

# Taekwondo i genoptræningen

---

*- Når ryggen er skadet*



*Johnny Morberg Nielsen*

*Taekwondo*

*Diplomtræneruddannelse komprimeret forløb 2012-2013, Brøndby*

*Eksamensopgave Blok 4 - Specialforbundsdelen*

## Forord

Inspirationen til emnet – Taekwondo i genoptræningen – stammer fra november 2011, hvor jeg selv pådrog mig en meget alvorlig rygskaade. Det var mandag morgen og jeg skulle til at på arbejde, men først skulle jeg have børnene i bilen og kørt i institution. Jeg har 4 børn, og de 2 yngste (tvillinger) var dengang 2½ år gammel. Det var en lidt hektisk morgen, og jeg var i forvejen lidt sent på den. Da jeg skulle sætte min søn (den ene af tvillingerne) ind i bilen gjorde han modstand. Han skulle sidde på det midterste sæde, og i stede for at lade ham selv kravle op valgte jeg – for at spare tid – at løfte ham. Det skulle vise sig, at være en særdeles forkert beslutning. For at få ham fra det yderste sæde til det midterste sæde bragte jeg min ryg i den værst tænkelige position, hvor lændebelastningen var på sit højeste. Det viste sig da også, at min ryg sagde fra.

Det blev til en diskusprolaps i nederste lændehvirvel, en ødelagt diskus, et forstuvet ryg led, og et forstuvet bækken i højre side. Dette resulterede i, at jeg stort set mistede min bevægelighed. Jeg havde herefter en bevægelighed på ca. 2-3 cm i alle retninger, hvilket betød, at jeg ikke længere kunne sidde, knap nok kunne gå – og da slet ikke på ujævnt underlag - ikke selv kunne tage tøj på og af, ikke selv kunne komme op og ned af sengen, ikke selv kunne vende mig i sengen, ikke selv kunne vaske mig under mine armes længde.

Nu stod den så på genoptræning, og jeg må indrømme, at det var lidt op af bakke til at starte med. I begyndelsen var jeg ca. 30 minutter om at gå 10 meter, så ting tog tid. Når min hustru var taget på arbejde om morgenen, så kunne jeg kun gå rundt – jeg kunne jo ikke selv ligge mig – til hun kom tilbage igen ved en 16-17 tiden. Men der var ikke andet at gøre end at klø på, og efter 6 måneders hårdt arbejde begyndte det at give gevinst. Jeg kunne nu sidde ned når jeg spiste, hvis det vel at mærke var et kort måltid. Jeg er ikke blevet opereret, men har genoptrænet mig igennem denne udfordring. I dag kan jeg lave stort set alt, og Taekwondo er en vigtig årsag til, at jeg i dag er kommet igennem. Det er min baggrund i Taekwondo som for det første har gjort mig i stand til at køre min egen genoptræning – jeg har haft en kiropraktor og en fysioterapeut med på sidelinjen – og for det andet har været med til at forkorte hele genoptræningsprocessen betydeligt. Samtidig har Taekwondo været et fast holdepunkt for mig, og dermed været en stor mental hjælp igennem denne nærmest uoverskuelige udfordring. Når alt dette er sagt, så vil jeg samtidig lige tilføje, at det ikke ville have været muligt, at stå igennem denne udfordring uden min dejlige hustru, som har stået mig bi hele vejen. Var det ikke for hende, så var der mange ting som ikke havde været muligt. Jeg er hende dybt taknemlig, at hun har holdt denne tid ud.

Johnny Morberg Nielsen  
April 2013, Fredericia

## Indhold

Forord.....	2
Problemformulering .....	4
Disponering .....	4
Indledning .....	4
Fysisk Træning .....	5
Bevægelighedstræning.....	6
Styrketræning .....	10
Kredsløbstræning .....	13
Balancetræning.....	14
Afrunding af Fysisk Træning .....	15
Mental Træning .....	15
Selvtillid og Selvværd .....	17
Den indre dialog.....	18
Konstruktiv Evaluering .....	18
Spændingsregulering .....	19
Målsætning i et "Do" fokus .....	19
Visualisering.....	20
Koncentration.....	20
Samjæ Koncentration .....	20
Afrunding af Mental Træning .....	21
Prioritering i mit eget genoptræningsforløb.....	21
Konklusion.....	23
Kilder og Literatur .....	24
Artikler .....	24
Bøger .....	24
Kompendier .....	24
Websteder .....	24

## Problemformulering

I denne eksamensopgave for den taekwondo faglige blok – blok 4 – på DIF's diplomtræneruddannelse vil jeg med baggrund i min egen rygskaade belyse, hvordan Taekwondo kan anvendes som genoptræning ved rygskaader. Jeg vil primært fokusere på diskusprolaps i lænden, men er overbevist om, at opgavens udfald tillige vil kunne tjene som inspiration til andre former for rygskaader, og endda til andre former for skader generelt.

## Disponering

Efter i indledningen at have taget hul på opgaven vil jeg bevæge mig ind i de fysiske elementer af genoptræningen. Her vil jeg komme ind omkring emner som smidigheds-, styrke- og kredsløbstræning som en del af genoptræningen. Jeg vil også komme ind på planlægningen heraf, men da træningsplanlægning er et stort fagområde i sig selv, som tæller halvdelen af eksamensopgaven på uddannelsens 3. blok så vil jeg kun overfladisk berøre dette her.

Jeg vil efterfølgende komme ind på den mentale træning i et genoptræningsfokus. Mental træning er et selvstændigt fag på uddannelsens 1. blok, men hvor udgangspunktet på uddannelsens blok 1 er mental træning i forhold til idrætspræstationer hos eliteidrætsudøvere, så vil fokus her være i forhold til genoptræning af en skade – igen med udgangspunkt i den rygskaade jeg pådrog mig selv tilbage i november 2011.

Til slut vil jeg drage en konklusion af hvad jeg gennem opgaven er kommet frem til inden for hvert delområde af opgaven.

## Indledning

Der er stor forskel på tilgangen til både fysisk og mental træning, når der er tale om en idrætsudøver som træner op til et præstationsmål som f.eks. deltagelse i en konkurrence eller en dangraduering, og når der er tale om en person, som har pådraget sig en alvorlig rygskaade med væsentlig nedsat bevægelighed til følge. Dels vil den mentale belastning i genoptræningssituationen have en helt anden karakter dels vil de fysiske begrænsninger gøre, at personen under genoptræning ikke – i alt fald ikke i begyndelsen – vil kunne benytte den samme tilgang til den fysiologiske og biomekaniske værktøjskasse som den idrætsudøver, der træner op til en toppræstation.

I genoptræningssituationen kan der f.eks. være en begrænsning gående på, at personen ikke kan sidde og dermed ikke kan cykle og ej heller løbe. Ligeledes kan personen være afskåret fra, at lave gulvøvelser i startfasen. Sådanne begrænsninger stiller anderledes krav til kreativiteten i forhold til, hvordan kroppens bevægelighed, muskulatur og kredsløb kan genoptrænes. Generelt kan man sige, at der i brugen af den træningsmæssige værktøjskasse er forskel på hvor stor en hammer der skal anvendes i de to situationer, da den skadede person ikke tåler den samme belastning, men herudover vil der i genoptræningssituationen

være et øget behov for fremstilling af specialværktøj, som passer til lige nøjagtig den pågældende situation – for at blive i den samme metafor.

Det er her Taekwondo kommer ind i billedet. Ser vi på vores grundteknikker og vores figurer (Taegeuk, Poomsae, Hyung m.m.), så indeholder disse meget nyttige og brugbare øvelser som træner styrke, åndedræt, bevægelighed, koordination og balance. Dette er alle meget væsentlige elementer i genoptræningen af en rygskade, og det er inddragelse heraf i genoptræningen, der er omdrejningspunktet i denne eksamensopgave.

