övre och undre del. Alltså en del under vatten/isen och en över. All rörelse här är rotation.

Varför är det viktigt att kunna kroppens riktningar & rörelseplan?

Det är kanske inte viktigt att kunna exakt vad de heter men om vi tittar på olika yogapositioner så kan det vara lärorikt, nyttigt och lönsamt att förstå skillnaden. Att lära sig skillnaderna på de olika rörelserna i lederna medför att du på ett bättre sätt

ska kunna planera mot en peak position eller planera en klass med rörelser i olika rörelseplan.

Para ihop begreppen och i vilka plan de sker:

- Adduktion och Abduktion - frontalplan
- Flexion och Extension - sagittalplan
- Rotation - transversalplan

Vilka rörelser sker i axel-, höft- och knälederna samt ryggraden och fot- och handleder i:

Virabhadrasana 2

Axel: abduktion (i båda)

Höft: flektion samt utåtrotation (horisontalrotation) i den främre höftleden, abduktion i den bakre höftleden

Knä: flektion i det främre knät, extension eller neutral i det bakre benets knä

Ryggrad: Neutral, eventuellt lite roterad

Fotled: främre fot neutral, bakre foten supinerad/inverterad

Handled: neutral(båda)

Fascia eller bindväv – vad är grejen?

Bindväv är en av våra fyra vävnadstyper. Vilka är de andra tre?

De fyra vävnadstyperna är nerv, muskel, epitel och bindväv.

Vilka fyra huvudgrupper delas bindväv upp i?

Bindväv delas upp i fyra huvudgrupper. Dessa är:

- Proper/egentlig
- Brosk
- Ben
- Blod

Vilken funktion har bindväven?

Bindvävens funktion är att sätta samman, skydda, försluta, förvara vätska, lagra och frigöra energi, transportera ämnen och möjliggöra rörelse.

Vilka är de olika typerna av bindväv?

Olika typer av bindväv är:

- Lucker bindväv – utgörs av fibrer, bland annat kollagen och elastin. Håller organ och epitel på plats.
- Elastisk bindväv – innehåller mer elastin än kollagen och finns i artärer, bronker och vissa ligament i ryggen.
- Stram bindväv – innehåller mer kollagen än den elastiska bindväven. Stram bindväv har elastisk rekylförmåga men är betydligt mer stram/fast. Finns i bland annat senor och ligament.
- Specialiserad bindväv – som ben, brosk och fettvävnad. Skapas med ett specifikt syfte.
- Retikulär bindväv – i exempelvis lymforgan och
- Mesenkymal bindväv – som finns i embryon.

Vad är fascia, vad är bindväv och vad är skillnaden?

Fascia är en typ av samlad bindväv. Fascia har en uppsjö av olika funktioner, bland annat att lagra energi, stabilisera, omsluta och separera muskler, skelett och inre organ. Fascians främsta uppgift är att hålla muskler och muskelgrupper på plats under muskelkontraktion.

Skillnaden är att bindväv är det övergripande begreppet/ samlingsbegreppet som samlar exempelvis blod, skelett, fascia och mer under sig. I alla fall om vi använder bindväv som översättning på connective tissue. Bindväv kan alltså vara fascia medan fascia bara är fascia.

Exempel på hierarkin:

Bindväv är det stora övergripande – i det finns fascian och – myofascia.

Bindväv – sena – hälsena

Sverige – Sörmland – Gnesta

Örat är organet för hörsel, vilket är organet för fascian?

Fascian är organet för vår proprioception – vår kroppsmedvetenhet. Proprioception är vår förmåga att sätta oss själva i relation till oss själva men också till omgivningen, var saker befinner sig i förhållande till min kropp.

Berätta om begreppet "proprioception"

Proprioception kan förklaras som din omedvetna uppfattning av rörelse och samvaro i din rumsliga orientering. Exempelvis att du inte behöver titta på kaffekoppen för att lyfta upp den, du ser den i ögonvrån och kan plocka upp den. Du behöver inte medvetet tänka på hur hårt du ska ta tag i koppen, eller beräkna med

vilken kraft du ska lyfta den eller med vilken hastighet du för den till munnen, eller när du ska stanna för att kunna dricka – du för handen till koppen, tar tag, lyfter till munnen, dricker och ställer ner.

Interoception är din upplevelse/uppmärksammande av kroppens inre funktioner, såsom exempelvis matsmältning, andning, muskelaktivering o.dyl.

Exteroception är din medvetenhet/uppmärksamhet om vad som sker i din omgivning.

Hur kan vi ta hand om vår fascia för att förebygga skador?

Fascian ombildas utifrån hur vi rör oss och den samlar information – den hör rörelsen verkar du göra ofta, då tar vi och stöttar upp så att du ska spara energi – ”säger” fascian. Energisnålhet är målet. När vi fastnar i samma rörelsemönster anpassar sig fascian efter det och vi blir benägna för skador. När vi utmanar och bryter mönster håller vi fascian frisk och kroppen redo att möta oväntade rörelser.

Fascian har olika kvalitéer och behöver olika typer av rörelse eller träning för att aktiveras och stärkas. Vilka fyra bindvävskvalitéer finns det?

- Viskositet
- Elasticitet
- Plasticitet och
- Ombildning.

Vad innebär de olika kvaliteterna?

Viskositet kan förklaras som tjocklek. Hur trög- eller lättflytande en vätska är. Det är andel protein som påverkar viskositeten. Som ryggmärgen som har en låg proteinhalt gör att ryggmärgsvätskan därför är lättflytande. Ledvätskan har mer protein och är därför mer viskös (tänk skillnaden mellan vatten och äggvita).

Viskositeten gör vätska anpassningsbar. Tex ledvätska som ändras beroende på belastning (icke-Newtonsk vätska) vilket innebär att den är rinnande när rörelsen går långsamt men stelnar vid hög hastighet. Dessa egenskaper går att träna upp med stöt-träning som dock är en bristvara i den fysiska yogapraktiken.

Elasticitet är hur långt något kan stretchas ut och sedan fortfarande dra ihop sig till sin ursprungslängd. Ett ställe där vi vill ha elasticitet är i hälsens plantarfascia som lagrar energi och sedan frigör så att du kan skjuta ifrån i ditt löpsteg. Om du

vill ha mer fjädring och mindre ”slukande/stum” karaktär kan detta tränas med hjälp av studsande övningar som exempelvis att hoppa.

Plasticitet är vad som sker vid konstant stretch över någon/några minuter och innebär att formen förändras, deformeras. När vi arbetar med intensiv stretching kommer du direkt efter passet och 24 timmar framåt att ligga på minus eftersom du brutit ner din fascia, som därpå återhämtar sig. Sedan tilltar funktionen och efter 48-72 timmar har din fascia en större funktion och är starkare än innan. Detta tränas genom att förlänga vävnader i flera minuter som till exempel inom yoga, pilates och gymnastik. Passiv stretch kommer ge dig en förlängning men då utan stabilitet, och det är därför mer hållbart att uppnå förlängning genom aktiv stretch.

Ombildning, när fascia går sönder eller är under belastning skapas ny fascia tex vid benbrott, stukad led eller muskelbristning. Detta är vad som kallas ombildning. Läkningen vid benbrott innebär att kollagen bygger en mjuk bro över skadan de första veckorna och därefter kommer kalciumet som skapar den hårda karaktären som skelett har.

Hur påverkas fascian av stress?

Vid en konstant hög stressnivå blir vår fascia som på helspänn, alltså mer benägen att gå sönder, inte läka, tappa kontakt och sammanhang med andra vävnader eller helt kollapsa. Detta är bra att vara medveten om när vi har elever med vissa beteenden eller skadeproblematik.

I dag vet vi att rörelse ska/bör vara inkluderad i din rehabilitering, varför?

Oavsett var du skadat dig vet vi idag att rörelse bör vara inkluderad i din rehabilitering för att fibrerna ska kunna organisera sig optimalt. Vid stillasittande rehabilitering återskapas fibrerna som ett trassligt nystan, men vid belastning lär sig fibrerna hur de ska arrangera sig för att förmedla belastning och energi för optimal funktion.

Viktigt att veta är att ombildning av fascian tar mellan 6-24 månader, medan ombildning av muskler tar 5-8 veckor. Musklerna blir alltså starkare snabbare än fascian, vilket vi måste ta hänsyn till för att inte få bristningar i senor och ligament eller annan bindväv.

Vad är den bästa sortens rörelse för Fascian?

Den bästa typen av rörelse för Fascian är varierad rörelse och inte bara en viss typ av rörelse.

Skelettet

Vad har skelettet för funktion?

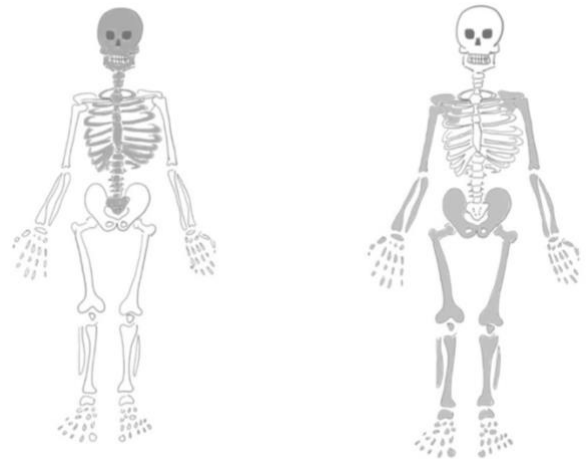
Skelettet har som funktion att vara vår grundstruktur. Det skyddar också våra viktigaste organ. På skelettet fäster musklerna som skapar hävstänger som möjliggör rörelse. Skelettet är också vår största kalciumdepå. Skelettet omges av en benhinna där muskler fäster in och fungerar som hävarm.

Vad tillverkas i benmärgen?

I benmärgen tillverkas röda blodplättar och vita blodkroppar. I unga år innehåller benen röd benmärg, med ålder ersätts det i extremiteternas rörben av gul benmärg. I huvudet, bålen och de övre delarna av överarmsbenen och lårbenen består den röda benmärgen dock livet ut.

Vad är axialskelettet och appendikularskelettet?

Axialskelettet omfattar ryggraden med bröstorg och skalle medan appendikularskelettet omfattar de övre extremiteterna (armar), bäckenet och de nedre extremiteterna (benen).



Vilken typ av rörelse bibehåller god funktion i skelettet?

Det som håller skelettet friskt är stötter och extern belastning. Ben, precis som alla vävnader förnyas hela tiden. Med belastning och varierande rörelser stimulerar vi tillväxt och vidhåller god funktion. Gravitationen är en viss belastning. I rymden tappar man belastningen och benskörhetsrisken ökar. Att träna med vikter eller hopp på både mjukt och hårt underlag är extern belastning.

Vad är en led?

En led är där två eller fler bendelar möts. Utan leder hade vi inte kunnat röra oss. Musklerna skapar rörelse men lederna möjliggör och tillåter rörelse. Musklerna går över lederna och när de kontraherar eller extenderar skapas rörelse.

Vad är ledernas syfte?

Att möjliggöra rörelse.

Vad är skillnaden på äkta och oäkta leder?

Leder delas in i äkta och oäkta leder. Skillnaden mellan dessa är hur de binder samman bendelar. Till **ä**akta leder räknas synovialleder vilket är vår vanligaste förekommande typ av led. Äkta leder, kallas också artikulationer.

Till **o**äkta leder hör fibrös-broskförbindelser. Oäkta leder är solida som exempelvis suturer, broskled eller ossifierade anslutningar. Exempel på detta är kranialsuturer, pubissymfyisen eller SI-leden.

Vilka olika typer av äkta leder finns det i kroppen?

- Glidled, finns till exempel i facettlederna mellan ryggkotorna och mellan handlovsbenen.
- Gångjärnsled, finns i armbåge och knä
- Kulled, finns i axelled och höftled
- Vridled, som radius/underarmsbenet mot armbågen
- Sadelled, i tummen
- Ellipsoidled, som radius mot handen och i atlaskotan mot nackbenet.

Vad består synoviallederna av?

Synoviallederna består av två eller fler bendelar som möts. Består av ben och hyalint brosk som täcker bendelarna som ligger motvarandra. Det hyalina brosket är för att bendelarna i ledsn ska kunna glida mot varandra och fungerar som skydd. Kring mötet finns också en kapsel som kallas synovialkapsel och synovialvätska.

Vad är labrumringen för något?

Labrumringen är ett typ av brosk som stabiliserar och håller ihop/suger in ledpannan i ledskålen. Den sitter mellan höftbensskålen och lårbenspannan.

Vad är ligament, och vilket är deras syfte?

Ligament är vävnader som finns kring leder, de kopplar ihop ben till andra ben (till skillnad från senor som kopplar ihop muskler med den). Ligament är mer tröga och robusta än senor och muskler då ligamenteten ska hjälpa till att skapa stabilitet, men det finns fortfarande en viss rörlighet i dem för att de ska vara följsamma till ledernas rörelser och funktion.

Hur minskar vi skaderisken?

Genom att röra oss sakta och inkännande i rörelser minskar skaderisken genom att vi då kan lyssna på förvarning från ligamenten, där det finns nerver, som förvarnar oss när vi går för långt. Då det inte finns nerver i lederna, känner vi inte heller någon smärta där. Därför behöver vi träna medvetet, inkännande. Där är yogan en bra träningsform som oftast rör sig långsamt in i och ut ur rörelser.

Muskler

Vad är muskler?

Muskler är det som skapar rörelse. Muskler går över en eller flera leder och när musklerna kontraherar och relaxerar skapas rörelse. Lederna möjliggör och musklerna skapar rörelse.

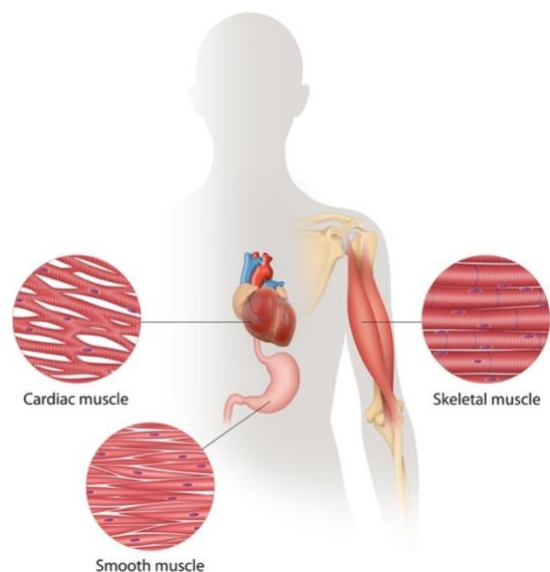
Vilka olika muskeltyper finns det?

Det finns tre olika typer av muskler i vår kropp: tvärstrimmig skelettmuskulatur, tvärstrimmig hjärtmuskulatur och glatt muskulatur. Skelettmuskulaturen är det vi ofta hänvisar till när vi säger muskler, alltså den viljestyrda muskel som utgör en viktig del av vår rörelseapparat och cirka hälften av vår vikt.

Hjärtmuskulaturen finns endast i hjärtat och anledningen till att vi vill träna den muskulaturen är för att ett starkare hjärta kan pumpa ut blod på ett mer effektivt sätt vilket leder till att det behöver slå färre slag och alltså behöver jobba mindre.

Den glatta muskulaturen finns i organens väggar och hudens hårresarmuskler/gåshud. Precis som hjärtat går det inte att viljestyrt aktivera glatta muskulaturen, eftersom den styrs av det autonoma nervsystemet samt av hormoner och bakterier.

The three types of Muscle Tissue



Vad är skelettmuskulaturens funktion?

Skelettmuskulaturens funktion är att skapa rörelse, stabilisera, alstra värme och visa känslor.

Vad är skelettmuskulaturen uppbyggd av?

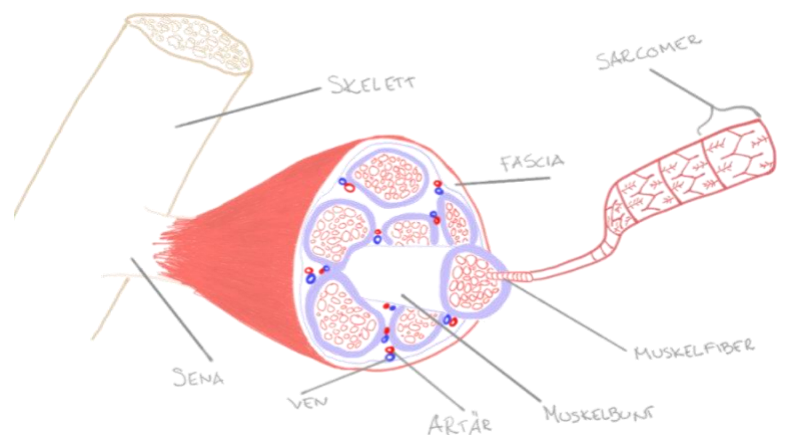
- En kontraherande del bestående av muskelceller
- En elastisk del bestående av myofascia
- En viskös del bestående mestadels av vatten som dämpar rörelser inne i muskeln

Vad är ursprung och fäste på en muskel?

Ursprung och fäste är senor som sätter ihop muskeln med skelettet. Ursprunget är den del som är mediallyt placerad (in mot kroppens mittlinje) och rör på sig mins när muskeln arbetar. Fästet är den delen som är mest proximalt placerad (riktning för extrimitet, bort från kroppens mittlinje) rör på sig mer.

Hur är muskeln uppbyggd?

Muskeln är uppbyggd som och ser ut som en spagettibunt eller insidan av en apelsinklyfta. Muskeln fäster i den benhinna (periost) som omger skelettet. Muskeln fäster med hjälp av senor. I muskelbuken som är det rosa/köttiga finns samlingar av muskelceller som är separerade av och omgivna av fascia. En muskelcell är uppbyggd av flera myofibriller som även de är ihopsamlade med hjälp av fascia. Myofibrillerna i sin tur är indelade i så kallade sarcomerer som är uppbyggda av aktin och myosin. Det är i dessa som en kontraktion sker.