Baggrunden for, at jeg mener dette kunne være en opgave, som kan have interesse for andre er, at den fysioterapeut og kiropraktor jeg har haft tilknytning til i min genoptræning begge har givet udtryk for, at de genoptræningsøvelser jeg har inddraget fra Taekwondo har haft en væsentlig betydning for fremgangen i min genoptræning. De har begge givet udtryk for, at – efter deres vurdering – er min genoptræning med baggrund i disse øvelser skredet hurtigere frem end forventet. De har ligeledes ytret ønske om, at filme de øvelser jeg har lavet, da de mener disse vil kunne anvendes i genoptræningen af andre af deres patienter med positiv effekt.

## Fysisk Træning

Den fysiske træning dækker et meget stort område, og det vil derfor ikke være mulig her, at komme i dybden med hele det fysiske område. Jeg vil derfor indsnævre opgaven til, at fokuserer på nogle af de Taekwondomæssige aktiviteter, der kan bidrage i genoptræningen af en diskusprolaps i lænden. Jeg vil her tage udgangspunkt i min egen situation, da dette kan bidrage til, at gøre opgaven mere konkret.

Med ovennævnte fokus vil jeg i denne opgave gå dybere ned i følgende områder af den fysiske træning:

- **Bevægelighedstræning** – Da en diskusprolaps i lænden kan nedsætte bevægeligheden betydeligt, er det vigtigt med fokus på bevægelighedstræningen. Dels for at genoptræne ryggens bevægelighed, dels for gennem øget bevægelse, at fremme kroppens aktivitet i ryggen og dermed fremme gennemstrømning og restitution i ryggen. Herudover muliggør den øgede bevægelighed i ryggen indarbejdelse af flere genoptræningsfremmende øvelser i træningsprogrammet.
- **Styrketræning** – Ved en diskusprolaps har ryggen øget behov for stabilisering, og det vil derfor være nødvendigt med øget fokus på de stabiliserende muskler i og omkring ryggen.
- **Kredsløbstræning** – Når bevægeligheden nedsættes i så stor grad, som i min situation, så indtræffer der tillige store begrænsninger i mulighederne for træning og vedligeholdelse af kroppens kredsløb. Dette vil bl.a. medføre nedsat iltoptagelse, og dermed nedsat restitutionsevne. Det er derfor vigtigt med øget fokus på kredsløbstræning og især træning af iltoptagelsen (VO<sub>2</sub>).
- **Balancetræning** – Endvidere vil den nedsatte bevægelighed, nedsatte styrke og ikke mindst påvirkningen af de neurologiske baner fra ryggen og ud i benet påvirke

balancen. Det vil derfor også være nødvendigt med fokus på balancetræning i genoptræningsprogrammet.

## Bevægelighedstræning

En diskusprolaps i ryggen kan nedsætte bevægeligheden markant. I mit eget tilfælde blev min bevægelighed nedsat så markant, at jeg var afskåret fra en lang række af bevægelser, som normalt tages for givet i hverdagen. Her tænker jeg på bevægelser som at sætte sig ned på en stol, læne sig ind over bordet for at nå en liter mælk, sætte bestik i opvaskemaskinen, bukke sig fremover for at snører sine sko, sætte sig på hug for at kramme sine børn, ligge sig ned i sengen eller bukke sig for at tage strømper og bukser på. En rygskade kan med andre ord betyde, at man som person er sat gevaldigt tilbage, og nu skal i gang med, at indøve alle bevægelser fra bunden. Dette giver så samtidig en oplagt mulighed for, at få indøvet sine bevægelsesmønstre uden de ”dårlige” vaner man ofte tilegner sig med tiden.

Hvordan kan Taekwondo så bidrage i denne sammenhæng? Jo, ved genoptræning af bevægeligheden er det vigtigt med stabiliserende styrketræning af kropskernen, da denne del skal bidrage med, at holde sammen på rygsøjlen under øvelser der fremmer bevægeligheden. Styrketræningen vil blive gennemgået i det næste afsnit nedenfor, men det er her vigtigt, at nævne denne sammenhæng, da man ved nedsat bevægelighed ikke bare kan gå i gang med en masse øvelser, men skal sørge for, at tage øvelserne i et tempo som kroppen kan være med til.<sup>1</sup>

Med dette in mente, vil det være svært for en person med stærkt nedsat bevægelighed, at lave rygøvelser på gulvet, ej heller vil det muligt, at starte ud med øvelser, der kræver rotation af rygsøjlen. I stedet kan de første øvelser udføres i sengen, hvor personen afspænder i lænden ved at ligge sig på albuerne og trække vejret roligt 4-6 gange, samt ved at bøje benene op mod brystet og holde strækket med mild belastning i ca. 10 sekunder. Veksling mellem disse to øvelser vil øge rygsøjlenes bevægelighed, og samtidig afspænde

---

<sup>1</sup> Se endvidere PubMed (PMID: 23174542); <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23174542>, som tillige konkluderer, at stabilitetstræning er fremmende for genoptræning af skader i lænden. Her citeret i uddrag:

*” Strength, flexibility, and stability are physiologic parameters associated with health-related physical fitness. Each of these domains affects health in general, the risk of injury, how an injury is treated, and performance in activities of daily living and sports. These domains are affected by individual phenotype, age, deconditioning, occupational activity, and formal exercise. Deficits or loss of strength, flexibility, and stability can be prevented or reduced with exercise programs. Normal muscle strength has been associated with general health benefits, increased life expectancy, psychological benefits, prevention of illness, and reduction of disability in older adults. Static flexibility programs have been shown to improve joint range of motion and tolerance to stretch but do not appear to reduce the risk of musculoskeletal injury and may impair muscle performance immediately after a static stretch. Dynamic flexibility, on the other hand, may enhance power and improve sports-specific performance. Stability training leads to improved balance and neuromuscular control, may prevent injury to the knee and ankle joints, and can be used for treatment of patients with low back pain.”*



muskulaturen omkring lænden, hvilket vil have en fremmede effekt i forhold til genoptræningen.<sup>2</sup>



Øvelserne illustreret ovenfor er øvelser, som ofte anvendes som led i opvarmningen til Taekwondo, hvor de ud over, at have en bevægelighedsfremmende effekt tillige virker skadesforebyggende. Herudover vil almindelig gang virke fremmede for bevægeligheden. Det er dog ikke sikkert, at almindelig gang er muligt i den tidlige start fase, men så snart det bliver muligt bør dette tilføjes, da personen herved tillige får sat lidt gang i en mild form for kredsløbstræning, som igen kan virke fremmede på restitutionsevnen.

Når der trænes bevægelighed af ryggen, er det nødvendigt, at være bevidst om ryggens anatomi. Hvirvelsøjlen (rygsøjlen) består af 7 halshvirvler (vertebra cervicalis), som benævnes C1, C2 ... C7, 12 brysthvirvler (vertebra thoracalis) Th1 ... Th12 samt 5 lændehvirvler (vertebra lumbalis) L1 ... L5. Mellem hver hvirvel findes en bruskskivediskus med en blød kerne i midten. Hele denne støddæmper kaldes for en diskus. Placerer man 2 hvirvler oven på hinanden, dannes der tværgående huller, ud af hvilke nerver fra rygmarven kan nå ud til kroppens forskellige dele.

Alt for store bagud bøjninger hindres af, at torntappene går imod hinanden og af spændingen i det lange ligament, som løber langs rygsøjle's forsiden (ligamentum longitudinale anterius). Fremadbøjning hindres dels af rygmuskler, dels af det elastiske ligament som løber mellem de bageste dele af hvirvelbuerne (ligamentum flavum), dels det ligament som løber langs hvirvellegemernes bagside (dvs. i forreste del af hvirvelhullet). Dette ligament hedder ligamentum longitudinale posterius.<sup>3</sup> For at øge bevægeligheden kan det derfor være nødvendigt, at arbejde med stræk af de muskler og ligamenter, som kan være til hinder for bevægeligheden. Hertil skal nævnes, at i en skadessituation, hvor disse muskler og ligamenter har været anvendt mindre end normalt, kan elasticiteten heraf være reduceret og dermed virke yderligere hæmmende på bevægeligheden.