Muskeln uppbyggnad från sena till minsta del:

Sena/tät bindväv – muskelbuk omgiven av bindväv/fascia – muskelbunt – muskelceller separerade av och omgivna av fascia – muskelcell uppbyggda av myofibriller ihopsamlade av fascia – sarcomerer uppbyggda av aktin och myosin.

Vad händer vid en muskelkontraktion?

Muskelkontraktionen sker i aktinet och myosinet. Aktinet och myosinet tänker inte, de bara kontraherar och strukturen de är omgivna av ger dem en riktning att röra sig i. Nervsystemet skickar signaler (aktionspotential) som frigör kalcium så att aktin och myosin blir attraherade av varandra och kontraherar. När kontraktionen ska avbrytas/avslutas frigörs citakolin och de två delarna slappnar av. Allt det här går oerhört snabbt och är inget vi medvetet behöver kontrollera. Dessa kontraktioner sker till hundra procent, alltså av eller på, det finns inget mellanläge.

Vad är det som påverkar att vi ändå kan göra små, subtila, långsamma rörelser trots av och på funktionen?

Att vi kan göra fler rörelser utöver att bara röra kroppen i ändläge beror dels på att alla sarkomerer inte kontraherar samtidigt. Kontraktion sker alltså bara i några muskelceller åt gången. Det i kombination med att alla muskler har en antagonist (muskel som gör motsatt rörelse) som balanserar upp agonistens (muskeln som kontraherar) rörelse är varför vi kan arbeta i flera olika lägen utöver ändlägen i vår kropp.

Vad är Agonist, Antagonist och Synergist och hur arbetar de?

För att arbeta smart och få smidiga rörelser samverkar flera muskler, så kallade agonister, antagonister eller synergister. Det är viktigt att förstå att det som kallas antagonistmuskler inte är muskler som motarbetar, utan som kompletterar rörelsen i agonisten. Alla muskler jobbar ihop, ingen muskel jobbar ensam. Agonisten är den som kontraherar samtidigt som antagonisten bromsar/ser till att rörelsen kan bli mjuk och synergisten är den som finjusterar rörelsen.

Agonist = huvudrörelsen,

Antagonist = motsatsmuskeln

Synergist = finjusteraren och medhjälparen

Vilka olika typer av kontraktioner finns det?

Kontraktioner delas in i Isometrisk och Isotonisk. Iso = samma, Metrisk = längd. Muskeln bibehåller samma längd men det som förändras är belastningen. Iso = samma Ton = aktivitet, Ändrar längd. Isotonisk delas i sin tur in i excentrisk och koncentrisk. Där Koncentrisk är mer explosiv rörelse medan excentrisk är långsam rörelse. Hoppas upp i pull up – koncentrisk, sänker ner långsamt – excentrisk.

Vad kallas en muskel som går över en, respektive flera, leder?

Monoartikulär (mono = en, artikulation = led) och polyartikulär (poly = flera) muskler

Varför är det viktigt att öka belastning långsamt för att uppnå hållbar styrkeutveckling?

När vi börjar träna märker vi ofta snabba resultat till en början, sedan kommer en plattå. Den inledande förbättringen beror på att nervsystemet lär sig den nya rörelsen. Efter några veckor ökar styrka och uthållighet eftersom muskler blivit starkare. Senor och ligament tar dock längre tid på sig att stärkas och anpassa sig till belastningen som nerver och muskler nu klarar av. Därför är ett vanligt misstag att vi ökar intensitet och/eller vikter för snabbt och mildare skador som kräver vila kan uppstå och det känns som att i får börja om på noll.

Vad är det mest lönsamma, hållbara, långsiktiga sättet att behandla sin kropp oavsett stelhet, överrörlighet eller skador?

Stelhet kan skapa ett begränsat rörelseomfång vilket i sin tur kan leda till kompensationsmönster. För att bibehålla en god funktion, och en frisk och hel kropp vill vi att rörelser ska tas ut i muskeln, men när den ständigt töjs och stretchas utan lyhördhet till kroppens signaler riskerar det att också tas ut i senor, eller ligament. Om det två strukturerna inte får bibehålla sin mer strama form riskerar vi att bli ostabila i leder vilket kan leda till försämrad funktion och smärta. Det kan kännas skönt att stretcha men att endast göra det är inte lösningen. Vi är förmodligen stela eller ha begränsad rörlighet pga. att vissa muskler är överbelastade då de tar ansvar för att andra muskler inte drar sitt lass. Därför är den bästa strategin att varva styrka med avslappning, stabilitet med mobilitet för att stärka upp hela området så att det trötta musklerna kan lita på att dem andra gör sitt jobb och dem spända musklerna kan få slappna av.

Intro höft

Vilka skelettdelar består höftbenet av?

Höftens skelettdelar består av tarmben, korsben, blygdben och sittben.

Vad innefattar höftleden?

Där lårbenets (femur) huvud möter höftledsgropen (acetabulum) utgör höftleden.

Vilka referenspunkter finns för höften?

- Höftben (illium) finns två stycken
- Höftbenskam (iliac crest)
- PSIS – posterior superior illiac spine
- Korsben (sacrum + svankota (coccyx))
- SI-led 0,4-4% rörlighet, är mötet mellan Sacrum och Illium. Det är en oäkta led som betyder att de har mindre rörelsemöjlighet än äkta leder.
- Sittben – dom du känner när du sitter ner.
- ASIS och AIIS Anterior Superior Illiac Spine – skyddar viktiga organ. Anterior Inferior Illiac Spine.
- Pubissymfys – också en oäkta led med en broksammansättning.
- Höftledsskål (acetabelum), som är ledpanna höftleden, ledhuvudet sitter på lårbenet (femur)
- Trochanter major och minor som är fästen.

Iliopsoas, gluteus maximus och utåtrotatorer

Var sitter Iliopsoas och vad har den för funktion?

Ursprunget för psoas major är kotorna L1-L5 och höftbenet (iliacus) och fäster in på lårbenet (femur) i Trochanter minor.

Iliopsoas är två muskler psoas minor och major som går ihop och blir en muskel. Dess funktion är att böja höften (flektion), för benet inåt (adduktion i höftleden), roterar benet utåt (utåtrotation i höftleden), böjer ryggen ut åt sidan (lateral flexion i ryggraden), minimalt inblandad i rotation.

Iliopsoas är på flera sätt viktig för hållningen, varför?

Iliopsoas är den enda muskeln som direkt kopplar ryggen till benen. Iliopsoas påverkar även diskarna mycket i sidled då den fäster i kotkroppen, och en mycket överdriven höftöppning och bakåtböjning belastar därför dessa områden. Eftersom iliacus-delen av iliopsoas inte går upp i länden är dess huvudfunktion höftens rörelse och tippning av pelvis. En stel och kort iliopsoas kan hålla fast länden i en överextension vilket leder till anstjärt/stor svank och påverkar andra musklers funktion och våra rörelsemönster.

Hur stärker vi och hur stretchar vi Iliopsoas?

Vi stärker den genom att jobba i alla rörelseutslag den kan göra. Till exempel balanspositioner eller asymmetriska stående positioner. Stretchen gör vi genom att göra motsatt rörelse. Om vi gör en flexion är alltså extension stretchrörelsen.

Vad händer med en irriterad, stel och svag Psoas?

Om vi börjar stretcha en stel och svag psoas kommer den att sparka bak ut och trigga nervsystemet eftersom den inte är stark nog att lita på att kroppen klarar av rörelsen du gör. Därför är det viktigt att fundera på varför den är stel, vilka andra muskler påverkar den och vice versa. Stärk, slappna av och balansera.

Vilka positioner använder vi Iliopsoas?

Vi använder den bland annat vid flexion vid sittande framåtfällning. I navasana, sträcker upp benen i en båt då stärker vi psoas, är också en flexion. Om vi tänker på adduktion, in mot mitten kan vi ställa oss i en sidoplanka med lilltåsidan mot golvet och stortåsidan på övre foten som jobbar mot golvet. I utåttrotationen har vi Utthita hasta padangusthasana där vi lyfter benet upp och rakt fram och sedan åt sidan.

Hur kan vi förlänga eller stretcha?

Eftersom flexion stärker är det extension som förlänger och då är det tex ett ben bak. Positionen utfall stretchar. I bågen blir den en höftextension. Vill vi stretcha adduktorerna: sittande eller stående bredbent framåtfällning.

Gluteus Maximus

Gluteus maximus är vår stora sätesmuskel. Var har den sitt ursprung och fäste?

Muskeln har sitt ursprung i bäckenet (pelvis) crista, sacrum coccygis och fäster i lårbenet (femur) och tractus Iliotibialis.

ITB – bandet vad är det?

ITB-bandet står för tractus Iliotibialis som är en lång sena på utsidan av femur. Den här senan ITB, den börjar från TFL (tensor fascia latae), som sitter fram på höften och TFL går fram till/blir ITB som fäster på utsidan/nedsidan knät. Så även om sätesmuskeln går över SI-leden men huvudsakligen över lår-höftleden går den också ner, samverkar med, påverkar och påverkas av ITB. Flera rörelser, även knät som om det är böjt eller sträckt påverkar och påverkas av sätesmuskeln.

Vilken är den huvudsakliga rörelsen som Gluteus maximus gör?

Den huvudsakliga rörelsen som GM gör är extension, att rätta ut, att sparka bakåt tex när vi går och skjuter ifrån. Det är gluteus maximus huvudsakliga funktion.

Vilken funktion har GM?

Gluteus maximus har som funktion att sträcka benet bakåt (extension i höftled), roterar ut benet, för in benet från sidan (adduktion), för ut benet åt sidan (abduktion), sträcker på benet (extension i knäled), minskar svanken (bakåttippning av bäckenet).

Hur stärker och stretchar vi Gluteus Maximus?

Poser som stärker GM är bland annat högt utfall eller virpasana 3 (krigare 3). Stretchar gör vi genom framåtfällning eller tex ardha hanuman (halv split).

Utåtrotatorer

Av vilka muskler består muskelgruppen som kallas utåtrotatorer?

Utåtrotatorer är muskelgruppen som sitter under sätesmuskeln. Muskelgruppen består av piriformis, gemelli (2st), obturator internus (vars bindväv sedan går in och blir en del av bäckenbotten) och externus samt quadratus femoris.

Var har utåtrotatorerna sitt ursprung och fäste?

Muskelgruppen har sitt ursprung på framsidan av sacrum och fäster i Trochanter major på femur.

Vad har Utåtrotatorerna för funktion?

Muskelgruppen roterar och abducerar låret (för ut åt sidan, bort från kroppens mittlinje) när häften är flexad (böjd)

Vilken funktion har piriformis?

Piriformis utåtrotater vid extension, och abducerar vid flektion. Abduktion av det uppböjda låret är en viktig rörelse när vi går då det förflyttar kroppsvikten till motsatt sida från den fot som lyfts, och förhindrar därmed ett fall.

Vad är såkallad falsk ischias?

Ischiasnerven som går under/genom/ över muskeln (beroende på hur vi ser ut) kan vid en för spänd piriformis skapa en falsk ischias en sensation av smärta/ont som känns från rumpan ut i benet eftersom piriformis då nyper åt nerven. Den äkta

ischiasen kommer från ryggen och strålar ut i benet. Så från rumpan eller ryggen är hur man känner skillnad på äkta och falsk. Behöver inte skilja i smärtsensation.

Hur stärker och stretchar vi denna utåtrotatorerna?

Vi kan jobba med rotationer för att stärka. Vi kan också jobba med dem genom att stå stilla på benet och röra höften. Tex om du står i krigare 3 och använder dig av rotationen för att komma till halvmåne, ner tillbaka till krigare 3, upp till halvmåne. Då minskar och förlänger vi avståndet mellan fästerna och stärker området. Inom yoga finns det flera skolor som säger "nej, nej du får inte göra såhär det är dåligt för höften" men inom annan träningsvärld så är det såhär man jobbar med rehabilitering för höften. Så, om du har höftproblematik då är rekommendationen kanske inte fullt rörelseutslag utan använder dig av tex en vägg att sätta det utsträckta benet tår i för att skala positionen. Men det är absolut inte en farlig rörelse för en frisk kropp att gå från krigare 3 till en halvmåne, det är ett sätt att stärka utåtrotatorerna.

Stretcha kan vi göra genom tex att göra duvan. Då flekterar vi och roterar höften.

Gluteus medius, minimus, samt TFL

Vad har medius och minimus för huvudsaklig rörelse?

Medan maximus har extension som huvudsaklig rörelse så har medius och minimus, abduktion och stabilisering i höften som huvudfunktion.

Var sitter dessa muskler?

Gluteus medius har sitt ursprung på höftbenskammen (crista iliaca) och fäster på lårbenet (trochanter major på femur). Gluteus minimus har sitt ursprung på samma ställe men också i linea glutea, fäster även på samma ställe som medius.

Vad har Gluteus Medius och Minimus funktion?

Gluteus Medius funktion är att föra benet utåt (abduktion i höftled), stabilisera bäckenet i sidled vid stående på ett ben. Gluteus minimus har samma funktion.

Hur visar sig svaghet i dessa/ i "sidorumpan"?

Svaghet i sidorumpan brukar visa sig på klasser när vi står i någon slags enbent balans tex trädet. Då orkar inte sidorumpan balansera upp bäckenet/rumpan så att den står lodrätt och höften i stället pekar ut som när man bär något på ena höften.

Hur kan vi stärka och stretcha dessa?

Poser som stärker är enbenta balanser, eller abduktion i sidoplanka där din vikt fungerar som abduktionen, i ardha chandrasana övre benet abduktion, i virpasana B (krigare 2). Jobba både med styrka/dynamiskt och uthållighet.

Stretchar gör vi genom duvan eller gomuksasana.

Vad står TFL för och vad gör den?

TFL står för Tensor Fascia Latae. Den går från Anterior superior iliac spinae till ITB-bandet och är en muskel som hjälper till att böja/flektera i höften. Den är också inblandad i abduktion/föra benet ut åt sidan. Och eftersom den går in i ITB bandet som går över flera leder så hjälper TFL till att extendera knät.

Vad händer med TFL och ITB vid löparknä?

Vid löparknä har man sett att en bidragande faktor är att TFL är stel och svag men också att ITB-bandet ligger och nöter mot utsidan av femur eller knölen nere på tibia och irriterar fascia stråket vilket skapar löparknä. Lösningen kan vara att stärka upp andra muskler som gör samma saker som ITB och TFL gör vilket gör att man lättare kan slappna av i dem.

Varför vill vi inte stretcha ITB-bandet?

Vi vill inte stretcha ITB därför att den här typen av vävnader ska få ha det omfång de har. Det vi i stället kan jobba med är att stretcha, stärka och slappna av i TFL – alltså muskeldelen i den här parhästen. Att den får svara stark men också avslappnad då kommer ITB-bandet att vara mindre spänt till följd av att muskeln är mindre spänd.

Hur kan vi stärka och stretcha TFL?

Sittande framåtfällning, sträcka benet framför. Stretcha i duvan vrida dig mot knät. Sittande bredbent med sidofällning.

Adduktorer och Bäckebotten

Adduktorerna

Var har adduktorerna sitt fäste och ursprung?

Muskelgruppen adduktorerna har sitt ursprung/ fäster från pubisben och sittben. Dom fäster på lårbenet (femur) och skenben (tibia).

Vad har adduktorerna för funktion?

Adduktorerna är en muskelgrupp med många muskler vilket betyder många olika sorters rörelser. Många muskler = med många rörelser. Dess funktion är att föra benet inåt (adduktion i höftled), roterar ut benet, böjer i höften (flexion i höftled), böjer i knät (flexion i knäled). Stabiliserar också femur i acetabelum (ledpanna i leddskål).

Gracialis tillhör denna muskelgrupp, var fäster den och vad är Gracialis uppgift?

Gracialis har sitt ursprung som tidigare nämnt från pubisben och sittben och fäster nedanför knät på tibia/skenbenet. Leder kallas också för artikuleringar och en monoartikulär muskel går över en led medan polyartikulär muskel går över två eller fler. När en muskel går över en led så skapar den en rörelse i den leden. Gracialis går över höftleden och över knäleden alltså är den med och skapar rörelse i höftleden men också i knäleden. Rörelsen som den skapar i knäleden är flexion, knäleden är en gångjärnsled vill sträcka och böja (extendera och flektera) på sig. Det finns också lite vrid i knäleden och just den rörelsen är en som vi kanske vill göra långsamt och medvetet inte under hög hastighet då vi kan riskera att göra illa oss. Gracialis, tex om du sitter i bredbent framåtfällning, känns på insidan knät att nu tar det stopp. Så den jobbar med att föra underbenet in.

Vad kan vi göra som stärker våra adduktorer?

Att stå i sidoplankan och övre benet trycker ner på golvet hjälper till att stärka adduktorerna. Att jobba med att lyfta benet upp och fram.

Hur stretchar vi då musklerna?

Sittande bredbent eller stående bredbent framåtfällning är att abducera adduktorerna som vi stärker genom att adducera. Stretchen är motsatt rörelse till den rörelse som stärker.

Bäckenbotten

Vilka muskler utgör bäckenbotten?

De muskler som utgör bäckenbotten är musculus levator ani, som i sin tur består av musculus iliococcygeus, musculus pubococcygeus ("PC-muskeln") och musculus puborectalis samt musculus coccygeus. Som namnet tyder utgör de samlade musklerna botten i vårt pelvis och håller upp de inre organen, samt verkar som slutningsmuskler kring urinrör och ändtarm. Muskulaturen ökar också det inre trycket och är engagerade vid forcerad andning, hosta, nysning och förlossning

Bäckenbotten påverkar funktionen i omkringliggande muskler, vilka?