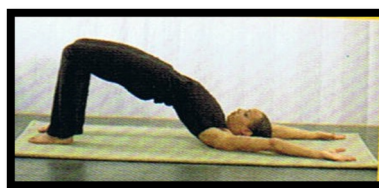
Når bevægeligheden er kraftig nedsat vil dette tillige medføre, at de øvrige dele af kroppen bruges mindre, hvilket igen vil virke svækkende på muskler, ledbånd, knogler og bevægelighed heraf. Det er derfor vigtigt, at holde resten af kroppen i gang i det omfang det er muligt. Ved en diskusprolaps kan man være forhindret i, at lave øvelser med armene, som indeholder eksplosive stød og slag, men man kan godt udføre de forskellige håndteknikker vi har i Taekwondo uden kraft, og hvor teknikken udelukkende udføres med bevægelse fra skulderen og ud i armen, således at rotation i ryggen undgås, og derved

<sup>2</sup> Illustrationerne er hentet fra bogen Yoga.

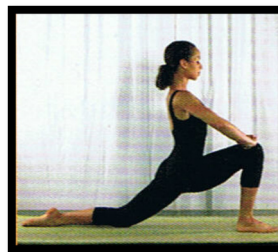
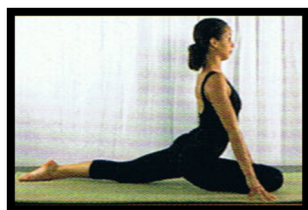
<sup>3</sup> Se Anatomi, Bevægelseslære og Styrketræning side 66-67., som tillige nævner, at de rygproblemer, som forekommer i idrætssammenhænge, oftest skyldes store belastninger, skæve belastninger eller hurtige bevægelser, samt at de rygproblemer, som rammer ikke-idrætsudøvere, oftest skyldes dårligt trænedede rygmuskler (også ben- og bugmuskler), slitage ved mange ensidige løft, stillesiddende eller fremadlænet arbejdsstilling.

vedligeholde kulderens bevægelighed. På samme måde kan man godt arbejde med bevægelighed af knæ og ankel leddene gennem bløde spark i lav sektion og gang i forskellige stande uden at inddrage store bevægelser i hofterne og rotation i ryggen.

I takt med, at bevægeligheden øges, og det bliver muligt at indføre flere øvelser – som f.eks. gulvøvelser – så udføres de forskellige teknikker med større bevægelser og med mere kraft. Så snart det er muligt bør stræk af nervebanerne endvidere inddrages i træningsprogrammet, da dette vil øge aktiveringen og dermed hele restitutionprocessen. En god øvelse til stræk af nervebanerne er illustreret her. Det er dog altid en god idé altid at supplere forover bøjning med bagover bøjning, da dette dels virker aflastende på lænden, dels fremmer bevægeligheden.<sup>4</sup>



Så snart det er muligt vil det endvidere virke fremmende, at inddrage strækøvelser, som strækker hoftebøjers muskulaturen, da dette bidrager til en sund kropsholdning, som mindsker presset på lændehvirvlerne, og dermed virker aflastende. Her er et par eksempler på sådanne øvelser.<sup>5</sup>



Når der udføres stræk, så kan dette gøres på mange måder. I teorien arbejdes der med 6 forskellige strækformer:<sup>6</sup>

1. Passive Stretch (P) – eksempelvis benet føres passivt til en vis levinkel hvor det holdes i en bestemt periode.
2. Ballistic Stretch (B) – eksempelvis benet føres aktivt til yderstillingen og tilbage igen.
3. Contract Relax (CR) – i yderstillingen spændes aktivt imod strækket så der spændes i antagonisten.
4. Agonist Contract (AC) – i yderstillingen spændes med strækket, dvs. med agonisten.
5. Contract Relax Agonist Contract (CRAC) – en kombination af de to ovenstående.
6. Proprioceptive Neuromuscular Facilitation (PNF) – den generelle brug af reflekser.

<sup>4</sup> Illustrationerne er hentet fra bogen Yoga.

<sup>5</sup> Illustrationerne er hentet fra bogen Yoga.

<sup>6</sup> Se Kompendium i Fysiologi, Træningslære og Træningsplanlægning side 139.



I min egen genoptræning har jeg oplevet stor effektivitet ved at kombinerer Passive Stretch, Ballistic Stretch og PNF, hvor jeg har arbejdet med den Anti-myotatiske refleks, hvor jeg først har brugt musklen til at spænde op i 10-15 sekunder og derefter slappet af i den pågældende muskel under strækket.<sup>7</sup> Strækket har jeg holdt mellem 10 sekunder og 3 minutter afhængig af hvor i genoptræningsprocessen jeg har været, og hvad det er jeg har strækket.

Et genoptræningsprogram for bevægelighedstræning kunne være sammensat af følgende øvelser:

ØVELSE	BESKRIVELSE	TID
	<p>Ånd ud mens knæene strækkes op til brystet, og hold positionen.</p>	<p>10-20 sek.</p>
	<p>Ånd ind i det ryggen bøjes bagover og du bevæger dig op på albuerne. Hvil på albuerne mens du roligt tager 4-6 åndedrag.</p>	<p>4-6 åndedrag</p>
	<p>Sid med strakte ben og fødderne samlet. Bøj fremover og tag fat i fødderne mens du ånder ud. Hold strækket til spændingen aftager, og før da overkroppen længere ned mod benene således at strækket intensiveres.</p>	<p>20 sek. – 4 min.</p>
	<p>Placer hælene bag balderne, og skyd underlivet op mod loftet mens der foretages indånding og spændes i bækkenbunds- og bughule muskulaturen.</p>	<p>10-20 sek.</p>
	<p>Hold lænden og ryggen så ret som muligt mens hoften presses skråt frem mod gulvet. Flyt eventuelt tyngdepunktet lidt til siden for at opnå maksimalt stræk af hoftebøjnerne.</p>	<p>20-30 sek.</p>
	<p>Hold lænden og ryggen så ret som muligt mens hoften presses skråt frem mod gulvet. Flyt eventuelt tyngdepunktet lidt til siden for at opnå maksimalt stræk af hoftebøjnerne.</p>	<p>20-30 sek.</p>

<sup>7</sup> Se Kompendium i Fysiologi, Træningslære og Træningsplanlægning side 140.

Ovennævnte program udføres i den rækkefølge det føles naturligt, og der veksles mellem øvelser med skiftevis flexion og extension af overkroppen i det frontale plan for derved at arbejde med mobiliteten af lændehvirvlerne. Øvelserne udføres roligt og kontrolleret med fokus på kroppen og åndedrættet, og hele programmet gentages så det samlede træningspas får en varighed på 30-60 minutter. Der kan naturligvis kobles flere øvelser på, som virker efter samme princip. Samtidig kan man med fordel supplere med kombinationer af Taekwondo teknikker (evt. poomsae'er) og derved dels vedligeholde mobiliteten i ben og arme, dels fremme stabilitet af kropskerne og gradvist opøve rotation af røgøjlen. I mit eget program har jeg gradvist tilføjet flere øvelser i takt med, at min ryg blev mere mobil. Efter ca. 3 måneder blev det mig muligt, at tilføje øvelser, som blidt roterede rygøjlen.

### Styrketræning

Som allerede nævnt, så er styrketræning tillige et vigtigt element i genoptræningen af en rygskada. Når der er tale om en diskusskada i lænden, så er kropskernen særlig vigtig. Dels fordi kropskernens muskulatur er det eneste ud over rygøjlen, som holder sammen på denne del af kroppen, dels fordi en stærk og stabil kropskerne muskulatur tager noget af presset fra lændehvirvlerne, og dermed virker aflastende.

To meget væsentlig øvelser i denne sammenhæng er statisk muskelkontraktion af bækkenbunden og koncentrisk muskelkontraktion af bugmuskulaturen, da disse øvelser styrker disse meget vigtige muskelgrupper, og dermed øger stabiliteten og støtten omkring lændehvirvlerne. Disse to øvelser bør endvidere indarbejdes i samtlige styrketrænings- og bevægelighedstrænings øvelser, da de tillige har en skadesforebyggende effekt når lændehvirvlerne udsættes for belastning under udførelsen af henholdsvis styrketrænings- og bevægeligheds øvelserne.