Bäckenbotten spelar stor roll då den påverkar funktionen i omkringliggande muskler och är inblandad i/ samverkar med våra adduktorer men också våra sätesmuskler, lår, rygg och mage.

Varför ska vi inte spänna bäckenbotten hela tiden?

Spänningar i bäckenbotten kan leda till en obalanserad/förändrad andningsrytm (för alla) då det kan påverka diafragman. En överspänd bäckenbotten kan leda till smärta vid samlag eller även i andra lägen, det kan också bidra till inkontinens.

Benmuskler

Vad heter den främre stora lårmuskeln och var har den sitt ursprung och fäste?

Den främre stora lårmuskeln heter Quadriceps Femoris. Quadriceps är en muskelgrupp som har sitt ursprung från lårbenet, förutom M. Rectus Femoris som springer från främre höftbenet (AIIS). Muskelgruppen fäster i Skenbenet (Tibia).

Vilken är Quadriceps huvudsakliga funktion?

Quadriceps huvudsakliga funktion är rörelse i knät. Rectus Femoris bidrar till att böja i höften (flexion i höftled). Resterande sträcker på benet extension i knäled/räta ut knät.

Vad kan en stel rectus femoris bidra till?

En stel i rectus femoris kan bidra till svank och begränsa i ex bakåtböjningar.

Vad är skillnaden på stora och små muskler?

Stora muskler är ytliga och sköter stora rörelser medan de mindre musklerna sitter djupare och sköter finjusteringar och mindre rörelser.

Hur stärker vi Quadriceps?

Quadriceps drar fördel av att vi jobbar med dynamisk och excentrisk styrka. Om vi jobbar Isometriskt (stillastående) stärker vi med hjälp av krigare/ högt utfall. Stol till ett berg är också att sträcka på knät och att sträcka är det som stärker eftersom att musklernas uppgift är att extendera knät.

Likt gluetus maximus gillar quadriceps att gå från böjt knä till sträckt knä och gillar också dynamiskt arbete: böja/sträcka/böja/sträcka. Så som tex omvänd finne eller fällkniven.

Hur kan vi stretcha Quadriceps?

Stretchar gör vi genom att förlänga muskeln alltså att böja knät men också att sträcka ut höften.

Var är ursprung och fäste för Hamstring?

Hamstrings ursprung är Sittben (tuber Ischiadicum), Lårben (femur) och fäster på Skenben (Tibia), vadben (Fibula).

Vilken funktion har Hamstrings?

Hamstrings funktion är huvudsakligen/ främst att böja benet (flexion i knäleden), samt synergist adduktion (extension och adduktion). Eftersom den går över höften jobbar den också med extension i höften alltså samarbetar med sätesmuskeln för att rätta ut.

Varför är Hamstrings en utsatt muskel inom yogan?

Hamstrings är en utsatt muskel på det sättet att vi gärna vill framåtfäll ofta och rörelsen tas ut i hamstrings som vi inte stärker så mycket utan mest stretchar för att vi tänker att det är i hamstring vi måste få mer rörligheten till framåtfällningen. Fler saker påverkar framåtfällningen bland annat hur vi ser ut i höften, dels i skelettet, det påverkar hur vi framåtfäller. Sätet påverkar, vaderna, ryggen påverkar också.

Hur stärker och stretchar vi Hamstrings?

Vi stärker muskelgruppen genom hamstringscurl utan att ta tag i fot/ glida fötterna på filt fram åt tillbaka från och mot rumpan, också liggande brygga/ halv brygga eller dra bak främre foten i krigare b. Stretchar gör vi genom sittande framåtfällning (biceps femoris mest) och sittande vidvinkelställning de andra två musklerna.

Vad heter vadmusklerna?

Vadmusklerna heter Gastrocnemius och Soleus.

Var har vadmuskeln sitt ursprung och fäste?

Gastrocnemius börjar på lårbenet (femur) på det mediala och laterala condylerna och går över knäleden in i achillessenan som sen fäster på hälbenet och in under foten.

Vad har vadmuskeln för funktion?

Gastrocnemius hjälper till i knäflexionen, den jobbar med hamstringen, den gör också en plantarflexion i fotleden (planterar/piontar foten).

Vad gör vi för att stärka?

Stärker gör vi genom tex tåhävningar

Vad kan vi göra för att stretcha?

Stretchar vadmuskeln gör vi genom att sträcka med foten mot väggen (dorsalflexion och knäextension) och i framåtfällningar.

Intro bål

Vad definieras som core?

Vad som definieras/ räknas som begreppet core. Om det tvistar dom lärda. Du får själv välja vilken definition du använder dig av. Båkenbotten är en viktig komponent i vår bålstruktur, musklerna på ryggen och musklerna på magen. Huvudsakligen skapa stabilisering.

Ryggraden

Vilka fyra kategorier delas ryggraden upp i?

Ryggraden är kärnan/mittpunkten för bålen. Ryggraden delas in i fyra kategorier som är Halsryggen/ Cervikalrygg,

Bröstryggen/ Thorakalrygg,

Ländryggen/ Lumbarrygg och

Korsben/ Sakralrygg.

Ryggraden är uppbyggd av kotor och brosk (diskar) som har en kärna (nucleus pulposus). Ryggraden innefattar också skallen. Skallen består av suturleder som är oäkta leder men också käkleden som är en äkta led.

Hur många kotor har de olika delarna av ryggraden och vilken form böjer dem sig i?

Cervialkotorna är sju kotor och har formen lordos

Thorkalkotorna/ bröstryggen är 12 kotor och i formen kufos

Lumbarkotorna/ ländryggen är fem kotor och har formen lordos
Sacralkotorna/ Sacrum fem ihopväxta kotor med formen kufos.
Coccys/svanskotan tre till fyra kotor.

Varför vill vi ha kufos och lordos?

Vi vill ha kufos och lordos då denna s-form på ryggraden hjälper kroppen att absorbera och dämpa belastningen på ryggraden. Formen hjälper också till med att skydda balans- och synorganen och hjärnan.

Vad påverkar rörligheten i de olika delarna?

Rörligheten påverkas dels av användningsområde för ryggraden. Så tex nacken vill vi använda för att kunna titta oss omkring, vi behöver mer rörlighet här medan brösttryggen och bröstkorgen har mindre rörlighet då den är till för att skydda viktiga organ. Mellanrummen mellan kotorna avgör också. Då en extension bakåt i nacken har stor rörlighet medan mellanrummet mellan thorakalkotorna är mindre och därmed "slår emot" varandra tidigare i rörelsen och därmed ger mindre rörlighet.

Ryggraden är uppbyggd av kotor, hur ser kotkroppens uppbyggnad ut?

Mellan kotorna finns såkallade diskar. Dessa är viktiga på många sätt. De är stötdämpare, hjälper till att hålla ryggen stabil men samtidigt mobil (rörlig) och håller avståndet mellan kotorna så att (spinal-)nerverna får plats. Diskarna har också nerver och blodkärl.

Vad är skillnaden mellan axialskelettet och apendikularskelettet?

Skillnaden mellan dessa är att Axialskelettet innefattar de mindre rörliga delarna som är skallen, ryggraden och sakrum. Apendikularskelettet är mer rörlig och innefattar pectorala gördlar, över- och underarmar, händer och vrister, Pelvis, lår och smalben, fötter och anklar.

Varför vill vi inte "dra svansen mellan benen"?

Att "dra svansen mellan benen" (göra en posterior tilt av bäckenet) är i sig inte en dålig/skadlig/felaktig rörelse eller instruktion. Men vad den gör är att räta ut ländryggens svank (lordos). Även om vi inte vill kollapsa i en översvank, vill vi inte heller bara stärka upp kroppen i när vi "drar svansen mellan benen". Ett mer intressant förhållningssätt kan var att jobba med kroppen på olika sätt och i olika lägen så att vi stärks i vår naturliga hållning.

Ryggmuskler

Vad är Erector spinae?

Erector spinae är en muskelgrupp som börjar från sacrum går längst hela ryggraden och fäster på skallen. Kommer från/ ursprunget på sacrum men ursprunget finns också på alla kotor och på revbenen och fäster på alla kotor, revben och på skallen.

Vad är det som gör att funktionen varierar med muskler som går lika erector spinae?

När vi har muskler på det här sättet kring ryggraden så varierar deras funktion. Det som gör att det varierar är om musklerna jobbar ihop eller "ensam"/ bara ena muskeln.

Så om "ryggfiléerna" jobbar samtidigt får vi rörelser i det sagittala planet, vi får extension. Då dras ursprunget i sacrum och fästet i skallen sig emot varandra och ger oss en bakåtböjning vi extenderar i ryggraden.

Om den ena jobbar/ drar ihop sig och att den andra ryggfiléen inte jobbar/eller slappnar av och blir längre får vi en rörelse åt sidan, en lateralflexion och rörelse i det transversala planet/ rotation.

Vad är Multifidus?

Multifidus "de mångkluvna musklerna" är skelettmuskler i ryggraden som ingår i det muskelsystem som stabiliserar ryggraden. Huvudsaklig funktion är att stabilisera kotorna mot varandra men också med i lateralflexion, flexion, extension och i rotation.

Hur kan vi stärka och förlänga Erector spinae?

Om syftet är ryggextension påverkar gravitation. En extension kan vara att ligga på sängen tex men också att sitta upp och sträcka på sig. För att stärka kan vi tex göra positioner som kobra (när armarna bara får fungera som stöd), Krigare 3, locust/ gräshoppan när vi extenderar helt utan armar.

Stretchar gör vi genom, motsatt rörelse till kontraktion, flektion av denna muskel. Alla typer av framåtfällningar flekterar denna muskelgrupp. När vi jobbar i det laterala planet och stärker den ena sidan så förlänger vi den andra sidan.

Varför stämmer det inte att stark baksida och lång framsida automatiskt ger god hållning?

Erector spinae är indelad i muskelfibrer som ska orka länge och fibrer som ska jobba snabbt. Att ES är stark innebär dock inte automatisk att du har en god hållning även om muskelgruppen påverkar/inverkar i hållningen/ är en hållningsmuskel. Hållning är en kombination om att vi orkar hålla oss upprätt men vi kan också medvetet påverka vår hållning. Till följd av den aktivitet vi gör oftast påverkar i större utsträckning än om vi är starka eller inte.

Quadratus Lumborum

Var har Quadratus Lumborum sitt ursprung och fäste?

Namnet skvallrar om att muskeln har kvadratisk form. Ursprung i Crista-kanten och fäster i transversalutskott L1-5 och i 12e revbenet.

Hur stärker och stretchar vi Quadratus Lumborum?

Muskeln spelar stor roll för hur vi mår i ryggen. I samarbetet med gluteus maximus, iliopsoas så spelar QL stor roll för att hitta balansen och samverkan i ländryggen i symbios med psoas. Stärker gör vi genom lateralflektion, föra bäcken mot bröstkorg eller tvärtom. Ett exempel är att sittandes med sträckta ben gå på sittbenen/rumpan framåt och bakåt. Stå på ett ben upp till ett träd stärker också. Andra stärkande positioner är Hanuman (halvmåne) utan golv och inte kollapsa i höften, sidoplanka med höftlyft.

Stretchar gör vi genom att sidofälla. Då tränas den ena sidan och stretchar den andra.

Magmuskler

Var har Rectus abdominis sitt ursprung och fäste?

Rectus abdominis är raka bukmuskeln ”6 packet”. Kommer från pubisdelen av bäckenet och fäster på de falska revbenen och på bröstbenet.

Vilken rörelse skapar Rectus abdominis?

Rörelsen som Rectus abdominis gör är att dra bröstben mot pubisben, crunches/situps. När vi tippas bäckenet framåt (tänk en skål med vatten, när skålen tippas framåt gör vi det som kallas anterior tilt) formas ryggen in i en svank. Om vi tippas bakåt posterior tilt, drar vi svansen mellan benen i en flexion av ryggraden och vattenskålen tippas bakåt. Rectus abdominis tippa bäckenet bakåt (posteriort –

tippar vattnet bakåt). Detta är när båda sidorna jobbar med varandra. När ena sidan jobbar (även om ingen muskel någonsin jobbar ensam) är den med i lateralflektion, även om Rectus abdominis är med i lateralflexion så är det musklerna kring ryggraden som är dom huvudsakliga rörelsemusklerna.

Vad är den viktigaste funktionen av Rectus abdominis?

Rectus abdominis möjliggör att vi böjer kroppen framåt. Detta är en rörelse vi ofta gör och därför inte behöver stärka i sin fulla flektion. Det vi i stället vill, är att hitta finliret. Övre delen av Rectus hjälper att håll in revben samtidigt som nedre delen arbetar pubisbenet mot naveln. Viktigaste funktionen av Rectus abdominis är dess stabilitet, inte dess fulla kontraktion i en crunch.

Varför är inte "gymnastiksträckningen" på överkroppen den att sträva efter?

Det är viktigt att vara stark i alla delar då vi arbetar med en kraftig förlängning i bakåtböjningar. Då ländryggen är den mest rörliga delen av ryggraden tar vi gärna ut rörelserna här. För att vara tillåtande men också hållbara i lumbaryggens rörlighet behöver vi rörliga men också stöttande coremuskler. Även om det är Iliopsoas, QL, Erector Spinae som samverkar för att stabilisera ländrygg spelar också magmusklerna/coren roll.

Hur stärker/stretchar vi Rectus abdominis? Och varför är det kanske inte crunches som är den huvudsakliga övningen vi ska träna med den raka magmuskeln/rectus abdominus? Hur vill vi i stället arbeta med den?

Stäcker Rectus abdominis gör vi med tex positionen båten även om vi kanske inte behöver maxkontraktion utan i stället jobba övre delen genom att dra nedre revben in mot mitten och nedre delen till en posterior tilt så att vi kan vara stark och stabila i alla lägen. Stärker också i sitt max i positionen kråkan. Sträcker/ stretchar gör vi genom att extendera ryggen. Ex kobran.

Obliques externus abdominis

Var har Obliques externus abdominis sitt ursprung och fäste?

Obliques externus abdominis kommer från revben (costa) och fäster på rektuskidan, linea alba och höftbenskam (crista iliaca)

Vad har Obliques externus abdominis för funktion?

Obliques externus abdominis. Böjer kroppen framåt (flexion i ryggraden), böjer kroppen i sidled (lateralflexion i ryggraden), roterar åt motsatt sida av där muskeln sitter, minskar svanken (bakåttippning av bäckenet).

Obliques internus abdominis

Var har Obliques internus abdominis sitt ursprung och fäste?

Obliques internus abdominis kommer från thoracolumbal fascia och höftbenskam (crista iliaca) och fäster vid revben (costa), linea alba.

Vilken funktion har Obliques internus abdominis?

Obliques internus abdominis böjer kroppen framåt (flexion i ryggraden), böjer kroppen i sidled (lateralflexion i ryggraden), roterar åt samma sida som muskeln sitter på, minskar svanken (bakåttippning av bäckenet). De inre och yttre Obliquerna samverkar som ett X, tänk som innerficka och ytterficka på en jacka. När ena sidans inre och yttre Obliquerna jobbar lateralflekterar kroppen, när båda kontraherar gör vi en crunch. Om ena sidans inre eller yttre jobbar roterar vi.

Hur stärker du och stretchar Obliquerna?

Stärker Obliquerna gör vi genom rotation av överkroppen, sidocrunch, rotationer i tex trinagel. Stretchar gör vi genom att förlänga tex i bakåtböjning.

Transversus abdominis

Vilken funktion har Transversus abdominis?

Den såkallade inre korsetten, Transversus abdominis, är en stor muskel som sitter långt in. Trots att det är en stor muskel skapar den inte någon rörelse eftersom den inte går över någon led. Dess funktion är istället att stabilisera och kompletterar Rectus fibrer som går rakt, Obliquernas fibrer som går diagonalt genom att gå horisontellt. Transversus abdominis håller buktrycket, hjälper oss med vår hållning.

Kan man träna Transversus abdominis?

Denna muskel går inte över någon led och går därför inte att träna på det vanliga sättet (flektion och extension). Detta gör att Transversus står för minst rörelse utav magmusklerna och har som enda funktion att stabilisera. Eftersom den inte är beroende av någon viss rörelse är den aktiv hela tiden. När en kropp är gravid töjs Transversus ut och linea alba delar på sig för att göra plats för bebisen och så att kroppen inte ska gå sönder. Mycket spänst och form tappas och tar tid att komma tillbaka. En viss egen återgång av sig själv sker men behövs också träna för att återfå god funktion. Funktionen som är att hålla vårt buktryck och vår hållning. Vi kan stärka Transversus med all typ av rörelse. Det är alltså finmotoriska, långsamma rörelser som motionerar muskeln.

Hur stärker vi Transversus abdominis?

All form av rörelse, när du jobbar marklyft, framåtfällning, roterar, när vi håller upp oss i yoga. Om vi rör på oss medvetet kommer transversus att göra sitt jobb. Om vi tappar hållning, om vi tillbringar större delen av vår tid i kutsittande hållning får Transversus inte riktigt göra sitt jobb. vi vill inte stretcha/förlänga på samma sätt som andra muskler eftersom Transversus jobb är att stabilisera och finnas som stöd.

Var har Transversus abdominis sitt ursprung och fäste?

Transversus har sitt ursprung/ kommer ifrån ryggraden via fascia thoracolumbalis, revben 7-12, crista-kanten. Och fäster på linea alba vid rektusskidan.

Hur kan TA påverkas om vi går runt och spänner vår mage i vår vardag?

Vi försämrar vår förmåga att koppla på TA. Kroppen vet om vad som behöver stabiliseras innan rörelsen ska hända. Om vi är avslappnade så kopplar transversus på innan rörelsen sker, men om vi går runt och spänner oss har man sett att det tar längre tid för TA att koppla på. Så du vill inte gå med en spänd mage hela tiden då det försämrar TAs förmåga att koppla på men också rubba den diafragmala rytmen m.m. Men kanske vill du under specifika träningar stärka signalerna eller få igång tappad funktionen efter tex en graviditet då finns det ett syfte med rörelsen/träningen.

Intro axel

Vilken slags led är axelleden?

Axelleden är en kulleled precis som höftleden.

Båda är kulleleder men vad skiljer höften och axelleden åt?

Höftkulan är omsluten i 360° av acetabelum medan axelkulan möter en nästan platt skål (glenoiden) med bara 60°. Det gör att höften är fast/ fixt medan axeln sitter på skulderbladet som inte sitter fast. Detta möjliggöra mer/ massor av rörelse i axeln än vad höften tillåter. Detta gör också att den mindre kontaktytan ger mindre stabilitet vid belastning.

Varför är det viktigt att som yogalärare ha koll på axelns rörelseomfång?

Axeln är inte huvudsakligen utformad för belastning utan mer för rörlighet. I hatha och vinyasa är axlarna ofta viktbärande. Därför är det ett ansvar som lärare att ha genomtänkta klasser, välplanerade, jobba med stabilitet och kontroll och låta eleven

äga sina rörelser. Vårt ansvar som yogalärare är att diversifiera stressorer/belastningen för att undvika att det blir för repetitivt då enformigt rörelseschema ökar skaderisken.

Axeln består av fyra leder, vilka?

Axeln utgörs av fyra leder, tre äkta och en funktionell. Med äkta led menas två bendelar kommer samma i direktkontakt. Funktionell led är två eller fler som jobbar ihop men indirekt kontakt. Första leden är mellan sternum (bröstbenet) och clavícula (nyckelbenet). Den andra går från nyckelbenet och acromion till skulderbladet. Den tredje är skulderbladet till armen (humerus) och den fjärde är skulderblad som fäster in mot bröstkorgen (den som är funktionell).

Vilka rörelseriktningar/ begrepp används om skulderbladen?

Skulderbaldets rörelse är elevation (höja/ "hiss" på engelska) och depression (sänka/ deprimera) (minneshjälp: hiss och diss).

Protraktion – retraktion (drar skulderbladen in mot varandra), in- och utåtrotation.

Rhomboideerna och serratus anterior

Rhomboideerna

Var har Rhomboideus minor och major sina ursprung och fästen?

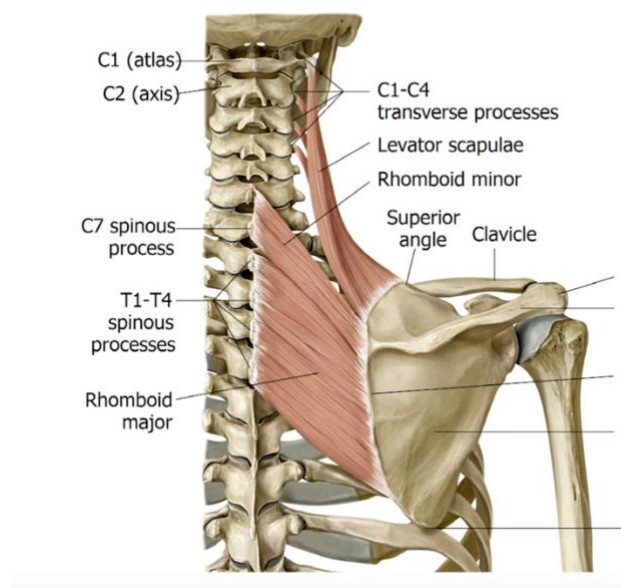
Rhomboideus major har sitt ursprung på T1-T4 och fäster på skulderbladets mediala kant (scapula). Rhomboideus minor har sitt ursprung på C6-C7 och fäster på skulderbladets mediala kant (Scapula).

Vilken funktion har Rhomboideerna?

Rhomboideus har som huvudsaklig uppgift att hålla skulderbladet mot bröstkorgen. Skulderbladet fäster inte på ett klassiskt sätt som en äkta led och därför behöver vi muskler som ser till att skulderbladet inte viker ut eller rör sig på ett sätt som inte är tänkt.

Rhomboideus major: lyfter, adducerar och inåtroterar scapulae.

Rhomboideus minor: lyfter, adducerar och inåtroterar scapulae.



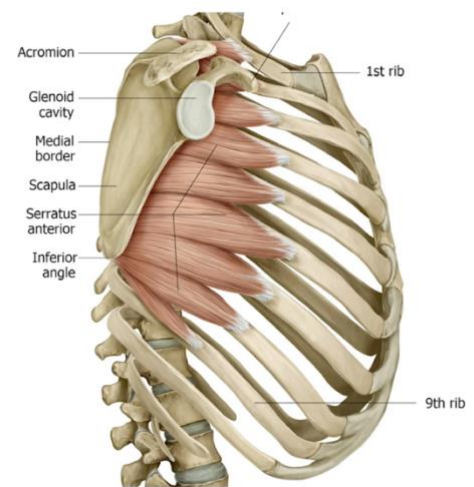
Serratus anterior

Var finns Serratus anterior på kroppen?

Serratus anterior kommer från laterala delen av revbenen (1-9) (Costa) och fäster vid insida medial kant på skulderbladet.

Vilken funktion har Serratus anterior?

Medan Rhomboideus gör rörelsen som nyper ihop skulderbladen gör Serratus anterior motsatt rörelse alltså glider skulderbladen fram. Sänker och vrider skulderbladen (depression och rotation), håller skulderbladen på plats mot bröstkorgsväggen då den omsluter bröstkorgen som en korsett.



Vad kan vi göra för att stärka Rhomboideus & Serratus anterior?

Vi kan stärka genom kontraktion. Inom yogan jobbar vi inte så mycket med drag. Eftersom den huvudsakliga funktionen är att stabilisera, kan vi så fort vi lägger vikt i händerna och ska stabilisera skulderbladen få både Rhomboideus och Serratus anterior att jobba med att hålla skulderbladet in mot bröstkorgen. Tex katt-ko eller scapula push up. Så fort vi viktbelastar händerna får dessa muskler arbeta. Caturanga kan ofta vara för tung för att arbeta stärkande så börja på knä eller gör stående rodd – en övning som många yogis behöver.

Hur stretchar vi Rhomboideus och Serratus anterior?

Garudasana/ Örnen förlänger Rhomboidues i en passiv förlängning. Det vi också kan göra är att trycka ihop armarna framför kroppen då stärker vi samtidigt som vi förlänger.

Serratus anterior förlänger vi genom att fläta händerna bakom ryggen. Det blir en passiv förlängning medan om vi sträcker händerna bakåt jobbar vi även med att stärka i det förlängda tillståndet.

Rotatorkuffen

Vad heter muskelgruppen som stabiliserar humerus/överarmsbenet?

Muskeln som stabiliserar humerus/överarmsbenet in i gleoniden skålen på skapula/skulderbladet är Rotatorkuffen som innefattas av fyra muskler. Trots sitt

namn har den inte som huvudfunktion att rotera armen utan har som funktion att stabilisera.

Vilka är de fyra musklerna som utgör rotatorkuffen?

De fyra musklerna är Subscapularis, Supraspinatus, Infraspinatus och Teres Minor. Tre på baksidan och en på framsidan. Subscapularis på framsidan skulderbladet och Supraspinatus, Infraspinatus och Teres Minor på baksidan.

Vilka rörelser sker i Rotatorkuffen olika muskler?

Subscapularis kommer från och följer insidan av skulderbladet och fäster på insidan humerus. När dessa punkter rör sig mot varandra möjliggörs inåtrotation. Eftersom den är en "askungemuskel" = gör finliret medan större muskler samarbetar och gör större rörelseomfång. Huvudfokus är stabilisera.

Supraspinatus kommer ifrån fossa supraspinata (urgröpningsen på ovansidan skulderbladet) sedan går den under acromion och fäster på utsidan av humerus. Då ursprung och fäste rör sig mot varandra i denna muskel får vi en abduktion (armen från kroppen).

Varför behöver skulderbladet kunna röra sig när vi lyfter armen?

Skulderbladet behöver få röra sig när vi abducerar och när vi flekterar för att om skulderbladet ligger stilla när vi lyfter armen upp så kan den här Supraspinatus nypas till och kan leda till det vi kallar för impingement eller annan typ av axelsmärt problematik. Därför när du står med armarna upp ska du inte sänka axlarna, axeln behöver få lyftas uppåt.

Vad har Supraspinatus för funktion?

Supraspinatus ger lite abduktion men samarbetar framför allt med de andra musklerna för att stabilisera humerus.

Infraspinatus & Teres Minor kommer ifrån den posteriora/bakre skulderbladets kam och fäster på den bakre delen humerus tuberculum majus.

Vad händer när Infraspinatus & Teres Minors ursprung och fäste rör sig mot varandra?

När Infraspinatus & Teres Minor fästen rör sig mot varandra får vi en utåtrotation av armen, även en adduktion (mot kroppens mittlinje). Minnesregel = TN-muskel, toamuskel, man vill liksom sträcka sig bak och torka sig.

Vad är Infraspinatus & Teres Minors huvudsakliga funktion?

Infraspinatus & Teres Minor jobbar huvudsakligen stabilisering, jobbar lite i varje rörelse. Musklerna vill hålla humerus in mot glenoiden och scapula (vill hålla överarmsbenet in mot skålen på skulderbladet).

Hur stärker vi Rotatorkuffen (de fyra musklerna)?

Vi stärker Rotatorkuffen genom att viktbelasta händerna. Fokus är att lägga vikt eftersom vi vill behålla stabilitet och inte stretcha dem då de vill ha balans vilket de inte får ifall vi är mest framåtlutade/ inåtrotation av skulderbladet tex vid datorsittande. Sitter vi ofta tex framför datorn, eller i vår vardag jobbar mycket med händerna framför kroppen, vilket vi ju gör är det viktigt att vi rör på oss och fokuserar på att stärka.

Varför är det viktigt att utgå från ursprungsläget för dig själv/elever?

Om det är en person som aldrig har tränat då kanske alla fyra kan vara ett bra sätt att stärka för att vi använder oss av progressiv overload (lite åt gången) för att stärka. Är det någon som tränat längre kanske en planka eller handstående fungerar. Men så fort vi står på händerna/ lägger vikt på stärker vi.

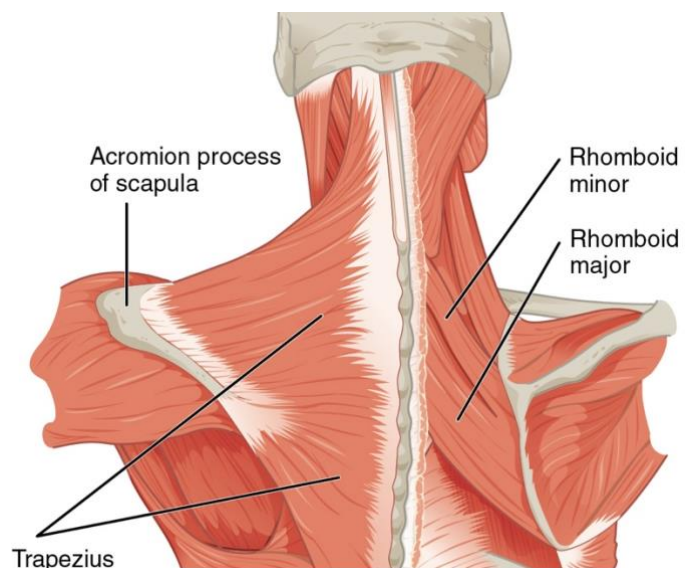
Nackmusklerna

Vilken funktion har Trapezius?

Trapezius har som huvudfunktion att röra skulderbladet och är en yttlig stor muskel med stora rörelseutslag.

Var har Trapezius sitt ursprung och fäste?

Trapezius kommer från skallbasen (occiput) kotorna C1-C7 samt T1-T12 och fäster på nyckelben (clavicula) och skulderblad (scapula) på båda sidorna.



Vilka tre delar delas Trapezius in i?

Trapezius delas in i tre delar; den övre, mellersta och nedre delen. Den övre delen har som funktion att lyfta skulderbladen upp, händer bla vid stress och är ofta

väldigt spänd. Den övre delen (de övre fibrerna) har också som funktion att rotera skulderbladet ut mot sidan.

Den mellersta delen av Trapezius bidrar till retraktion, att dra ihop skulderbladen även kallat adduktion att föra skulderbladen ihop mot varandra mot mittlinjen.

Den nedre delen deprimerar (drar nedåt) skulderbladen, hjälper också till i utåtrotationen av skulderbladet.

Hur stärker vi Trapezius?

Övre delen: Hundens, hanståendet

Mellersta: dra ihop skulderbladen

Nedersta: sätta händerna på golvet och trycka upp också bordet. Gummiband andra redskap utanför yogan som hjälper till att skapa ”dra nedåt-rörelse”.

Hur stretchar vi Trapezius?

Genom att göra motsatsrörelse till ovan stretchar vi Trapezius. En position är Garudasana/örnen som stretchar mellersta delen. Att stretcha nacken åt sidorna stretchar den övre delen och att sträcka upp skulderbladen stretchar de nedre.

Var har Sternocleidomastodeus sitt ursprung och fäste?

Kommer från bröstben (sternum) och nyckelben (clavicula) och fäster på skallbasen bakom örat (processus mastoideus).

Vilken funktion har Sternocleidomastodeus?

När båda musklerna arbetar (på vardera sida) skapar det en nickrörelse, vi nickar/säger ja. När de jobbar var för sig roterar Sternocleidomastodeus huvudet.

Trapezius är också inblandad i nackrörelsen. Om Trapezius och Sternocleidomastodeus blir för starka/för spända eller vi inte jobbar med musklerna som gör motsatt rörelse kan dessa muskler hamna i /leda till det vi kallar för gammacke.

Vad är det som gör att hållning kan bli ett problem?

Att befinna sig i en viss position en kort stund är inte skadligt i sig. Om vi befinner oss längre, ofta, alltid i en viss position kan det leda till ombildning av fascian. Om vi under en längre period fastnar i det här så kommer resten av kroppen positionera sig utifrån det. Det är inte upp till oss att värdera hållning men det är bra att veta vad musklerna gör.

Armmusklerna

Var har Latissimus dorsi sitt ursprung och fäste?

Latissimus dorsi Kommer ifrån ryggraden (Th6-L5) (Collumna Vertebralis), bäckenet (Pelvis) och fäster på framsidan överarmen (humerus).

Vilken funktion har Latissimus dorsi?

Latissimus dorsi för armen in mot sidan (adduktion i axelleden), för armen bakåt (extension i axelleden), inåtrotation av armen (medial rotation i axelleden). Den jobbar även som synergist till att börja ryggen bakåt (extension i ryggraden) lite rotation i ryggraden eftersom den går från höftkam via ryggrad och revben. Latissimus dorsi är huvudsakligen rörelsemuskel.

Om huvudrörelserna är adduktion, inåtrotation och extension, vilka rörelser kan vi göra för att stärka Latissimus dorsi?

Om vi vill jobba med båda sidorna så kan det tex vara när vi går från hund till planka då drar vi oss fram och extenderar i axelleden. När vi går från planka till en vilde tillbaka till planka igen då får vi viktbelastning i händerna och jobbar med rotation.

Hur jobbar vi med att förlänga/sträcka?

Motrörelsen till adduktion är abduktion. Motrörelsen till inåtrotation är utåtrotation.

Motrörelse till extension är flektion. Så vi vill abducera, utåtrotera och flektera. Tex en sidofällning förlänger.

Var har Deltoideus sitt ursprung och fäste?

Deltoideus som är axelmuskeln kommer från nyckelbenet (clavicula) och från utskottet på skulderbladet (acromion) och bakre kanten av skulderbladet (scapula).

Precis som Trapezius är även Deltoideus indelad i tre, vilka? Och vilken funktion har de?

Främre, mellersta och bakre. De tre delarna sitter ihop men har olika funktioner. Den främre delen jobbar lite inåtrotation i axelleden och adduktion (föra armen in mot mittlinjen). Den är också med i flexion. När den mittersta delens punkter rör sig mot varandra blir det en abduktion (för armen ut). Den bakre delen jobbar lite i utåtrotation, jobbar också adduktion men bakom kroppen och i extension.

Hur stärker/stretchar vi Deltoideus?

Vi stärker Deltoideus genom tex planka eller gå ner i hunden eller delfin. Adduktion får vi i sidoplanka både stillastående men också dynamiskt genom att pulsera. Den bakre delen stärker vi med extension tex kamelen.

Var har Pectoralis major och Pectoralis minor sitt ursprung och fäste?

Pectoralis major kommer från nyckelben (clavicula) och bröstben (sternum) och fäster in på överarm (humerus). Pectoralis minor kommer från revben (Costa) och fäster in på skulderbladet.

Vilken funktion har Pectoralis major?

Pectoralis majors funktion är att röra axeln i adduktion (för in mot mittlinjen), inåtrotation och flexion i axelleden. Jobbar med att stabilisera men jobbar huvudsakligen med rörelseutslag.

Hur stärker/stretchar vi Pectoralis major?

Vi stärker Pectoralis major genom armhävning, stå i planka. Sträcka ut vill vi göra motrörelserna abduktion, extension och utåtrotation. Till exempel ligga på sidan/ stå mot vägg och sträcka ut.

Vilken funktion har Pectoralis minor?

Pectoralis minor (lilla bröstmuskeln) har som huvudfunktion att sänka och luta skulderbladet lite fram.

Hur stärker/stretchar vi Pectoralis minor?

Pectoralis minor blir ofta kort och stark i sittande vid dator/ telefon som vi ofta befinner oss i. Att ligga ner på bröstet och böja armen på ett liknande sätt som P. major men med böjd arm i stället för sträckt den, stretchar Minor.