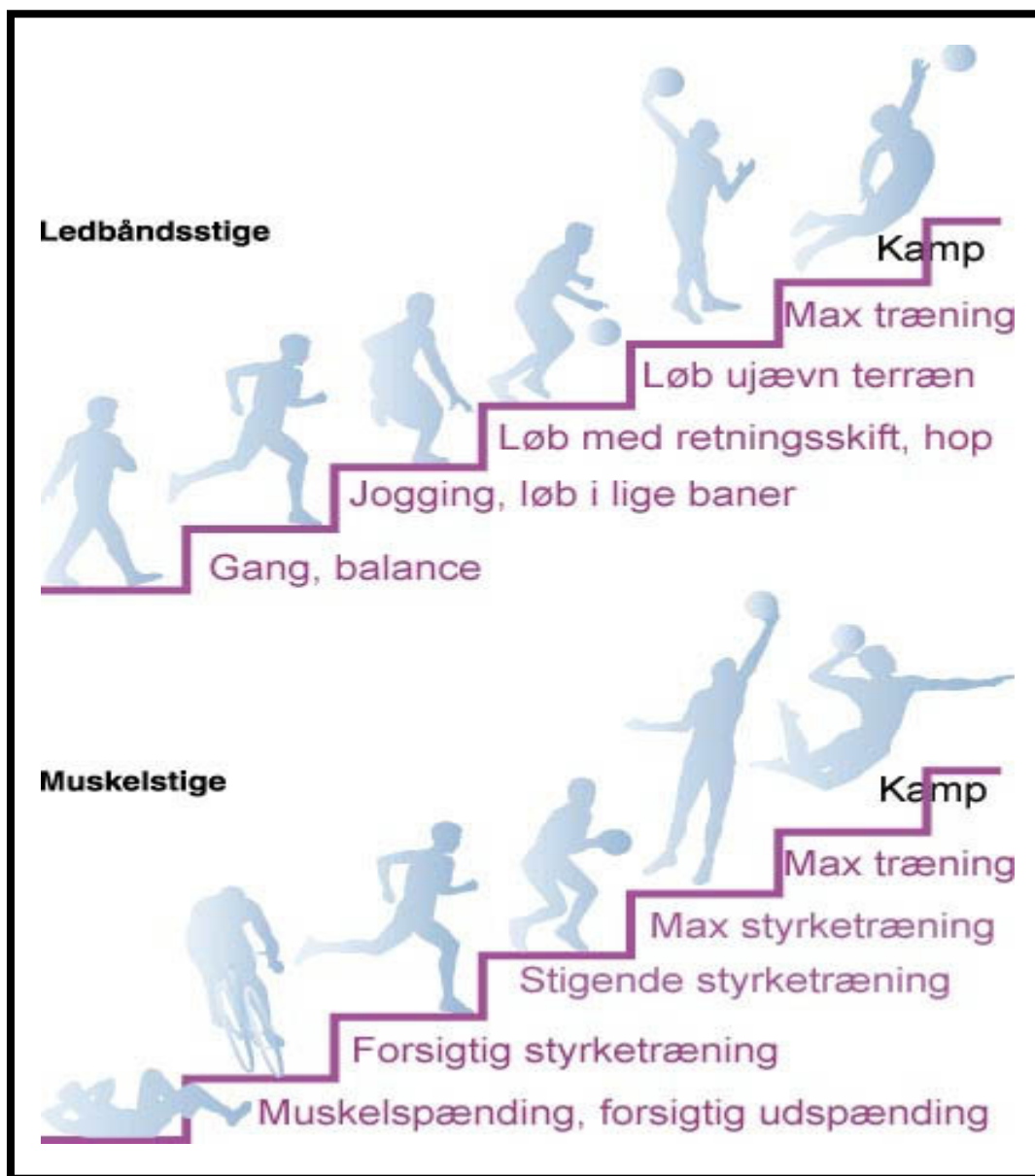
I Taekwondo har vi mange gode dybe stande som kan anvendes i denne sammenhæng. Rolig kontrolleret gang frem og tilbage, og til henholdsvis den ene og den anden side i Ap-koobi og Dwit-koobi kombineret med ovennævnte to øvelser vil både virke styrkende for hofte og ben muskulaturen<sup>8</sup>. Herudover bliver både koordineringsevnen, balancen og bevægeligheden trænet gennem disse stande. Skal udfordringen øges kan standen Beom-Seogi tilføjes. En god øvelse kan endvidere være, at gå taegeuk'er og poomsae'er (i starten uden brug af overkroppen for at undgå rotation af hvirvelsøjlen), da standene her bliver anvendt i alle retninger og den flydende overgang fra én stand til en anden giver en øget træning af styrke, koordinering, balance og bevægelighed. Sættes tempoet op kan denne form for træning endvidere anvendes som kredsløbstræning, og dermed øge iltoptagelsen med en forbedret restitutionsevne som gevinst.

---

<sup>8</sup> En sammenligning kan her drages til de muskelgrupper, der aktiveres ved styrkeøvelserne Lunge og Lunge med Sidelæns Udfald.

Se endvidere Taekwondo training improves the neuromotor excitability and reaction of large and small muscles, PMID: 22814450, der konkluderer, at Taekwondo træning fremmer den neurologiske aktivering i muskulaturen.

Fremgangen i genoptræningen og dermed processen for den gradvist øgede belastning og sværhedsgrad i øvelserne er meget godt illustreret i følgende figur, som er lånt fra Sportnetdoc.dk.



Illustrationen er hentet fra <http://www.sportnetdoc.dk/genoptraning-generelt>

I styrketræningen er det naturligvis vigtigt, at huske hele kroppen, men i forbindelse med lændeskade er kropskernen den væsentligste muskelgruppe. Af denne årsag er Taekwondo træningen ikke nok i sig selv, og der bør suppleres med målrettet styrketræning ved siden af. Nogle væsentlige øvelser i denne sammenhæng er Planken, Sidelæns Planke, kombineret smalle og brede armstrækkere og ben pres. Årsagen til, at squat øvelsen er erstattet med ben pres er, at squat øvelsen ligger belastning på hvirvelsøjlen, hvilket ikke er hensigtsmæssigt før sidst i genoptræningsforløbet, da der jo er tale om en skadet diskus som derfor ikke tåler yderligere belastning. Det kan endvidere være en god idé at inddrage en fitness bold i styrke-, koordinerings-, og balancetræningen, da denne type øvelser kan have en god stabiliserende effekt på kropskerne muskulaturen.

Et genoptræningsprogram for styrketræning kunne være sammensat af følgende øvelser. Programmet tæller for 1 træningspas ved gennemførelse 1 gang.

ØVELSE	BESKRIVELSE	TID
	<p>Gå frem og tilbage i alle retninger i Ap-koobi og Dwit-koobi. Der spændes op i bækkenbund og bugmuskulatur under hver bevægelse. Standende laves gradvist dybere efter fremskridt i genoptræningsprocessen.</p>	<p>10-15 min. 1 set</p>
	<p>Gå ned i Na-choeo-seogi herfra laves squat øvelsen, men når benene er strakt så udføres Ap-chagi med skiftevis højre og venstre ben. Højden på sparket justeres gradvist efter fremskridt i genoptræningsprocessen. Der spændes op i bækkenbund og bugmuskulatur under hver bevægelse.</p>	<p>1 min. 1-3 set</p>
	<p>Indtag den position, der er vist på billedet til venstre, og hold positionen statisk mens der spændes op i bækkenbund og bugmuskulatur.</p>	<p>30 sek. 1 set</p>
	<p>Indtag den position, der er vist på billedet til venstre, og hold positionen statisk mens der spændes op i bækkenbund og bugmuskulatur.</p>	<p>20 sek. 1 set</p>
	<p>Placer fødderne på bolden med bøjede ben. Underlivet løftes langsomt op i lige linje med skuldre og fødder. Benene strækkes langsomt. Positionen holdes i ca. 10 sekunder hvorefter benene langsomt bøjes igen, og underlive langsomt føres tilbage til hvile position. Under udførelse af øvelsen trækkes vejret ind i den nederste del af maven/bækkenbunden, og spændes.</p>	<p>10 Rep. 3 set</p>
	<p>Lig på maven hen over den store fitness bold. Højre arm og venstre ben løftes samtidig. Herefter venstre arm og højre ben. Under udførelse af øvelsen trækkes vejret ind i den nederste del af maven/bækkenbunden, og spændes.</p>	<p>10 Rep. 3 set</p>