Var har Biceps brachii sitt ursprung och fäste?

Biceps brachii kommer från skulderbladet (coracoid och glenoid Sacpula) och fäster på strålbenet (radius).

Var har Triceps brachii sitt ursprung och fäste?

Triceps brachii kommer från skulderbladet (scapula) och överarmsbenet (humerus) och fäster på armbågsbenet (ulna) passerar bakom axelled och armbågsled.

Vilken funktion har Biceps brachii & Triceps brachii?

Böjer armen (flexion i armbågsleden), synergist för armen framåt (flexion i axelleden), vrider underarmarna utåt (supination i underarmen). Triceps brachii sträcker armen (extension i armbågsleden), drar armen bakåt (extension i axelleden).

Hur stärker/stretchar vi Biceps brachii?

Både Biceps brachii och Triceps brachii är pollyartikulära muskler (muskler som går över två eller flera leder) vilket innebär att när de kontraherar kommer det skapa rörelse i de två lederna. Plankan stärker när vi sänker oss ner i chaturanga då får bicepsen jobba i sin koncentrisk kontraktion och tricepsen i sin exentricka kontraktion, på så sätt kan vi stärka båda.

Det kan vara svårt att stretcha biceps eftersom den har ett hårt stopp, alltså vi kan inte böja armen förbi armbågen. Genom att förlänga i axelleden kan vi komma åt att stretcha bicepsen. Tricepsen som har ett mjukt stopp, det är muskeln som tar stopp så kan vi dels flektera i armbågsleden men dels också förlänga i axelleden som tex i komukasana.

Hållning

Det finns en uppfattning om att vi kan träna oss till en god hållning, stämmer det?

Vi kan träna vår styrka att orka hålla upp kroppen men det stämmer inte att det en enda god hållning så som i att ha en bra eller dålig hållning.

Vad kan ha påverkat att vi värderat hållning?

Under historiens gång har hållnings värderats som kopplat till moral. Där den med dålig hållning var en sinnesslö onanist medan den med god hållning var en intelligent ledare.

God hållning idag brukar sättas i likhetstecken med smärta, dålig syresättning och sinnesstämning, behöver det vara så?

Det beror på. Vad som ser ut som dålig hållning kan vara den form som personen känner minst smärta i och/eller till och med mest frihet. Det kan därför i stället skapa smärta att försöka träna in "rätt" eller "bra" hållning.

Vad blir då din uppgift som yogalärare när du ser på andra kroppar?

Oavsett syfte är det inte ditt jobb att sträva någon annan till en viss hållning. Det är inte ditt arbetsområde som yogalärare eller annan typ av tränare. Skicka vidare till fysioterapeuter eller liknande men som yogalärare kan inte din uppfattning om god hållning vara facit för någon annans kropp.

Hur är det med hållning och syresättning?

Ja, kanske påverkar det till viss del. Det finns (tidigare nämnd) studie som sett koppling mellan gammacke och påverkan på mellangärdesnärven som påverkar diafragman.

Sitter hållning och sinnesstämning ihop?

Det finns samband mellan hållning och sinnesstämning som tex att göra hjältepositioner innan anställningsintervju för att öka självförtroendet (enl. TED talk). Men att hålla sig på ett visst sätt läker/ glömmer inte år av trauma tex. Liknande när det gäller att vi är olika. Alla blir inte trötta eller nedstämda av hopkrupna positioner, kan också ge avslappning eller vara mysigt.

Vad kan vi säga i stället för god hållning?

I stället för god hållning kan vi säga optimal hållning och då vara medvetna om att det finns ett spann för att optimal hållning är olika för olika situationer. Hållningen beror på om du ska lyfta flyttlåda, lyfta barn, läsa bok – det finns inte en och samma hållning som passar bäst för all dessa olika aktiviteter.

När är det viktigast att vi bryr oss om vår hållning?

Det finns en poäng i tanken om att icke optimal hållning kan göra så att muskler måste kompensera och överarbeta. Men detta är mer angeläget när vi sitter stilla och om vi rör på oss så är olika hållningar svaret rätt. I yogasalen rör vi oss alltså behöver vi olika hållningar. I vardagen kan det vara mer realistiskt att förhålla sig till en mer optimal hållning så som ergonomi på din arbetsplats.

Vilka myter finns det kring hållning?

Myter om hållning är bland annat:

- Bra hållning (stå eller sitta) innebär en rak linje.
- Tränar vi upp musklerna får vi en bra hållning.
- Dålig hållning kommer leda till smärta.
- Med rätt ergonomisk inställning på bord/stol undviker jag smärta.

Rörelselära – biomekanik och linjering

Vad är en rörelsekedja?

Kroppen är byggd som en kedja. För att vi ska kunna skapa rörelse med vår kropp – är hjärnan och de motoriska enheterna helt avgörande. Enheterna används aldrig en i taget, utan de är sammankopplade och används alltid i kombinationer.

En rörelsekedja, eller kinetiska kedjor, kan uppstå då hjärnan rekryterar muskelceller via de motoriska enheterna. Hjärnan rekryterar muskelcellerna i en viss ordning, för att skapa den önskade rörelsen. Rörelsekedjorna delas in i två olika grupper – stängda och öppna kedjor.

Vad innebär stängd och öppen rörelsekedja?

I en stäng rörelsekedja är det kroppen som rör sig och den distala delen av extremiteten "sitter fast", exempelvis en armhävning där händerna är fast och kroppen rör sig mot golvet. I en öppen rörelsekedja är den distala delen fri och kroppen förankrad, till exempel att ligga på rygg på en bänk och pressa en hantel upp och ner. Öppna kedjor kräver mer av kroppen, fler muskelkedjor och mer stabilitet och koordination och är därför att föredra när det gäller träning enligt den funktionella träningsmodellen.

Öppen rörelsekedja = hand/fot rör sig och kroppen är stilla.

Stängd rörelsekedja = hand/fot är fixerade och kroppen rör sig.

Hur definieras biomekanik?

En definition av biomekanik är "applicerandet av mekaniska principer i studier av levande organismer". Utgångspunkt för den kvalitativa rörelseanalys som biomekaniken beskriver är mekaniska lagar, som används för att studera vilken inverkan krafter har på levande vävnad. Biomekanik är inte att titta på ATT rörelse sker, utan på HUR den sker.

Hur applicerar vi detta på yogan?

Biomekanik går att använda på yogans positioner genom att fråga vilka krafter som påverkar hålfot, knä, insida lår i tex en krigare. Det handlar inte om hur du linjerar kroppen utan hur kraften påverkar och hur kroppen svarar på det, hur vi kan vända det för att stärka kroppen och hur vi anpassar kroppen efter den belastningen den får i positionerna.

Vad är då kraft eller force?

Kraft är muskelkontraktion, gravitation, extern kraft/ belastning som tex en assistering eller att någon ramlar på dig.

Vad är applicerad kraft?

Inom biomekaniken används applicerad kraft som är: spänning, kompression, böjning, vridning, skjuvning. Biomekanik tittar också på vilka vävnader som belastas och hur kraft appliceras; hur, var, hur länge, vilken riktning, hur ofta och hur snabbt.

Vad menas med progressive overload?

Ett nyckelbegrepp är progressive overload på svenska typ: gradvis ökande belastning. Kroppen behöver belastning, den mår bra av det. Skelett, senor, muskler allt stärks av belastning i rätt mängd. Med den gradvis ökade belastningen stärker vi musklerna. Vilket också benämns som adaptability eller anpassningsbarhet.

Vad är ett exempel på anpassningsbarhet?

Ett exempel är astronauter och att de tappar ca 1% bentäthet per månad i rymden. När vi blir äldre ca 1% per år här på jorden.

Är yoga tillräcklig belastning?

Inom yogan har vi gravitation, vi ger kroppen rörelse, vi använder musklerna. Men skelettet mår bäst ut av stötar och extern belastning och det finns kanske inte så mycket av just det i yogan. Så den externa belastningen i form ut av stötar, hopp och vikt kanske vi behöver lägga till kroppen om vi vill ge den all variation, all information, all ökad belastning som den egentligen behöver få för att må mest optimalt.

Rörelse över leder och muskler som kontraherar i rörelsen är något man tittar på inom biomekaniken. Hur kan du tänka kring rörelse på ett biomekaniskt sätt?

Tänk dig en gungbräda med ett barn i varje ände och en mittpunkt. Samma princip används för att lyfta/flytta saker. Om det är samma vikt/kraft/belastning i båda ändar kan stödjepunkten behållas i mitten. Om den ena är mycket tyngre, en vuxen som gungar med ett barn, måste stödjepunkten flyttas närmare den tyngre vikten/den vuxna personen.

Exempel inom yogan: I krigare 2 där du sträcker ut armarna åt sidan, kommer armarna långt ut från stödjepunkten som i detta fall är axelleden. Gravitationen

lägger kraft på armarna och trycket dem ner, efter ett tag blir det jobbigt. Om du i stället har dina händer i namaste väger de lika mycket men blir inte alls lika tungt.

Vad är linjering?

Ett förslag på definition är att placera kroppsdelar optimalt för mest energieffektivitet. Tidigare enligt den gamla betydelsen är linjering något geometrisk, ett specifikt utseende av en position där vi linjerade kroppen för att nå ett visst tillstånd. Den nya betydelsen handlar om optimal positionering för varje individs kropp och att energisåla. Viktigt att ta med sig när vi pratar om linjering och rörelseanalys är att inget i kroppen är rakt.

Om det inte finns någon rätt linjering, ska vi skipa linjeringsinstruktioner?

Nej, riktlinjer är hjälpsamma och ger grova penseldrag tex kom från alla fyra, lyft på rumpan kom upp till hunden. I en tillåtande omgivning kan eleven sedan själv känna in om hen behöver flytta armar, händer, ben, fötter för att positionen ska passa/ kännas skön i kroppen. Om eleven inte vet hur en hund ser ut är det viktigt att kunna ge riktlinjer annars vet inte eleven vad den ska göra.

Varför kan linjering vara ett bra verktyg för dig som yogalärare?

Linjering är bra att använda för att hjälpa eleven vidare från en position till en annan men också som ramverk att arbeta utifrån för att hjälpa eleven få utforska sin egen kroppsmedvetenhet och allteftersom ta sig utanför boxen. Med linjering som grund kan sedan proprioception användas för att undersöka positionen och övergångarna. Att sträva efter att alla ska göra krigare 2 är inte intressant eller ens möjligt, och om vi jobbar mot det blir yogan en extern praktik.

Vad är proprioception och spatial förmåga?

Proprioceptionen är min uppfattning av mig själv, av min kropp. Spatial förmåga eller rumsuppfattning är min kropp i relation till annat i rummet. Introception är hur det känns inne i kroppen.

Vad innebär energieffektivitet?

Från tiden då vi behövde kämpa mer för vår mat har kroppen anpassats till att spara energi/ vara energisåla för att överleva tills vi får mat nästa gång. Energieffektivitet innebär att det inte alltid är den snyggaste hållningen som är den bästa, ibland är krökt rygg den bästa för att spara energi. Om vi bara stärker vår kropp i det som vi tänker på som snygg hållning, om vi aldrig belastar leder, muskler, kroppen oergonomiskt i "osnygga" positioner då är vi i en utsatthet och skaderisken ganska

hög. Om vi övar med vinklar, variationer, olika belastning, olika hastigheter då stärker vi kroppen så att den är redo för livet. Ingen rörelse är i sig dålig, det är belastning, hur ofta, hur förberedda vi är som påverkar hur rörelsen är för mig. All rörelse påverkar olika på olika individer.

Vad är somatisk rörelse?

All rörelse är somatisk eftersom det styrs av det somatiska nervsystemet. Men när vi använder det som somatiskt utforskande, förkroppsligande (embodiement) eller den typen av praktike/ träning är tanken att vi går från den tänkande aspekten av oss själva mot den mer kännande aspekten av oss själva. Att vi inte intellektualiserar (tenderar att bli tänkande och dömande och vi kommer ur kroppen och upp i huvudet).

Om vi i stället pratar om stabilitet:

-hur positionerar du dig för att hitta kraft?

-kan du krama mittlinje?

-kan du grunda ner?

Den här typen av utforskande instruktioner går mer på känsla. Jag är mer närvarande, jag går efter mitt andetag, min kropp, min känsla och hjälper oss hitta tillbaka till nuet. Hur känns det nu, vad kan jag göra nu.

Vilka nycklar att ta med när det gäller somatisk rörelse?

Nycklar att ta med är:

- 1) Att även den minsta lokala rörelse påverkar kroppen globalt i motörelser. Alltså att spreta på tårna/fördela vikten pada bandha rör sig vidare i kroppen, men också att du breddar över nyckelbenen sprider sig ner. Ibland när vi får instruktioner gör vi den till 1000%, prova istället att göra typ 10% se vad som händer, sedan göra någon procent till, eller kanske upptäcka att det är något annat som behöver följa. Det går in under de somatisk rörelse.
- 2) När vi känner är vi mer NU
- 3) Uppmärksamhet – intention – agera – upprepa.
för att kunna skapa variation och alternera dina vanor, rörelser eller beteende, så måste du sluta göra dem som du gör dem idag. Sen kan du välja nya vägar.

Varför behöver vi variera våra rörelser?

Vi behöver variera riktning, mönster, lägen för att kroppen mår bäst av det. Då får alla vävnader det dom behöver. Vi behöver styrka, mjukhet, utmaning, återhämtning. Men det påverkar också hur vi klarar livet. Varierad rörelse ger livskvalitet. Att variera våra rörelser hjälper oss också att arbeta med plasticiteten i hjärnan.

Vad är SAID principen?

SAID står för "specific adaption to imposed demands" vilket grundläggande betyder att kroppen anpassar sig specifikt till den träning man kör. Så om du vill bli bra på handstående måste du träna handstående, vill du bli en bra löpare måste du springa. Men ta då också med att när du specificerar din träning handlar det om ett visst mål inte om övergripande välmående. Inget rätt eller fel men bra att vara medveten om. Det är inte fel eller dåligt att periodisera, att under en bestämd period fokusera på en sak och vara specifik. Det är under längre perioder som slitaget kommer.

Rörelselära – rörlighet vs stelhet

Vad är rörelse?

Vi har viljestyrd rörelse och icke viljestyrd rörelse. Rörelse kan vara aktiv och passiv. Det som skapar rörelse är muskelkontraktion, gravitation, elasticitet och momentum. Rörelserna brukar delas in i viljestyrd eller icke viljestyrd beroende på var ifrån informationen till att utföra rörelsen kommer ifrån. Muskelkontraktion kan vara viljestyrd men också en reflex (icke viljestyrd).

Vad är rörlighet?

Rörlighet brukar definieras som förmågan till rörelseutslag i en eller flera leder. Kroppens och alltså ledernas rörlighet kan begränsas av typ skelettstruktur, muskler, senor, ledkapslar, ligament, fett och hud. Den största begränsningen av rörlighet utgörs dock av musklerna.

Vad är rörlighetsträning?

Rörlighetsträning delas ofta in i aktiv (muskelkontraktion) och passiv (ex. gravitation, extern belastning) träning samt statisk och dynamisk träning. Alla olika rörlighetsträningsslag med patentbelagda namn och tillhörande redskap är alltså kombinationer av dessa. Det mest använda begreppet Stretching kommer från eng. stretch = töja ut och är det som ofta används som ett samlingsnamn för all typ

av töjningsaktivitet. Ibland står begreppet för en specifik metod av rörlighetsträning, nämligen statisk töjning.

Vad är skillnaden på aktiv och passiv rörlighetsträning?

Aktiv rörlighetsträning innebär att man töjer med egen muskelkraft genom att aktivera en muskel (agonist) för att töja ut antagonisten, alltså den motsatta muskeln (den som gör motsatsrörelsen). Ett exempel på det är när vi faller fram i en sittande framåtfällning och aktiverar framsida lårmuskel för att töja ut baksida lårmuskel. Då blir den främre agonist (utför muskelkontraktionen) och den bakre blir antagonisten (stretchas/ töjs).

I passiv rörlighetsträning, i stället för den egna muskelkraften utnyttjar man någon form utav yttre belastning. Tex den egna kroppsvikten, gravitationen eller en vikt för att töja en viss muskel. På det sättet kan man nå längre rörelseomfång eller t.o.m. muskelns ytterläge. Denna metod kan på sikt öka plasticiteten i musklerna. Inte alltid positivt då vi kanske inte har styrkan att arbeta i det nyfunna ändläget med kontroll. Ex. kompis som töjer till ytterläge, vanlig metod inom fysioterapi där patienten ska återfå sin normala rörlighet efter en operation eller skada.

Vad är skillnaden på statisk och dynamisk träning?

Statisk rörlighet innebär att man håller kvar förlängningen eller töjningen i samma läge under en viss tid antingen med aktivt eller passivt arbete. Tex att stå på ett ben och stretcha lårets framsida genom att dra upp hälen mot rumpan är ett exempel på aktiv statisk rörlighetsträning. Kommer ej hjälpa dig med flexibiliteten men kan kännas skönt.

Dynamisk rörlighet är motsatsen och innebär att man uppnår ytterläget under en kort stund. Aktiv dynamisk **snabb** rörlighetsträning och aktiv dynamisk **långsam** rörlighetsträning.

Aktiv dynamisk snabb rörlighetsträning

Aktiverar agonisten alternativt synergisten snabbt med rörelse för att töja ut rörelsens antagonister. Metoden brukar också kallas för tånjningar. Vill man tex töja bröstmuskulaturen svingar man armarna bakåt åt sidan genom att kontrahera skulderbladsmuskulaturen. Vid den här rörlighetmetoden aktiveras muskelns försvarsmekanism – sträckreflexen. Vilken innebär att musklerna drar ihop sig när de blir för snabbt utsatta för rörelse i ett ytterläge för att förhindra att skador uppstår.