## Kredsløbstræning

Som allerede nævnt, så kan en kraftig nedsat bevægelighed i ryggen reducere mulighederne for effektiv kredsløbstræning – eller i alt fald for kredsløbstræning via de metoder der oftest anvendes som løb og cykling. I mit tilfælde var løb udelukket, da jeg havde store nok udfordringer med at gå, og da jeg heller ikke kunne side, så var cykling heller ikke en mulighed. Det er klart, at i en så ekstrem situation, så nedsættes kroppens aerobe og anaerobe evne. Da jeg først havde oparbejdet bevægelighed nok til, at jeg kunne bevæge mig omkring i Taekwondo stande, så blev det mig meget klart, at jeg nu havde en ny mulighed for, at genoptage træningen af min aerobe kredsløbstræning via Taekwondo. Jeg begyndte dagligt, at gå alle mine poomsae'er igennem fra A til Z udelukkende med standende, da jeg stadig ikke var i stand til, at involvere overkroppen. Jeg sørgede for, at gentage processen så jeg samlet brugte ca. 30-60 minutter om dagen på dette træningspas. Gevinsten heraf var dels, at jeg fik forfinet mine stande, jeg fik styrket min bevægelighed, koordinering og kropskerne, da jeg udførte standene efter de beskrivelser, der er givet ovenfor under afsnittene styrketræning og bevægelighed. Herudover fik jeg trænet min iltoptagelse (VO<sub>2</sub>), min aerobe arbejdstærskel og min aerobe udholdenhed. I starten tog det lang tid for mig, at gennemføre træningspasset, da jeg dels havde ekstrem dårlig bevægelighed, dels havde store smerter, hvorfor alle bevægelser blev udført meget langsomt, og udbyttet svarede derfor til det i tabellen nedenfor anført, hvor 5 er højest og 1 er lavest:<sup>9</sup>

Type	Arbejdstid	Samlet tid	VO <sub>2</sub>	Arbejdstærskel	Udholdenhed	Anaerob kapacitet	Fart
Kontinuerligt	72 min.	72 min.	3	1	4		1

I takt med, at jeg kom længere i genoptræningsprocessen kunne jeg øge tempoet, og dermed ændrede udbyttet sig som vist i følgende tabel:<sup>10</sup>

Type	Arbejdstid	Samlet tid	VO <sub>2</sub>	Arbejdstærskel	Udholdenhed	Anaerob kapacitet	Fart
Kontinuerligt	36 min.	36 min.	4	3	2		2
4:2 min.	24 min.	36 min.	5	4	2	2	3

Min kredsløbstræning blev endvidere suppleret af en daglig gå tur ude i det fri. På denne måde fik jeg endvidere sikret, at jeg dagligt fik noget frisk luft. I takt med, at jeg opnåede større bevægelighed supplerede jeg endvidere kredsløbstræningen med svømning, cykling og CrossTrainer. Hertil skal naturligvis nævnes, at kredsløbet jo også bliver trænet under

<sup>9</sup> Tabellen er hentet fra Se Kompendium i Fysiologi, Træningslære og Træningsplanlægning side 88.

<sup>10</sup> Se Se Kompendium i Fysiologi, Træningslære og Træningsplanlægning side 88 og 89.



styrketræningen i og med, at muskulaturen bliver anvendt, og dermed starter forbrændingsprocessen i kroppen.

Taekwondo har med andre ord en del at byde på, også når det kommer til kredsløbstræning. I mit tilfælde var det Taekwondoens uanede muligheder, der gjorde det muligt, at træne målrette med min iltoptagelse i en situation, hvor alle andre muligheder virkede udtømt grundet mine ekstreme begrænsninger i bevægeligheden. Der findes naturligvis andre måder, at gøre dette på, men jeg syntes det er værd, at bemærke, at Taekwondo i sådanne situationer kan gøre en mærkbar gavnlig forskel. For mig var arbejdskravet primært at øge iltoptagelsen, da dette bl.a. forbedrer restitutionsevnen og samtidigt giver en følelse af et større kropsligt overskud i genoptræningen, hvilket igen virker fremmende for motivationen og øger energien i selve genoptræningen.

### Balancetræning

Ved stærkt nedsat bevægelighed grundet diskusprolaps i lænden oplever mange tillige, at nervebanerne ud i det ene ben berøres kraftigt. I mit tilfælde var mine nervebaner berørt så kraftigt, at jeg var ude af stand til at stå op på tærne eller på hælen på min højre fod. Jeg kunne heller ikke tage et trappetrin på ca. 5 cm højde med mit højre ben eller for den sags skyld mærke, hvis der var nogen, der kildede mig under foden. Det giver næsten sig selv, at en så kraftig påvirkning af nervebanerne i det ene ben også får en effekt på balancen. Jeg valgte derfor, at inddrage balancetræning i mit genoptræningsprogram.

Til balancetræning er Taekwondo igen et fantastisk redskab.<sup>11</sup> I starten kan det være tilstrækkeligt udfordrende bare, at skulle bevæge sig i forskellige dybe stande. I takt med, at balancen bliver bedre kan nogle af de mere avancerede stande inddrages – her tænkes bl.a. på Beom-seogi og Haktari-seogi – og når de bliver for lette, så kan der suppleres med et balancebræt, hvor man først bare skal stå på brættet, og senere skal udføre stande på brættet for senere endnu at supplere med håndteknikker og til sidst med lukkede øjne.

---

<sup>11</sup> Se Low-level Taekwondo practitioners have better somatosensory organisation in standing balance than sedentary people, PMID: 21221991: "Sports training, especially for those requiring fast and skilled movements have been reported to improve one's postural control, but the underlying sensory integration mechanism is unknown. The purpose is to explore the sensory organisation strategies for maintaining standing balance in Taekwondo practitioners, and to examine the quasi-static and dynamic balance performance in subjects with and without TKD training. Case-control study was used as a study design. Eleven subjects with low level of Taekwondo training for 1-3 years, and eleven sedentary healthy subjects were assessed with the sensory organisation tests (SOT) under six visual and somatosensory input conditions and their balance upon landing from self- or operator-triggered drop test with the eyes closed condition. The SOT measured the equilibrium scores, whereas the drop test assessed the time to stabilisation (TTS), normalised peak force and distance of antero-posterior and medial-lateral centre of pressure on landing. Results for the SOT test revealed that Taekwondo subjects performed better during stance with eyes closed on a fixed support than the untrained group ( $p = 0.011$ ). For the drop tests, the untrained group was slower in postural correction as revealed by the longer TTS than the Taekwondo group after the operator-triggered drops ( $p = 0.018$ ). All subjects had a larger normalised peak force in operator-triggered than self-triggered drops. In conclusion, we observed that people with low-level Taekwondo training have better balance performance than untrained subjects as shown in the SOT results and shorter TTS with the drop test. They may rely more on the somatosensory and vestibular inputs for maintaining balance. People with balance problems may benefit from Taekwondo training." Se også Taekwondo training improves sensory organization and balance control in children with developmental coordination disorder: a randomized controlled trial, PMID: 22093652, som konkluderer at "Three months of daily TKD training can improve sensory organization and standing balance for children with DCD. Clinicians can suggest TKD as a therapeutic leisure activity for this population."



Samtidig med at sværhedsgraden øges, så øges tillige længden for hvor længe balancen holdes ved udførelsen af hver enkelt øvelse.

Mulighederne for balancetræning i Taekwondo er således mangeartede, og øvelserne har alle den sidegevinst, at de samtidig styrker muskulaturen og dermed virker supplerende til styrketræningen.

### Afrunding af Fysisk Træning

Ved gennemgangen af den fysiske træning har vi set, at der kan være stort pres forbundet med den fysiske træning. Samtidig hermed spiller motivationen en væsentlig rolle for at kunne gennemføre de fysiske træningspas. Jeg finder det derfor væsentligt i denne sammenhæng tillige at komme omkring den mentale træning, da vi i Taekwondo har flere værktøjer, som kan bidrage positivt på denne front. Samtidig er de mentale udfordringer man som person kan møde ved en så kraftig forringelse af bevægeligheden som en diskusprolaps i lænden kan give, i sig selv af så væsentlig betydning for genoptræningsforløbets succes, at dette område fortjener sit eget afsnit i denne opgave. Jeg vil derfor fortsætte opgaven med fokus på den mentale træning.

### Mental Træning

Uanset hvem man er, så vil det give nogle mentale udfordringer, at miste hele eller dele af sin bevægelighed. Disse udfordringer bliver imidlertid ikke mindre i de situationer, hvor man før skaden har været vant til at besidde øget bevægelighed sammenlignet med en *ikke* atlet. Inden for eliteidrætten arbejder man med et værktøj kaldet den mentale kompetenceprofil. Dette går i bund og grund ud på, at der inden for den pågældende disciplin vurderes vigtigheden af udvalgte mentale kompetencer i forhold til den gode præstation inden for den pågældende disciplin. I Taekwondo indgår den mentale træning som en meget væsentlig del, og der er ligeledes nogle traditioner og en kultur omkring det, der kaldes Taekwondo Spirit, som i grundtræk beskriver opførelsen for det gode menneske.<sup>12</sup> I og med, at man som Taekwondo udøver, bliver oplært i kampteknikker, så er

---

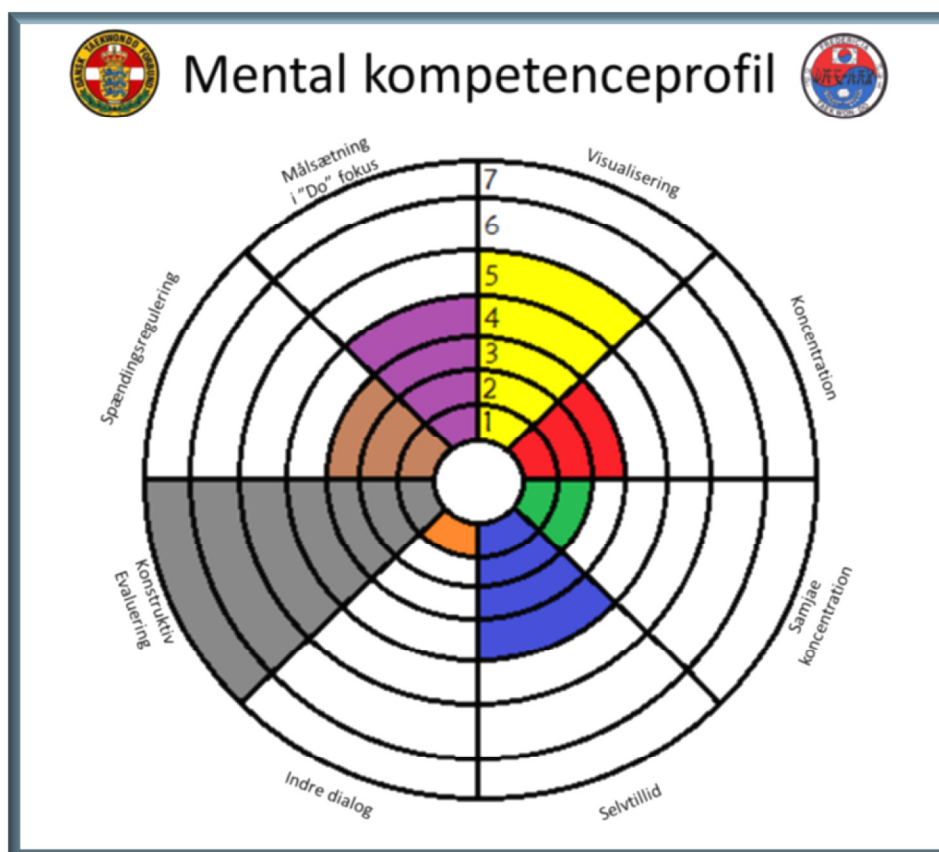
<sup>12</sup> Se Taekwondo Textbook, Kukkiwon, 1997, side 45-48. Her citeret i uddrag:

"The Taekwondo spirit, which has been directly influenced by the traditional national thoughts, is infused with the national soul molded through common experiences of joy, anger, sorrow and pleasure throughout the ages. It can be more easily identified by Silla's hwarangdo spirit which was based on the Korean people's basic thought of seon philosophy as well as Buddhist thoughts of national safeguards, Confucian thoughts of loyalty and final piety and Taoism's thoughts of tacit performance. ... Taekwondo aim not only to acquire power and skill of self-defense but to perfect oneself with the character of devoting one's life to the safeguard of justice, of respecting the responsibilities and of embodying the thought of universal equality. Now Taekwondo spirit can be better summarized by the philosophy of hongik-ingan, peace-loving spirit, spirit of integrity with which to protect righteousness and a strong sense of responsibility".

Se også Taekwondo Philosophy & Culture, Kyong Myong Lee, 2000, side 60ff. Her citeret i uddrag:

"The spirit of Taekwondo is referred to the value of most desired human personality which one hopes to attain through the practice of Taekwondo. One can achieve the spirit of Taekwondo by experiencing and perceiving the truth of Taekwondo techniques in the course of training. ... Unlike many other sports, the practice of Taekwondo sport weighs the spiritual aspect the most, and its final object is to cultivate a person with a strong moral conscience. The virtue of Taekwondo training, which aims at perfection of an all-around human being, can be well manifested in one's achievement of the mind and body, thereby believing in the merits of living in homologous cooperation between human beings and other human beings or between

denne ”opdragelse” ikke uvæsentlig, da den bidrager til en mental modning af udøveren, så denne kan ”magte/tåle” at få overbragt den viden og kunnen, der ligger i kampkunsten Taekwondo. Herudover arbejdes der i Taekwondo filosofi med begreber som Do (dvs. fokus på vejen frem til målet) og Samjæe (læren om treenigheden: krop, sind og ånd; jord, himmel og menneske). Disse mentale redskaber kan ligeledes være nyttige i en genoptræningssituation, og kædes disse sammen med kompetencer fra den mentale kompetenceprofil som er kendt fra eliteidrætten, så kan der udarbejdes en mental kompetenceprofil, som vil kunne bruges i Taekwondo sammenhænge. En sådan Taekwondo målrettet mental kompetenceprofil kunne hos en udøver se således ud:<sup>13</sup>



I den situation, hvor en udøver træner op til en konkurrence eller en graduering kan der laves en optimal profil og en profil for, hvor personen er, og derved laves en gab-analyse som træningen kan målrettes efter. I genoptræningssituationen kan man benytte profilen til at finde ud af, hvor den enkelte person er, og derved belyse hvilke områder der er mest udsatte og dermed kunne have gavn af yderligere fokus.

Nedenfor vil jeg komme nærmere ind på hvad der forstås ved hver enkelt kompetence, og hvordan netop denne kompetence kan bidrage i genoptræningen. Før jeg går dybere ind i

---

human beings and nature. Therefore, Taekwondo training must be conducted in a close coordination among the spiritual, moral, and physical training, which are inseparable from one another.”.

<sup>13</sup> Kompetenceprofilen er udarbejdet i forbindelse med min eksamensopgave til Blok 1, og er baseret på en model fra undervisningen i Idrætspsykologi.

de enkelte kompetencer er det på sin plads, at komme ind på hvad det er for udfordringer der kan opstå i forbindelse med en skade som gør, at mental træning kan være fremmende for genoptræningen.