Aktiv dynamisk **långsam** rörlighetsträning

Innebär att man aktiverar agonisten alternativt synergisterna långsamt vid en rörelse för att töja ut rörelsens antagonist-/er. Typ pulserar från låg lunge till halv hanuman. Till skillnad från aktiv dynamisk snabb rörlighetsträning, är det mer troligt att denna långsamma variant leder till en permanent ökad plasticitet där vi kan arbeta under belastning.

Vilken missuppfattning finns kring styrketräning och stretch?

Det finns en vanlig missuppfattning att om man har ägnat sig åt träning som belastar muskeln alltså styrketräning i excentriskt belastande arbete där musklerna blir kortare. Fortsätter man träna så blir musklerna kortare och kortare och man blir stelare och stelare. Nej. Vi blir inte stela av styrketräning. Om du är sportspecifik, att du alltid gör samma sak, då behöver du utmana kroppen i andra rörelser. Men tränar du varierat och utmanar dina mönster kommer inte styrketräning göra dig stel.

Varför vill vi hålla på med rörlighetsträning?

Vi vill göra rörlighetsträning för att vi blir stela av att inte motionera vårt rörelseomfång, av att vi tappar vår förmåga att rekrytera muskelfibrer som kan ta oss dit vi vill. Även på grund av minskad tolerans i nervsystemet så att det inte vågar släppa oss dit ut och istället kontraherar omkringliggande strukturer för att stoppa rörelsen.

Vad är syftet med rörlighet?

Stretch är avslappnande och har andra fördelar men inte alltid mest optimalt om det är ökad flexibilitet/rörlighet vi vill åt. Absolut du kan bli ”rörligare” av att passivt hänga, nå längre, men du kommer tappa elasticitet och då inte vara stark i det ytterläget. Om den är passiv äger du den inte, om du viktbelstar dig dit kan du äga det och återvända dit. Vi vill aktivt belasta strukturer och vävnader för att få varande förändring.

Har olika människor olika förutsättningar för rörlighet?

Vi har olika förutsättningar för rörlighet, vi kan bland annat se till skelettet och höftleden, mer exakt femurs huvud som går in i acetabelum. Om acetabelum är placerat mer riktat fram har vi större tendens till inåtrotation i höftleden. Om den pekar mer åt sidan får vi större utåtrotation – konkret rörelse som påverkar pga

detta är ex lotus. Vinkeln och längden på lårbenshalsen påverkar också: hjulbent eller kobent.

Vad är stabilitet?

Stabilitet är inte att stå stelt i en position, det är förmågan att bibehålla kontroll genom rörelse, trots att vi ibland blir puttade ur balans.

Vad är Golgis senorgan och vad gör den?

Golgis senorgan är en känselreceptor som sitter i övergången mellan muskel och sena, den här övervakar senans belastning och rapporterar till centrala nervsystemet. När belastningen i muskeln ökar kommer receptorerna att klämmas åt. Om belastningen blir för hög kommer afferenta signaler gå till ryggmärgen där de via inhibitoriska interneuron skickar signaler tillbaka till muskeln vilket får den att slappna av. Ju mer den nervtrådarna pressas ihop desto starkare blir signalen. Genom detta skyddas senan mot en översträckning vilket kanske hade fått den att brista.

Vad kan vi säga i stället för stelhet?

Vi kan benämna det som begränsat rörelseomfång. Och det kostar energi, det drar dig ur din optimala positionering. Om du ex inte kan glida humerus i axelled när du lyfter armen men fortsatt vilja/tvinga handen upp kommer den rörelsen att tas ut någon annanstans. Frågan är då, är det viktigt att handen kommer upp mot taket?

Rörelselära – rörelseanalys och mönster

Vilka faktorer har varit med och skapat de rörelsemönster vi har i oss?

Bland annat den kroppen vi har fått, skador, hur vi har sett andra röra sig, om vi har tränat eller varit stillasittande under större delen av våra liv.

Nämn några orsaker till att vi får kompensationsmönster?

Skador, stelhet men också att exempelvis gå och hålla in magen för att se smal ut leder till kompensationsmönster.

Hur kan smärta vara en bra sak?

Smärta är ett av kroppens signalsystem. Att du upplever smärta kan fungera som varningssignal, men också bara vara neutral information. Det kan såklart även vara en indikation på att något är trasigt eller fel, men behöver inte vara det.

Vilka verktyg kan du använda för din rörelseanalys i klasser?

Det är inte vår roll att avgöra om någon rör sig rätt. Vi kan analysera studera och ge förslag men det är alltid den egna upplevelserna som är viktigast. Vi ska absolut få testa och utveckla vår känsla för kroppar och det vi fått lära oss på utbildningar, men kom ihåg att var ödmjuk i den begränsade mängd kunskap vi har. När vi då börjar lära oss kan vi arbeta utifrån linjering och tesen att en rörelse är optimal i maximalt omfång med minimal ansträngning och slitage.

Vilken inre checklista kan du arbeta utifrån när du observerar din egen praktik?

Riktlinjer att arbeta utifrån, som en inre checklista att följa när du observerar dig själv och andra i din asanapraktik/ på klasser.

- **Skaderisk**, märker du/ ser du att det rörelsen kan gå illa, någon kan ramla på någon annan eller det går för snabbt och någon kan vricka något eller eleven ser spänd ut. Kan ett ödmjukt förslag vara hjälpsamt.
- **Syfte med övningen**, för din egen del vad är syftet med övningen? Ta med syftet som glasögon men medvetenhet om att eleven kanske inte själv vill utforska. Syftet hjälper dig att veta vad du ska titta efter.
- **Integrering**, hur upplever jag att eleverna tar emot och använder mina instruktioner. Krama in mot mittlinjen, grunda ner eller andas fullt, förläng. Hur integrerar de mina instruktioner.
- **Kroppsvariationer**, hur står folk med sina fötter, hur brett eller tätt isär står de. Hur långa armar, hur mycket rotation, tempo. Alla dessa variationer ger oss information.
- **Agens**, att eleven tar eget ansvar för sin rörelse, för sitt utforskande och för sin praktik. Om du ger utrymme finns det möjligheten att utforska själv genom att lära ut en sekvens som de sedan får utforska själva, eller jobba med återkommande vågor. Eller säger krigare 2 och ger tid att utforska den positionen.

Något du alltid kan titta på är ANDNINGEN, håller eleven andan, håller du andan. En bra indikator på att en anstränger sig för mycket eller går för långt, härdar ut.

Vilka är de bästa verktygen för rörelseanalys?

- Erfarenhet
- Tid
- Tålmod
- Ödmjukhet &

- Nyfikenhet

Kroppsvariationer

Vilka exempel finns det på hur vi ser olika ut och hur det kan påverkas oss på yogamattan?

Foten – vi har olika tillgång till hur mycket vi kan dorsalflektera. Det som påverkas om du kan dorsalflektera mycket eller lite är tex positionen krigare 1. I krigare 1 kan dels de mjuka stoppen (muskler/senorna) vara korta på baksidan benet men det kan också vara det hårda stoppen (dorsalflektionen/skelettet) som säger stopp. Vilket innebär att man inte kan få ner hälen i krigare 1 och måste komma upp. När det gäller plantarflektion kommer alla inte kunna pointa/peka med foten lika mycket. Det är relevant när vi kommer ner sittande på fötterna, tex kan inte alla sitta på smalbenet eller plantera fötterna i barnet. Allas fötter ser också olika ut detta påverkar hur vi kan belasta foten.

Knät – Knät är en gångjärnsled som har lite vridning och rotation i sig. Ett exempel är när vi sitter i birasana/hjälten. Den ger vridning i knät men framförallt en inåtrotation i höftlederna. Om man har mycket utåtrotation i höftleden kan en position som kräver mycket inåtrotation vara mindre skön och/eller inte tillgänglig. Och även tvärtom. Om en har mycket inåtrotation i höftleden kan positioner som lotus bli mindre sköna eller otillgängliga.

Höften – abduktion/ut åt sidan. Om du har avstånd mellan fötterna eller fötterna närmare varandra beror på hur brett bäcken du har och hur långt mellan höftlederna det är. Därför gör det skillnad på vad som är en skön position att stå i för olika personer. Vinkeln på lårbenshalsen, hur upp eller ner den pekar påverkar hur det känns i höfterna, hur lång lårbenshalsen är påverkar höfterna. Hur djup höftskålen (acetabulum) är, ifall den pekar mer fram eller åt sidan är sådant som påverkar om vi är inåtroterade, neutrala eller utåtroterande i höften. Det som också påverkas av djupet i skålen är hur mycket tillgång du har till abduktion = hur långt isär du kan föra benen innan det tar mekaniskt stopp. Det är relevant att veta om därför att det, i en så vanlig position som krigare 2, kan påverka att man tippar i höften för att det då minskar abduktionen i bakre benet, för att vinkeln minskar i höften. Så när eleven tippar kan du vara medveten om personen inte kan abducera mer. Förmågan att extendera kan också påverkas av höftleden.

Ryggraden – vi ser olika ut i de olika delarna i ryggen. Beroende på hur mycket utrymme man har mellan taggutskotten kan man röra sig mer innan utskotten stoppar rörelsen.

Axlar – Hur mycket våra skulderblad rör sig påverkar hur mycket man kan röra sin arm tex uppåt. För att få armen i linje med örat om man inte har den ”range of motion” (mindre rörelseomfång) tar man ut rörelsen genom att svanka, en rörelse som då blir ett kompensationsmönster. Varför skulderbladet rör sig mer eller mindre beror på hur mycket du rört på skulderbladet eller pga skador. Axeln är en sådan led som har stor möjlighet till rörelse men som kanske inte tränats i rörlighet eller styrka att kunna möta den funktion och krav som vi ställer på axeln. Hur mycket muskler påverkar också hur mycket utrymme i skelettet. Flektion i axelleden kan därför vara mindre tillgänglig för många.

Armbågsleden – carrying angle som betyder att du har en vinkel i dina armar som, när du slappnar av med armarna och handflatan pekar framåt, formar ”bära kassar” vinkel i armbågsleden som att du bär stora shoppingkassar. Om en kropp får den vinkeln i avslappnad utgångsposition kallas det för carrying angle. Det är viktigt att veta när vi ger instruktionen att handleden, armbågen och axeln ska vara i linje med varandra i tex hunden eller delfinen. Om man har carrying angle kan minska stabiliteten att tvinga in eleven i ovanstående instruktion.

Handleden – alla kan inte dorsalflektera i 90° vilket kan påverka plankan, handstående. Hunden kan påverkas av andra inställningar i handen som tex att få jämn belastning i handen som att kunna trycka ner pekfingerknogar. ”Kan du skapa utrymme, bredda, skapa en känsla av utrymme i din kropp så att det känns bra” kan vara en mer inkännande instruktion än att be eleven ”pressa ner handflatans knogar och fingrar i mattan”.

Nacken – vi har olika lång nacke, olika mycket rörlighet i vår flektion. Det kan tex påverka att det inte är skönt för alla att ligga ner, varken på ryggen eller på sidan. Då kan en filt, block, kudde eller hand under användas för att kunna vila.

Hur skapar vi tillgänglighet trots alla dessa olikheter?

Lösningen för att skapa tillgänglighet är skapa ett tillåtande rum där du ger grova riktlinjer och låter eleven känna in sin egen kropp. ”Hur vill jag ta form i det här?”.

Skador

Vad ingår och vad ingår inte i din roll som yogalärare?

Vad som ingår är att du som yogalärare tar ditt ansvar och förbereder dina klasser. Du lär dig om sekvensering och du försöker förbereda på bästa sätt till en peak-position eller till det syftet du har. Du skapar ett tryggt rum där du inte hetsar, tvingar dina elever att göra saker dem inte är bekväma med.

Vad som inte är ditt ansvar är att behandla skador. Du kan ge förslag på variationer eller andra positioner men INTE din roll att bota.

Hur kan fysiska skador påverka en elev?

Fysiska skador påverkar oss ur flera aspekter. Först har det en direkt verkan: det gör ont när jag rör mig nu för att jag har stukat foten. Detta kan också skapa kompensationsmönster så att man slipper lägga vikt på den här foten som skadats. Efter ett tag så slutar foten göra ont och kanske återgår personen till det mönster hen hade innan eller så kanske hen går med kompensationsmönster så länge att hen fastnar i det. Detta är en indirekt verkan utav skadan. Ett exempel på detta är diskbrock. Alla har inte känningar av sitt diskbrock. Däremot kan minnet av en skada ge oss rörelserädsla, det ger oss ett emotionellt avtryck att det fäster sig konkret i kroppen.

För att ta ansvar men samtidigt inte sprida rörelserädsla, vad kan vi göra då?

Det är mycket bättre att röra på sig än att inte röra på sig. I klasser kan vi ge generella instruktioner där vi låter eleverna ta eget ansvar och på så sätt kan få känna in vad som känns bra i deras kroppar just den dagen.

Det finns några vanliga tankar om skaderisk inom yogan, vilka?

I duvan kanske du har hört att du ska flexa foten för att skydda knät för att inte skada knät. Det kan vara en bra instruktion om eleven pressar sig in i en position och tar ut rörelsen i en annan led än där den ska. Men att flexa foten skyddar inte knät eller foten. Så att vara aktiv i den främre foten och att inte ge instruktioner att främre smalbenet ska vara parallellt med kortsidan yogamattan DET är hur vi undviker skaderisken.

I träder får vi höra att vi inte ska stå med det lyfta benets fot tryckande mot insidan knät. Det kanske inte är optimalt mot en gångjärnsled men så lite kraft som vi

skapar med vårt ståben och dessutom inte vill vara passiva i vårt böjda ben som vi vill lyfta upp så är det inte någon stor skaderisk egentligen.

”Axlarna blir överbelastade om vi gör för mycket chaturanga”, absolut det blir dom. Vi överbelastar en led som vi kanske inte belastar så mycket i vanliga fall. Här kan vi kliva ner på knä eller inte gå hela vägen så att helt undvika rörelsen är inte lösningen för någon som är ny. Om du har en skada kanske inte just den specifika rörelsen är bra/skön men att helt och hållet undvika rörelser är sällan lösningen.

Huvudstående ”Du får definitivt inte ha huvudståendeklassen för du skadar nacken” Vi ska inte förminska risken för nackskador men vi ska inte heller skrämna upp våra elever. Det generellt farliga för nacken är att någon annan ramlar på dig när du står i huvudstående.

Hur stor skaderisk är det egentligen inom yoga?

Forskning har visat på låg skaderisk eftersom vi rör oss sakta och inte har extern belastning. Men livet är inte skadefritt och det är mycket bättre att röra på sig än att inte röra på sig. Rörelse är det som alltid rekommenderas. Om du har en skada kanske du ska undvika specifika rörelser eller inte göra den för mycket. Vad som ökar skaderisken är om det finns någon bakomliggande sjukdom eller skada, eller att vi kör över våra elever och kräver att dem ska anpassa sig efter externa riktlinjer.

Vilka minnesregler kan vi använda för att ta hand om en akut skada (som inte är 112)?

POLICE är en minnesakronym som står för

Protect,

Optimal,

Load,

Ice,

Compression,

Elevate.

Så att vi skyddar den strukturen som är skadad men också att vi lägger på belastning (optimal load).

Det finns också Peace & Love som står för:

Protect,

Elevate,

Avoid anti-inflammatory,
Compression,
Education &
Load,
Optimism,
Vascularisation,
Exercise.

Vad är generella tips för att undvika skador?

Generella tips för att motverka skador är att med ord och handling visa dina elever att detta är ett tryggt rum. Berätta för dem att det är den interna kompassen som styr riktningen. Att du som lärare undvika använda ord som tvinga, trycka mm. Också att själv lära dig syfte/fokus för positionerna. Att spela in dig själv är ett bra sätt att utvecklas och höra vad du använder för ord och uttryck. Du kan inte heller alltid vara dundermänniskor, ibland händer livet men ditt normalläge bör vara att göra det bästa du kan just nu.

Assisteringar

Varför assisterar vi?

Du behöver fundera på vad du har för syfte med din assistering. Om du ser en elev och tänker att här skulle jag vilja assistera, verbalt eller fysiskt, tänk alltid varför! Är det för att du har en bild av att något borde vara på ett visst sätt/ facit. Om det är för att det ser ut som att eleven inte andas eller inte förstår mina instruktioner, då kanske det är en mer ren intention att assistera.

Om ditt varför handlar om att något ska göras rätt/ eller om dig själv som lärare = assistera inte.

Om ditt varför handlar om jag vill hjälpa eleven, inte samma sak som att du SKA men KAN vara en anledning att kanske assistera.

Fundera på hur assistering känns för dig?

Ditt eget svar. Har du någon upplevelse av assistering?

Varför fungerar inte en och samma assistering på alla?

Samma assistering kommer inte att fungera på alla elever i en klass eftersom vi har olika kroppar och assisteringen kommer att tas emot och utföras på olika sätt.

Dessutom vill inte alla bli rörda på eller assisterade. Ingen assistering uppfattas på samma sätt.

Vad kan du tänka på kring assistering?

Saker att tänka på kring assistering är:

Varför assistera?

Inhämtande av godkännande, hur gör vi?

Ingen assistering passar alla

Låt eleven göra rörelsen, skaderisken ökar om läraren gör rörelsen.

Bekvämt & tydligt.

Generella riktlinjer sittande positioner

Bästa tipset är att införskaffa en filt till dig själv, ha filtar till dina elever eller rulla ihop mattan.

Vad kan påverka våra sittande positioner?

Saker som påverkar hur avslappnat, grundande och tryggt vi kan sitta ner är vår rygg, svank, höftens utåtrotation både skelettulärt och muskulärt. Även fotlederna kan påverka att det inte blir skönt i anklarna.

Hur stor svank en elev har i ländryggen påverkar hur mycket eleven kan sträcka sig upp men också höften. Vid mindre lordos i svanken kan eleven antingen luta framåt eller hamna i en posterior tilt/ kutande rygg. Om eleven inte kan grunda ner benen och hålla höften neutral eller i anterior tilt kan det vara antingen bero på skelettet att hen inte får till utåtrotation eller att adduktorerna på insidan benen håller emot så att knäna kommer upp. Det gör det svårt att sitta på sittbenen och får kuttrygg.

Hur kan vi stötta i sittande positioner?

En filt gör att eleven kommer upp med höften och det ger en annan vinkel i höftleden vilket gör att fler personer kan få tillgång till att grunda ner större delen av benen samtidigt som de blir mer avslappande. Med hjälp av filten blir det också en annan vinkel i höften vilket gör att eleven kan komma från den posteriora tilten till ett mer neutralt läge. Du kan även använda block att lägga under och på så sätt hjälpa till att grunda ner i benen vilket kan hjälpa till att slappna av och avbelasta.

Vad är en vanlig skuggsida i sittande positioner?

En vanlig skuggsida i sittande positioner är att vi inte orkar sträcka, att vi inte orkar sitta rakt upp för att tex gravitationen drar oss ner. Filten kan vara ett sätt att hjälpa oss upp.

Vad är det som gör att sitta med raka ben kan vara svårt?

I sittande framåtfällning finns två pollyartikulära muskler som pga stora muskler kan begränsa fler rörelser. Vi använder sällan/ motionerar inte baksidan utav kroppen. Vi sitter mycket då böjer vi knäleden vilket gör att knäleden blir ovan att gå ut i sitt längsta läge som efterfrågas i sittande framåtfällning. Det gör att många lutar bakåt/kutar i den positionen.

Hur kan vi stötta i sittande framåtfällning?

Vi kan hjälpa och ge stöd i sittande framåtfällning genom att även här sitta på filt men också lägga filt under knävecket eller block eller en tröja, något som finns tillgängligt.

Vad påverkar sittande rotation?

Vid en posterior tilt i höften, oavsett orsak, är det svårt att gå in i en skön, trygg, optimal rotation. Om jag kan förlänga kan jag vara neutral i höften och få till rotation. Fotens position i det böjda benet vi sittande på golvet med ett utsträckt ben och ett böjt påverkar också. Ju närmare foten kommer in mot höften desto mer måste vi arbeta för att hålla ryggen rak.

Hur kan vi stötta i sittande rotation?

Instruera foten i höjd med knät, en extern estetisk instruktion, men med syftet att hjälpa eleven att flytta bort foten från rumpan för att spara kraft. ”sätt dig på ett sätt så att du kan sitta rakt” kan vara en annan instruktion att använda.

Vad associerar vi ofta med sittande positioner?

Det är bra att vara medveten om att vi ofta associerar sittande positioner med nedvarvning till lugnare tempo vilken kan skapa någonting hos eleven där den tror att nu ska vi slappna av fast att det kanske inte är planen för klassen. Inte rätt eller fel men bra att tänka på.

Generella riktlinjer stående positioner

Vad kan påverka våra stående positioner?

Hur mycket vi har tillgång till dorsal- och plantarflektion kan påverka våra stående positioner. Inversion och eversion eller supination och pronation som är vår förmåga att vinkla ut foten, (lyfta upp hålfoten) och vinkla in foten (lyfta lilltån) påverkas också

Hur kan anledningarna i frågan ovan påverka våra stående positioner?

Varför detta kan påverka är tex i krigare 2 behöver vi ha tillgång till en viss supination i den bakre foten för att kunna göra positionen. Om vi inte har rörlighet i ankeln att trycka ner hela foten hamnar kraften på insidan knät vilket inte är optimalt då vi vill att kraften ska gå ner genom benet och ut i foten.

Hur kan vi stötta vid stående position som tex krigare 2?

Om en elev inte har tillgång till rörlighet i ankeln för att kunna lyfta upp hålfoten/supinera finns kilar eller block att placera in under foten, vika upp mattan eller använda filt. Vi kan också anpassa längden mellan bakre och främre ben. Ju större kliv vi tar i krigare 2 ju mer supination krävs i den bakre foten. Att korta av steget kan därför hjälpa om inte tillgången finns. Även att vrida höften lite så att vi går mer mot en dorsalflektion än en supination kan också hjälpa till. Instruera eleven att hitta en skön position, flytta ben, bredd och fötter så att det passar deras kropp.

Kanske har du hört instruktionen: fötterna ihop i Tadasana. Varför är inte detta tillgängligt för alla?

Kroppsdelar som kan påverka att stående positioner blir ostabila för elever av instruktionen "fötter ihop" är bredare höfter eller att eleven inte kan kliva fötterna ihop pga knäna går ihop först, eller att anklarna/skelettet slår ihop innan tårna nuddar varandra. Det ger oss inte en stabil grund/bas att försöka tvinga ihop fötterna om kroppen inte är byggd för det.

Varför kan stående positioner vara det mest tillgängliga valet för den stora massan elever?

Stående positioner är tillgängliga för de allra flesta eftersom många av oss står upp i vår vardag. Vi kan hålla klasser stående utomhus oavsett underlag, om en inte vill ha händerna i mattan eller har ont i handlederna kan vi anpassa till en helt stående klass.

Vad ger stående positioner?

Grunden, stabilitet, mer värme, mer utmanande, ingår ofta i flöden, om sittande är mer vila så är stående mer aktiv energi, stärka benen, aktivera och hitta kontakt med benmusklerna.

Generella riktlinjer rotation

Vi kan göra stående och sittande rotationer, något som vi kanske inte gör så ofta i vardagen.

Vilka tendenser kan vi se hos eleverna när vi erbjuder rotation?

Den första tendensen är att vi leder med hakan, vi säger tex rotera i stolen eller sittande och då händer det inte så mycket i bålen utan mer i nacken/huvudet. Den andra tendensen är den krökta ryggen och rörelse i axelleden istället för rotation när vi tex vrider kroppen för att få armbågen på utsidan benet.

Vad kan vi göra när vi instruerar rotationer?

När vi instruerar rotationer, för att avhjälpa den första tendensen, kan vi kanske leda rörelsen/ instruktionen mer från bröstet/bålen än från den halsen/hakan. Vi kan också skapa ett klimat där inkänning är viktigare än prestation, då blir prestera armbåge mot knät inte så viktigt.

Hur kan vi använda en vägg för att hjälpa eleven känna in rotationen?

Vi kan använda väggen genom att sätta rumpan i väggen och rotera överkroppen i tex en stol för att få känna där det tar stopp. Eleven får se/känna hur midjan är placerad (inte ihop nypt på en sida) eller om knäna flyttat sig. Genom att sätta rumpan mot väggen känner vi också om rumphalvorna lämnar väggen.

Instruerar att eleven ska äga sitt rörelseomfång alltså inte tvinga sig in förbi det som kroppen klarar just nu.

Vilka fördelar, respektive nackdelar, finns det med att instruera dina elever att bibehålla höften still när de roterar?

En fördel kan vara att det hjälper till att uppmärksamma hur höften rör sig/skapa kroppsmedvetenhet att man rör på höften i stället för att ta ut rotationen i ryggraden. En nackdel kan vara att personer med smärta eller känningar i SI-lederna för ökad belastning/påfrestning där vilket skapa obehag.

Generella riktlinjer i bakåtböjningar

Vilken tendens finns för nacken i bakåtböjningar?

Nacken har en tendens i bakåtböjningar att kollapsa. Ingen rörelse är dålig men om du alltid kollapsar bakåt så kommer du inte att stärka upp musklerna som orkar hålla upp nacken.

Benen är också viktiga när vi står upp att vi hämtar kraft från, att vi är stabila och kramar in mot mittlinjen. Lika viktigt när vi är i kamelen, bryggan och även kobran att vi hämtar kraften från benen.

Hur ska höften vinklas i bakåtböjningen?

Det beror på. Börja i det neutrala och utforska vad som känns hjälpsamt och relevant i dina bakåtböjningar. Viktigast är att inte hamna i ändläge då det blir en supoptimal position.

Vilka delar påverkas i bakåtböjningar?

Nacken – tendens att kollapsa.

Ryggen – Fördela rörelsen över hela ryggraden och känna in om vi ska svanka eller inte.

Rumpan – ska vi spänna rumpan eller inte. Den stora sätesmuskelnns funktion är extension i höftleden och vi vill ha en extension i höftleden när vi bakåtböjer alltså ska sätet vara med och engageras MEN vi vill inte spänna rumpan så hårt vi kan. Det kan leda till att vi utåtroterar i höfterna vilket gör att vi tappar kramen in mot mittlinjen och tappar därmed en del av integriteten och stabiliteten i vår position. Det kan också leda till att vi låser SI-leden som vi vill ha rörelse i.

Hur kan vi stötta kroppen i bakåtböjningar?

Kroppen har en inneboende visdom, den vet vad den ska göra även om det är nytt eller ovanligt. Genom att röra oss långsamt och inkännande kommer vi hinna märka var kroppen vill någonstans. Vi kan också stärka upp, värma upp och förlänga Psoasen inte bara jobba med flektion i axelled och öppning i bröstet.

Hur kan vi tänka oss skillnaden på bröstöppnare och bakåtböjningar?

Även om båda två är öppnar i bröstet. När vi pratar om bröstöppnare kanske vi mer ska tänka oss stretch av bröstmuskler och armar medan bakåtböjningar är bakåt när hela ryggraden ska vara med.

Hur kan en kort/stel Psoas påverka vår bakåtböjning?

En kort/stel Iliopsoas drar in höften i en kollapsad svank/ländrygg vilket gör att vi inte kan fördela rörelsen över hela ryggraden vilket påverkar vår förmåga att utföra bakåtböjningar på ett skönt och stabilt sätt.

Så vad behöver vi för att kunna ta ut rörelsen i hela ryggraden?

Alla har inte tillgång till en så stor flektion i axelleden som tex behövs i en brygga. Vill vi göra rörelser så som bryggan, kanske för att den är rolig, behöver vi vara både starka i att trycka ifrån, starka i vårt ändläge i flektionen, vi behöver träna på flera saker under klassen, att fördela bakåtböjningen över hela ryggraden men och stärka, värma och förlänga Psoasen innan vi går mot mer stora rörelser.

Vad gäller ländryggsproblematik?

Då kan bakåtböjningar vara ett sätt att jobba med rörelse men det kan tendera att lätt hamna i kollaps. Vi ska inte undvika det men vi kan instruera till trygghet att undersöka så att eleven kan få motionera alla rörelseutslag utan att vi hamnar i rörelserädsla eller kollaps.

Hur påverkar gravitationen bakåtböjningen?

Gravitationen gör att vi behöver jobba på olika sätt i olika positioner. Beroende på hur du gör bakåtböjningar spelar gravitationen roll vilket gör det olika lätt eller svårt att göra det.

Upprepa de generella riktlinjerna!

- Använd hela ryggraden så mycket som du kan.
- Var aktiv i benen nedifrån och upp.
- Medvetandegör nacken.
- Gravitationen spelar roll.
- Fortsätt utforska.

Generella riktlinjer inversioner & armbalanser

Vilka vanliga skuggsidor identifierar du i inversioner och armbalanser?

Begränsad rörlighet i axlar, bröstrygg och handleder är vanligt förekommande skuggsidor som påverkar hur olika kroppar tar dessa former.

Hur kan hämmad rörlighet i axlarna påverka inversioner och armbalanser?

Det skapar kompensationsmönster som exempelvis översvank, kollaps och spänningar i axlar. Begränsad rörlighet kan också göra det svårare att hitta balans i vissa av övningarna.

Är det farligt att stå upp och ned/ göra inversioner när man har mens?

En inversion är när hjärtat befinner sig ovanför huvudet och det är inte sant att du inte kan eller ska göra dem när du har mens. Om det är så att du upplever när du har mens att det är obekvämt i barnet, hunden, huvudstående då ska du inte göra det. Det är din känsla som bestämmer. Om det känns bra då gör du inversioner. Det är inte skadligt, inte farligt, det påverkar inte din cykel.

Ge exempel på inversioner:

Barnet, hunden, huvudstående är exempel på inversioner.

Hur kan personer med blodtrycksproblem uppleva inversioner?

Inversioner till skillnad från stående och roterande positioner är inte lika lättillgängliga och kan kännas obekväma för den som har problem med blodtrycket. Det är sällan farligt men det kan upplevas obekvämt. Lösningen på det är att komma ur positionen.

Vad gäller huvudstående och nackproblematik?

Om du har nackproblematik så stå inte på huvudet. Gör endast det som är tillräckligt för just din kropp. Undvik också skulderstående, kanske räcker det med en halv brygga. Om det inte känns bra ur ett smärtperspektiv att göra någonting så finns det inget syfte att göra positionen.

Hur påverkas handlederna av inversioner?

Hur stark är du in handleden, hur ofta lägger du vikt på händerna är sådant som påverkar men även vilken tillgång du har till att kunna dorsalflektera din handled. Armbalanser kräver mycket ut av handlederna. De flesta har ganska svaga handleder. Om du har en elev som är ny så kan det bli en för snabb belastning. För friska handleder är belastning sättet att stärka handlederna. Men för mycket belastning för snabbt kan det leda till överbelastning. Har man en handledsproblematik är inte armbalanser att rekommendera eftersom du lägger hela din kroppsvikt i handlederna/händerna.

Hur påverkas axlarna i/av inversioner/armbalanser?

Precis som med handleder och resten av kroppen stärks axlarna av att belasta dem men var medveten om att vi kan vara ovana den belastning som krävs för positioner så jobba gradvis upp styrkan eller upp till positionen. Flektionen, tillgång till rörelseutslag påverkar hur vi gör våra former och det kan också skapa kompensationsmönster om vi inte har tillgång till rörelseutslagen.

Hur tar vi oss ann en utmanade position?

För att ta dig ann utmanade positioner gäller det att känna in och lyssna. Ställ dig frågorna: Hur känns det här, hur känns det idag? Vad kan jag testa? Vad kan jag utforska? När det gäller utmanade positioner i dina klasser är det ditt ansvar som lärare att du dels bjuder in eleven till att ta eget ansvar och känna in dagsform men dels också ditt ansvar att förbereda eleven emotionellt och fysiskt inför den positionen.

Hur kan vi påverkas emotionell av inversioner?

När det kommer till handstående eller armbalanser finns det dem som tycker att det är obehagligt. Obehagligt för att vi inte är så stabila. Många tycker att underarmsstående är mindre läskigt än att stå på händerna eftersom vi är längre från golvet på handstående. Samtidigt kan det vara roligt att prova och leka. Så vi behöver inte plocka bort svåra rörelser men förbereda eleverna i klassen dels muskulärt men också att dels instruera motivera till mod att våga prova. Något att annat ta med är också att du kan bryta ner positionerna i olika steg för att hjälpa dem bygga upp modet att prova på, samt ge förslag på variationer och andra positioner så de inte behöver sitta och titta på.

Bra jobbat! Du har kommit till slutet nu kan du förhöra dig på nästkommande sidor.

Instuderingsfrågorna

Anatomi

Varför är det relevant för dig som yogalärare att ha anatomisk kunskap?

Cellen

Cellerna delas ofta in i två cellgrupper, vilka och vad har de gemensamt/ skiljer dem åt?

Vad är cellandning?

Vad betyder ATP och på vilka tre sätt skapas det?

Vad innebär då Aerob och Anaerob process?

Hur kan vi stötta den här processen som kallas cellandning?

Cirkulationssystemet

Vad är hjärtats syfte?

Vad är det som får hjärtat att pumpa av sig själv?

Vad kallas de specialiserade hjärtmuskelfibrer som leder dessa elektriska impulser?

Vad heter det fyra rummen i hjärtat?

Vad innebär den lilla och stora cykeln/omloppet?

Vad är skillnaden på artärer och vener?

Hur regleras trycket i artärer och vener?

Vad är en kapillär?

Vad är blodets huvudsakliga funktion?

Vad är hemoglobin?

Vad heter de andra blodkropparna som inte är röda och vad gör dom?

Vad händer om vi har för högt blodtryck?

Vad händer vid lågt blodtryck?

Vad syftar den på som säger att träning har god effekt på hjärtat?

Vad är Homeostas?

Hur mycket blod kan ett hjärta pumpa runt och vad beror det på?

Vad mäts hjärtminutvolymen?

Varför är konditionsträning bra och hur kan vi få in det i vår yogapraktik?

Kroppen har också ett annat cirkulationssystem, vad heter det och vad är dess uppgift?

Vad utgörs lymfsystemet av?

Respirationssystemet

Vad är lungornas huvudfunktion?

Vad består respirationssystemet av, och vad hjälper det cirkulationssystemet med?

Vilken är vår huvudsakliga andningsmuskel?

Hur påverkar koldioxid pH-värdet i kroppen?

Hur påverkar pH-värdet i blodet vårt andetag?

Vad styr/reglerar diafragmans rörelse?

Vad händer om mellangärdesnerven påverkas?

Vad händer om diafragman inte kan röra sig i sitt fulla rörelseutslag?

Hjärnan och nervsystemet

Vad är nervvävnad?

Vad står CNS respektive PNS för?

Vad omfattar CNS och PNS?

PNS delas i sin tur in i två delar, vilka är dessa?

Det autonoma nervsystemet delas i sin tur in i två delar, vad heter dessa?

Vad är syftet med nervsystemet?

Vad är skillnaden mellan motoriska och sensoriska neuroner/enheter?

Ge ett exempel på hur motoriska och sensoriska enheter agerar:

Vad innebär Dan Siegals Handmodell över hjärnans olika delar?

Vilken typ av vågor har man sett att vi kan uppnå med meditation? Och varför är de eftersträvansvärda?