De fleste idrætsudøvere har prøvet at få en skade, og er derfor bekendt med de følelser, der kan opstå når man midlertidigt bliver sat ud af spillet, og måske mister muligheden for at deltage ved den næste konkurrence eller den næste bælteprøve, som man nu engang havde planlagt. Mange oplever en følelse af ærgrelse og frustration i en sådan situation. Er skaden mere alvorlig, som er tilfældet ved en diskusprolaps, så tager den følelsesmæssige og mentale påvirkning pludselig nye højder. Nu er det ikke længere ”bare” et spørgsmål om, om man kan deltage i den planlagte konkurrence, men lige pludselig et spørgsmål om, om man nogen sinde får sin fulde førlighed igen. Dette kombineret med frustrationen over ikke længere at kunne klare sig selv i de daglige gøremål kan føre til identitetskrise, manglende selvtillid, manglende selvværd og endda depression. En følge heraf kan være en følelse af magtesløshed og tomhed, samt en følelse af ikke længere at høre til, og ikke længere at kunne præstere, som igen kan føre til en følelse af ikke at være noget værd. Bliver man først så hårdt ramt kan en anden følgevirkning være, at man giver op og mister motivationen i sin genoptræning – for det nytter jo alligevel ikke noget!

Her er det så den mentale træning virkelig viser sin værdi. Den mentale træning vi har i Taekwondo lærer os som udøver, at være ydmyg, accepterende og rummelig. Den lærer os også at være vedholdende selv når det gør ondt. Meditationen i Taekwondo filosofi lærer os, at have fokus på vejen frem til målet, at vi selv har et valg i alle livets henseender, hvor vi kan vælge, at se det vi møder på vores vej som en mulighed vi kan lære noget af, eller som et problem, der står i vejen for os. For den lærde Taekwondo mester vil det være naturligt at vælge, at se det han/hun møder på sin vej som en mulighed han/hun kan lære noget af.

For mig personligt så prøvede jeg at anvende denne lærdom. Det var ikke altid let, og jeg fandt også megen frustration under vejs, men hele vejen igennem har mit fokus lagt i, at ja, det var naturligvis ikke hvad jeg havde håbet på, men samtidig gav min skade mig mulighed for at bruge meget mere af min dagligdag på at træne, hvilket jeg jo godt kunne lide. Og i og med at jeg var sat meget tilbage, og skulle starte forfra med indøvelse af alle bevægelser min krop kendte til, så fik jeg en oplagt mulighed til at komme alle de dårlige vaner til livs, som jeg havde oparbejdet gennem årene, og hvornår ville jeg ellers have fundet tiden og overskuddet til at gå ned i så små detaljer i min træning? Jeg ved det ikke, men jeg tror det ville være et af de steder jeg normalt ville acceptere tingenes tilstand – det var jo gået meget godt til nu!

Hvordan kan de mentale kompetencer som fremgår af ovennævnte kompetenceprofil så bidrage? I det følgende vil jeg gå dybere ned i hver enkelt kompetence.

### Selvtillid og Selvværd

*”Mange tror fejlagtigt, at selvværd og selvtillid er det samme. Selvtillid har at gøre med vores evne til at kunne noget. Altså, om vi har troen på, at vi kan udføre en konkret*

*handling i en konkret situation. Selvværd retter sig mere mod vores person. Om vi er noget værd. En trussel mod vores selvværd er værre end en trussel mod vores selvtillid.*<sup>14</sup> Tit er det sådan, at det er selvtilliden, der får et hak først. Efter skaden oplever man, at man ikke kan det man plejer, og dermed kan man miste troen på sin egen kunnen. Dette kan så udvikle sig i en sådan grad, at man begynder at miste troen på nogen sinde, at komme til at kunne det samme igen, og så begynder det at blive virkelig alvorligt, da denne udvikling kan medføre, at man sætter tvivl ved sit eget værd som person, og dermed får selvværdet et hak. Et hak i selvværdet kan senere føre til depression, og det er derfor vigtigt, at tage disse følelser alvorligt, og at arbejde konstruktivt med dem. Når man står i det kan det være svært at klare denne opgave alene, og det vil oftest være en fordel, at have nogle at snakke med det om. Det kan være familie, en god ven, sin træner, sin læge eller en psykolog. Det vigtigste er, at man ikke står alene, og at man får arbejdet konstruktivt med alle de følelser og tanker der viser sig i processen.

I Taekwondo lærer vi at arbejde vedholdent med fokus på små detaljer velvidende, at det egentlige mål ligger et sted ude foran os, men samtidig er vi meget bevidste om, at der kan være langt derhen, og det derfor giver større mening, at arbejde fokuseret med de små detaljer som ligger på vejen lige foran os lige nu. Denne form for træning ser jeg som en fordel når vi taler selvtillid og selvværd, da denne træning kan bidrage til, at vi bliver ved, også selv om det ikke lykkes i første omgang, og samtidig hjælper den os til at acceptere tingenes tilstand som det er uden, at vi bliver et dårligere menneske af at få et nederlag.

### Den indre dialog

Ovennævnte Taekwondo træning i vedholdenhed er tillige vigtig i forhold til den indre dialog. Den indre dialog er de tanker eller den indre "tale" der kører inde i hovedet på os selv. Hvis denne indre stemme er negativ, så kan den virke hæmmende på indlæring af bevægelser, på motivationen og på udholdenheden/vedholdenheden. Er vores indre stemme derimod positiv, så kan den være med til at holde os i gang og skabe positiv fremgang i vores genoptræning. Den positive indre stemme hjælper tillige med at holde fokus på nuet. Tabellen nedenfor er hentet fra bogen "Gyldendals Idrætspsykologi" side 50, og viser eksempler på den indre dialog/tale.

	Positiv indre tale	Negativ indre tale
Indlæring af bevægelser	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Helt op på tæerne"</li> <li>• "Det var den næste"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Nej, hvor er det svært"</li> <li>• "Jeg får det aldrig lært"</li> </ul>
Motivation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Jeg føler mig hurtig i dag"</li> <li>• "Ekspllosion ud af startblokken"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Vejret er ikke lige min kop te"</li> <li>• "Det her kan jeg godt opgive"</li> </ul>
Udholdenhed	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Bare hold rytmen"</li> <li>• "Jeg er stærk"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "Puh, det er hårdt"</li> <li>• "Der er langt hjem"</li> </ul>

### Konstruktiv Evaluering

Den indre dialog hænger igen sammen med den konstruktive evaluering, da der her tænkes på den evaluering vi giver os selv i genoptræningsprocessen. Vi skal naturligvis være ærlige

<sup>14</sup> Jf. Gyldendals Idrætspsykologi, side 13 nederst

over for os selv, når vi evaluerer vores genoptræning, men vi skal gøre det konstruktivt.<sup>15</sup> Det hjælper med andre ord ikke, at vi skælder os selv ud for at vi af den ene eller anden grund ikke kan lave den og den øvelse korrekt – eller i nærheden af hvad vi kunne før vi fik skaden – vi skal i stedet se på det positive og holde fokus på de fremskridt vi har gjort til nu, så hvis vi bare ”holder rytmen”, så har vi også flyttet os til i morgen. Min erfaring er, at det handler om ikke at forsøge, at overskue hele projektet (hele katedralen), men i stedet holde fokus på nuet og de små fremskridt man gør i nuet. I en skades situation er det altid nemt, at finde ting, der ikke virker eller ikke er som man syntes det burde være. Det kan derfor være svært, at holde fokus på de små fremskridt man rent faktisk gør, men det er dette fokus, som i sidste ende hjælper en i mål. Man kan vel sige, at det handler om at have fokus på vejen og ikke målet, som vil blive drøftet nedenfor i afsnittet Målsætning i et ”Do” fokus.