Vad heter vår längsta kranialnerv, och varför var den extra intressant att titta närmare på? Samt hur kan vi stimulera den?

Det endokrina systemet

Vad gör det endokrina systemet?

Vad är skillnaden på endokrina och exokrina körtlar?

Vad är det endokrina systemets uppgift?

Hur skiljer sig arbetet som det endokrina systemet gör från nervsystemet?

Vilka är hormonsystemets uppgifter?

Vad kallas hormonsystemets delar och vad är dess specifika funktion?

Nämn några av kroppen hormonbildande organ:

Vilken del i hjärnan kontrollerar och reglerar vår metabolism, tillväxt och reproduktion?

Vad står HPA för och vad gör den?

Hur styrs HPA?

Varför vill vi ha en fungerande HPA-axel?

Termer

Varför använder vi oss av anatomisk utgångsposition som referenspunkt för rörelser, positioner och riktningar?

Hur ser den anatomiska utgångspositionen ut?

Vilka är de olika riktningarna utifrån den anatomiska utgångspositionen?

Var sker våra rörelser och vad hjälper rörelserna till med?

Vad skapar rörelse?

Vilka olika begrepp används för rörelse i lederna?

Vilka är de 3 rörelseplanen?

Vad finns det för exempel på rörelser i de olika rörelseplanen?

Varför är det viktigt att kunna kroppens riktningar & rörelseplan?

Para ihop begreppen och i vilka plan de sker:

- Adduktion och Abduktion
- Flexion och Extension
- Rotation

Vilka rörelser sker i axel-, höft- och knälederna samt ryggraden och fot- och handleder i:

Virabhadrasana 2

Fascia eller bindväv – vad är grejen?

Bindväv är en av våra fyra vävnadstyper. Vilka är de andra tre?

Vilka fyra huvudgrupper delas bindväv upp i?

Vilken funktion har bindväven?

Vilka är de olika typerna av bindväv?

Vad är då fascia, vad är bindväv och vad är skillnaden?

Örat är organet för hörsel, vilket är organet för fascian?

Berätta om begreppet "proprioception"

Hur kan vi ta hand om vår fascia för att förebygga skador?

Vilka fyra bindvävskvaliteter finns det?

Vad innebär de olika kvaliteterna: viskositet, elasticitet, plasticitet och ombildning?

Hur påverkas fascian av stress?

I dag vet vi att rörelse ska/bör vara inkluderad i din rehabilitering, varför?

Vad är den bästa sortens rörelse för fascian?

Skelettet

Vad har skelettet för funktion?
Vad tillverkas i benmärgen?
Vad är axialskelettet och appendikularskelettet?
Vilken typ av rörelse bibehåller god funktion i skelettet?
Vad är en led?
Vad är ledernas syfte?
Vad är skillnaden på äkta och oäkta leder?
Vilka olika typer av äkta leder finns det i kroppen?
Vad består synoviallederna av?
Vad är labrumringen för något?
Vad är ligament, och vilket är deras syfte?
Hur minskar vi skaderisken?
På dig själv, lokalisera:

C7
Clavicula
Scapulae
Sternum
Illium
Sacrum
Patella

Muskler

Vad är muskler?
Vilka olika muskeltyper finns det?
Vad är skelettmuskulaturens funktion?
Vad är skelettmuskulaturen uppbyggda av?
Vad är ursprung och fäste på en muskel?
Hur är muskeln uppbyggd?
Vad händer vi en muskelkontraktion?
Vad är det som påverkar att vi ändå kan göra små, subtila, långsamma rörelser trots av och på funktionen?
Vad är Agonist, Antagonist och Synergst och hur arbetar de?
Vilka olika typer av kontraktioner finns det?
Vad kallas en muskel som går över en, respektive flera, leder?
Varför är det viktigt att öka belastning långsamt för att uppnå hållbar styrkeutveckling?

Vad är det mest lönsamma, hållbara, långsiktiga sättet att behandla sin kropp oavsett stelhet, överrörlighet eller skador?

Intro höft

Vilka skelettdelar består höftbenet av?

Vad innefattar höftleden?

Vilka referenspunkter finns för höften?

Iliopsoas, gluteus maximus och utåtroterorer

Var sitter Iliopsoas och vad har den för funktion?

Iliopsoas är på flera sätt viktig för hållningen, varför?

Hur stärker vi och stretchar vi muskeln Iliopsoas?

Vad händer med en irriterad, stel och svag Psoas?

Vilka positioner använder vi Iliopsoas?

Hur kan vi förlänga eller stretcha?

Gluteus maximus är vår stora sätesmuskel. Var har den sitt ursprung och fäste?

ITB – bandet vad är det?

Vilken är den huvudsakliga rörelsen som Gluteus maximus gör?

Vilken funktion har Gluteus Maximus?

Hur stärker och stretchar vi Gluteus Maximus?

Av vilka muskler består muskelgruppen som kallas utåtroterorer?

Var har utåtroterorererna sitt ursprung och fäste?

Vad har Utåtroterorererna för funktion?

Vilken funktion har piriformis?

Vad är såkallad falsk ischias?

Hur stärker och stretchar vi denna (utåtroterorererna) muskelgrupp?

Gluteus medius, minimus, samt TFL

Vad har medius och minimus för huvudsaklig rörelse?

Var sitter dessa muskler?

Vad är Gluteus Medius och Minimus funktion?

Hur visar sig svaghet i dessa/ i ”sidorumpan”?

Hur kan vi stärka och stretcha dessa?

Vad står TFL för och vad gör den?

Vad händer med TFL och ITB vid löparknä?

Varför vill vi inte stretcha ITB-bandet?

Hur kan vi stärka och stretcha TFL?

Adduktorer och Bäckebotten

Var har adduktorerna sitt fäste och ursprung?

Vad har adduktorerna för funktion?

Gracialis tillhör denna muskelgrupp, var fäster den och vad är Gracialis uppgift?

Vad kan vi göra som stärker våra adduktorer?

Hur stretchar vi adduktorerna?

Vilka muskler utgör bäckenbotten?

Bäckenbotten påverkar funktionen i omkringliggande muskler, vilka?

Varför ska vi inte spänna bäckenbotten hela tiden?

Benmuskler

Vad heter den främre stora lårmuskeln och var har den sitt ursprung och fäste?

Vilken är Quadriceps huvudsakliga funktion?

Vad kan en stel rectus femoris bidra till?

Vad är skillnaden på stora och små muskler?

Hur stärker vi Quadriceps?

Hur kan vi stretcha Quadriceps?

Var är ursprung och fäste för Hamstring?

Vilken funktion har Hamstrings?

Varför är Hamstrings en utsatt muskel inom yogan?

Hur stärker och stretchar vi Hamstrings?

Vad heter vadmuskeln?

Var har vadmuskeln sitt ursprung och fäste?

Vad har vadmuskeln för funktion?

Vad gör vi för att stärka?

Vad kan vi göra för att stretcha?

Intro Bål

Vad definieras som core?

Vilka fyra kategorier delas ryggraden upp i?

Hur många kotor har de olika delarna av ryggraden och vilken form böjer dem sig i?

Varför vill vi ha kufos och lordos?

Vad påverkar rörligheten i de olika delarna?

Ryggraden är uppbyggd av kotor, hur ser kotkroppens uppbyggnad ut?

Vad är skillnaden mellan axialskelettet och apendikularskelettet?

Ryggradens struktur

Vilka fyra kategorier delas ryggraden upp i?
Hur många kotor har de olika delarna av ryggraden och vilken form böjer dem sig i?
Varför vill vi ha kufos och lordos?
Vad påverkar rörligheten i de olika delarna?
Ryggraden är uppbyggd av kotor, hur ser kotkroppens uppbyggnad ut?
Vad är skillnaden mellan axialskelettet och appendikularskelettet?
Varför vill vi inte ”dra svansen mellan benen”?

Ryggmuskler

Vad är Erector spinae?
Vad är det som gör att funktionen varierar med muskler som går lika erector spinae?
Vad är Multifidus?
Hur kan vi stärka och förlänga Erector spinae?
Varför stämmer det inte att stark baksida och lång framsida automatiskt ger god hållning?
Var har Quadratus Lumborum sitt ursprung och fäste?
Hur stärker och stretchar vi Quadratus Lumborum?

Magmuskler

Vad har Rectus abdominis sitt ursprung och fäste?
Vilken rörelse skapar Rectus abdominis?
Vad är den viktigaste funktionen av Rectus abdominis?
Varför är inte gymnastiksträckningen på överkroppen den att sträva efter?
Hur stärker/stretchar vi Rectus abdominis? Och varför är det kanske inte crunches som är den huvudsakliga övningen vi ska träna med den raka magmuskeln/rectus abdominis? Hur vill vi i stället arbeta med den?
Var har Obliques externus abdominis sitt ursprung och fäste?
Vad har Obliques externus abdominis för funktion?
Var har Obliques internus abdominis sitt ursprung och fäste?
Vilken funktion har Obliques internus abdominis?
Hur stärker du och stretchar Obliquerna?
Vilken funktion har Transversus abdominis (TA)?
Kan man träna TA?
Hur stärker vi TA?
Var har TA sitt ursprung och fäste?
Hur kan TA påverkas om vi går runt och spänner vår mage i vår vardag?

Intro axel

Vilken slags led är axelleden?

Vad skiljer höften och axelleden åt?

Varför är det viktigt att som yogalärare ha koll på axelns rörelseomfång?

Axeln består av fyra leder, vilka?

Rhomboidéerna och serratus anterior

Varför kan det vara bra att kunna grunder i anatomi?

Vilka rörelseriktningar/ begrepp används om skulderbladen?

Var har Rhomboideus minor och major sina ursprung och fästen?

Vilken funktion har Rhomboiderna?

Var finns Serratus anterior på kroppen?

Vilken funktion har Serratus anterior?

Vad kan vi göra för att stärka Rhomboideus & Serratus anterior?

Hur stretchar vi Rhomboideus och Serratus anterior?

Rotarkuffen

Vad heter muskelgruppen som stabiliserar humerus/överarmsbenet?

Vilka är de fyra musklerna som utgör rotarkuffen?

Vilka rörelser sker i Rotarkuffen olika muskler?

Varför behöver skulderbladet kunna röra sig när vi lyfter armen?

Vad har Supraspinatus för funktion?

Vad händer när Infraspinatus & Teres Minors ursprung och fäste rör sig mot varandra?

Vad är Infraspinatus & Teres Minors huvudsakliga funktion?

Hur stärker vi Rotarkuffen (de fyra musklerna)?

Varför är det viktigt att utgå från ursprungsläget för dig själv/elever?

Nackmusklerna

Vilken funktion har Trapezius?

Var har Trapezius sitt ursprung och fäste?

Vilka tre delar delas Trapezius in i?

Hur stärker vi Trapezius?

Hur stretchar vi Trapezius?

Var har Sternocleidomastodeus sitt ursprung och fäste?

Vilken funktion har Sternocleidomastodeus?

Vad är det som gör att hållning kan bli ett problem?

Armmuskler

Var har Latissimus dorsi sitt ursprung och fäste?

Vilken funktion har Latissimus dorsi?

Om huvudrörelserna är adduktion, inåtrotation och extension, vilka rörelser kan vi göra för att stärka Latissimus dorsi?

Hur jobbar vi med att förlänga/sträcka?

Var har Deltoideus sitt ursprung och fäste?

Precis som Trapezius är även Deltoideus indelad i tre, vilka? Och vilken funktion har de?

Hur stärker/stretchar vi Deltoideus?

Var har Pectoralis major och Pectoralis minor sitt ursprung och fäste?

Vilken funktion har Pectoralis major?

Hur stärker/stretchar vi Pectoralis major?

Vilken funktion har Pectoralis minor?

Hur stärker/stretchar vi Pectoralis minor?

Var har Biceps brachii sitt ursprung och fäste?

Var har Triceps brachii sitt ursprung och fäste?

Vilken funktion har Biceps brachii & Triceps brachii?

Hur stärker/stretchar vi Biceps brachii?

Hållning

Det finns en uppfattning om att vi kan träna oss till en god hållning, stämmer det?

Vad kan ha påverkat att vi värderat hållning?

God hållning idag brukar sättas i likhetstecken med smärta, dålig syresättning och sinnesstämning, behöver det vara så?

Vad blir då din uppgift som yogalärare när du ser på andra kroppar?

Hur är det med hållning och syresättning?

Sitter hållning och sinnesstämning ihop?

Vad kan vi säga i stället för god hållning?

När är det viktigast att vi bryr oss om vår hållning?

Vilka myter finns det kring hållning?

Rörelselära – biomekanik och linjering

Vad är en rörelsekedja?

Vad innebär stängd och öppen rörelsekedja?

Hur definieras biomekanik?

Hur applicerar vi detta på yogan?

Vad är då kraft eller force?

Vad är applicerad kraft?
Vad menas med progressive overload?
Vad är ett exempel på anpassningsbarhet?
Är yoga tillräcklig belastning?
Hur kan du tänka kring rörelse på ett biomekaniskt sätt?
Vad är linjering?
Om det inte finns någon rätt linjering, ska vi skippa linjeringsinstruktioner?
Varför kan linjering vara ett bra verktyg för dig som yogalärare?
Vad är proprioception och spatial förmåga?
Vad innebär energieffektivitet?
Vad är somatisk rörelse?
Vilka nycklar att ta med när det gäller somatisk rörelse?
Varför behöver vi variera våra rörelser?
Vad är SAID principen?

Rörelselära – rörlighet vs stelhet

Vad är rörelse?
Vad är rörlighet?
Vad är rörlighetsträning?
Vad är skillnaden på aktiv och passiv rörlighetsträning?
Vad är skillnaden på statisk och dynamisk träning?
Vilken missuppfattning finns kring styrketräning och stretch?
Varför vill vi hålla på med rörlighetsträning?
Vad är syftet med rörlighet?
Har olika människor olika förutsättningar för rörlighet?
Vad är stabilitet?
Vad är Golgis senorgan och vad gör den?
Vad kan vi säga i stället för stelhet?

Rörelselära – rörelseanalys och mönster

Vilka faktorer har varit med och skapat de rörelsemönster vi har i oss?
Nämn några orsaker till att vi får kompensationsmönster?
Hur kan smärta vara en bra sak?
Vilka verktyg kan du använda för din rörelseanalys i klasser?
Vilken inre checklista kan du arbeta utifrån när du observerar din egen praktik?
Vilka är de bästa verktygen för rörelseanalys?

Kroppsvariationer

Vilka exempel finns det på hur vi ser olika ut och hur det kan påverkas oss på yogamattan?

Utgå ifrån: foten, knät, höften, ryggraden, axlar, armbågsleden, handleden och nacken.

Hur skapar vi tillgänglighet trots alla dessa olikheter?

Skador

Vad ingår och vad ingår inte i din roll som yogalärare när det gäller skador?

Hur kan fysiska skador påverka en elev?

För att ta ansvar men samtidigt inte sprida rörelserädsla, vad kan vi göra då?

Det finns några vanliga tankar om skaderisk inom yogan, vilka?

Hur stor skaderisk är det egentligen inom yoga?

Vilka minnesregler kan vi använda för att ta hand om en akut skada (som inte är 112)?

Vad är generella tips för att undvika skador?

Assisteringar

Varför assisterar vi?

Fundera på hur assistering känns för dig?

Varför fungerar inte en och samma assistering på alla?

Vad kan du tänka på kring assistering?

Generella riktlinjer sittande positioner

Vad kan påverka våra sittande positioner?

Hur kan vi stötta i sittande positioner?

Vad är en vanlig skuggsida i sittande positioner?

Vad är det som gör att sitta med raka ben kan vara svårt?

Hur kan vi stötta i sittande framåtfällning?

Vad påverkar sittande rotation?

Hur kan vi stötta i sittande rotation?

Vad associerar vi ofta med sittande positioner?

Generella riktlinjer stående positioner

Vad kan påverka våra stående positioner?

På vilket sätt påverkas våra stående positioner?

Hur kan vi stötta vid stående position som tex krigare 2?

Kanske har du hört instruktionen: fötterna ihop i Tadasana. Varför är inte detta tillgängligt för alla?

Varför kan stående positioner vara det mest tillgängliga valet för den stora massan elever?

Vad ger stående positioner?

Generella riktlinjer rotation

Vilka tendenser kan vi se hos eleverna när vi erbjuder rotation?

Vad kan vi göra när vi instruerar rotationer?

Hur kan vi använda en väg för att hjälpa eleven känna in rotationen?

Vilka fördelar, respektive nackdelar, finns det med att instruera dina elever att bibehålla höften still när de roterar?

Generella riktlinjer i bakåtböjningar

Varför kan det vara bättre att använda sig av ordet bakåtböjning i stället för bröstöppnare?

Vilken tendens finns för nacken i bakåtböjningar?

Hur ska höften vinklas i bakåtböjningen?

Vilka delar påverkas i bakåtböjningar?

Hur kan vi stötta kroppen i bakåtböjningar?

Hur kan vi tänka oss skillnaden på bröstöppnare och bakåtböjningar?

Hur kan en kort/stel Psoas påverka vår bakåtböjning?

Vad behöver vi för att kunna ta ut rörelsen i hela ryggraden?

Vad gäller ländryggsproblematik?

Hur påverkar gravitationen bakåtböjningen?

Generella riktlinjer inversioner & armbalanser

Vilka vanliga skuggsidor identifierar du i inversioner och armbalanser?

Hur kan hämmad rörlighet i axlarna påverka inversioner och armbalanser?

Är det farligt att stå upp och ned/ göra inversioner när man har mens?

Hur kan personer med blodtrycksproblem uppleva inversioner?

Vad gäller huvudstående och nackproblematik?

Hur påverkas handlederna av inversioner?

Hur påverkas axlarna i/av inversioner/armbalanser?

Hur tar vi oss ann en utmanade position?

Hur kan vi påverkas emotionellt av inversioner?