### Spændingsregulering

Spænding kan være mange ting. Det kan være kropslige spændinger, følelsesmæssige spændinger eller kognitive spændinger (vurderinger og tanker). I denne sammenhæng tænkes mest spænding i relation til den psykiske energi. Den psykiske energi er en ressource, der kan bruges op nøjagtigt ligesom fysisk energi.<sup>16</sup> I forbindelse med en skade kan det være bekymringerne over- og angsten for aldrig at komme over skaden, som opbruger den psykiske energi. Denne spænding kan forårsage øget stress og i sidste ende føre til udbrændthed og depression. Det kan derfor være en fordel, at anvende nogle af de spændingsregulerende værktøjer til at dæmpe spændingen under genoptræningsprocessens hårde startfase, og til at hæve spændingen hen mod genoptræningens slutfase, hvor man er næsten i mål og bare mangler, at give den en ekstra skalle f.eks. under kredsløbstræningen. I Taekwondo træner vi en del åndedrætskontrol, da åndedrættet anvendes kontrolleret i forbindelse med udførelse af samtlige teknikker. Disse åndedræts teknikker kan med fordel anvendes som spændingsregulerende øvelser ligesom tankestop og træningen fra den indre dialog og meditationen kan anvendes spændingsregulerende.<sup>17</sup>

### Målsætning i et ”Do” fokus<sup>18</sup>

Nøjagtig som i en konkurrence situation, er det i en genoptræningssituation vigtigt med en målsætning. Det er klart, at det overordnede mål i genoptræningssituationen vil være, at genvinde sin fulde bevægelighed og sin fysiske form, men dette kan være et mål, som ligger uoverskueligt lagt fremme. Det er derfor vigtigt, at de delmål, der sættes i genoptræningssituationen er både realistiske og overskuelige. Jeg har derfor indført begrebet målsætning i et ”Do” fokus, da det koreanske ord ”Do” kan oversættes til den vej vi vælger frem mod vores mål. Her er vi igen inde på, at vi altid har et valg, og det gælder

<sup>15</sup> Se Gyldendals Idrætspsykologi, side 29-30

<sup>16</sup> Se Gyldendals Idrætspsykologi, side 37

<sup>17</sup> Se Gyldendals Idrætspsykologi, side 38ff.

<sup>18</sup> Do oversættes på dansk til den filosofiske vej frem til målet. Se Taekwondo Philosophy & Culture, Kyong Myong Lee, 2000, side 67, her citeret i uddrag:

*“Do (The Way) ... Taekwondo, which is martial arts in nature, aims at achieving oneness of body and mind along with the enhancement of self-recognition resulting from the strengthening of spiritual concentration power, always harmonizing oneself with nature. The practice of Taekwondo is also an education of the whole man and an education for self-consciousness of ones own experiences...”*



også i forhold til hvordan vi vælger at anskue de udfordringer vi står over for. Da der netop kan være et stort spring fra den bevægelighed man har lige efter skaden er sket og den bevægelighed man ønsker at opnå, når man er helt igennem genoptræningen, så er det ekstra vigtigt, at have fokus på processen frem for selve målet. Det er de små skridt (fremskridt) i dagligdagen, der skal bære os frem til målet i en sådan situation, og det er her Do fokus'et kommer ind i billedet.

### Visualisering

Visualisering er valgt, da dette er en særdeles vigtig og hyppigt anvendt metode i Taekwondo til indlæring af nye teknikker. Den visualiseringstræning vi får gennem Taekwondo kan ligeledes anvendes i forbindelse med genoptræningen, da første skridt på vejen til succes skabes ved, at vi kan se os selv udføre øvelsen/bevægelsen korrekt. Kan vi visualisere dette har vi allerede skabt den første kontakt fra hjernen gennem nervebanerne og ud til de udførende muskler.<sup>19</sup> Visualisering er således det element af genoptræningen, som kan påbegyndes i den tidligste fase, endog før end det er muligt at lave nogen anden form for øvelse. Årsagen hertil er, at det eneste visualisering kræver, er, at man er i stand til at lukke øjnene og køre filmen på sit indre lærred.

### Koncentration

Koncentration med indsnævret fokus er valgt, på baggrund af kampkunstens natur, hvor åndedrætsfokus og meditation er vigtige elementer i træningen af sindet. Denne form for træning har en beroligende effekt, og nyere undersøgelser inden for hjerneforskning peger i retning af, at åndedrætsmeditation ikke bare virker beroligende og stress forebyggende, men tillige har en positiv effekt på dels vores evne til at lære og huske, dels vores sociale og følelsesmæssige sundhed.<sup>20</sup> Der er altså noget som tyder på, at den meditative træning fra Taekwondo kan være med til at ligge grunden for den positive indre dialog, evnen til at fokusere på nuet og på detaljen, samt bidrage i formningen af den motivation og vedholdenhed, som gør forskellen på, om man når i mål med sin genoptræning eller ej. Der er med andre ord et væsentligt og stærkt værktøj i meditation/koncentration med indsnævret fokus, som jeg derfor mener, bør inddrages i det daglige genoptræningsprogram. Jeg har selv via egne erfaringer oplevet en stor effekt af åndedrætsmeditation i forbindelse med min egen genoptræning, og er overbevist om, at meditationen har spillet en væsentlig faktor i min egen evne til vedholdende at fokusere på de små fremskridt frem for at blive fortabt i alt det jeg endnu ikke kunne.

### Samjæ Koncentration

”Samjæ” koncentration – eller mindfulness, som det moderne kaldes – er valgt som Taekwondo relateret mental kompetence, da denne form for fokuseret tilstedeværelse i nuet, hvor udøveren undlader at dømmes, men blot er i nuet, og registrerer sine omgivelser er altafgørende for en kampkunstner i en kampsituation.

---

<sup>19</sup> Se Gyldendals Idrætspsykologi, side 56ff.

<sup>20</sup> Jf. Mary Helen Immordino-Yang, som er professor i psykologi på University of California.



I forhold til genoptræning kan denne form for træning/daglig praksis ligeledes bidrage positivt, da man herigennem kan øge opmærksomheden på omgivelserne. Jeg tror det er vigtigt, at man som den skadede ikke falder fuldstændigt ned i et ego centreret hul, hvor man nemt kan blive fanget af alle de ting man ikke kan, men at man i stedet forsøger, at finde glæden ved de dejlige indtryk, der kan hentes fra omgivelserne. Det kan for eksempel være glæden ved at se sine børn lege, eller glæden ved at høre en fugl synge. Det kan også være fascinationen ved naturens kræfter under et stormvejr efterfulgt af stilhed, eller blot en gå-meditation, hvor man under sin gåtur er opmærksom på sine omgivelser (her tænkes på det, der moderne kaldes mindful walking).

Denne træning kan tillige hjælpe os til ikke at dømmes vore omgivelser, men blot acceptere dem for hvad de er. Som skadet har jeg oplevet, at det til tider kan være svært med alt den fokus der kan være omkring ens egen person – og skaden – men samtidig erfarede jeg, at der var masser af energi og glæde, at hente i omgivelserne blot ved at acceptere tingene som de var (hermed også indrømmet, at det til tider kan være ret svært, især hvis man ikke kan røre sig ud af flækken grundet smerter). Alt i alt, så handler det også om, at gribe de værktøjer man har, som kan hjælpe med at holde humøret højt, da det jo er herigennem vi finder kilden til vores motivation og fremdrift.

### Afrunding af Mental Træning

Inden for Taekwondo er det især gennem åndedrætstræning/åndedrætskontrol og gennem inddragelsen af Taekwondo filosofi, at vi får arbejdet med ovennævnte mentale kompetencer. Desværre, så er denne form for træning gledet lidt i baggrunden inden for Dansk Taekwondo siden Taekwondo blev olympisk disciplin, hvorfor mange udøvere i dag ikke har fået den fornødne oplæring heri. Det er derfor vigtigt, at såfremt man står i en genoptræningssituation, hvor man har behov for yderligere træning og/eller sparring på dette område, at man søger støtte hos enten en instruktør med stor erfaring på dette område, en diplomtræner, en idrætspsykolog, en psykolog eller en anden professionel som er vant til, at arbejde med genoptræning. Årsagen til at dette er vigtigt er, at man i en sådan situation vil have brug for individualiseret sparring/træning, og altså ikke kan "nøjes" med et standardiseret program.

### Prioritering i mit eget genoptræningsforløb

Jeg har i opgaven givet nogle eksempler på, hvordan et træningspas kunne se ud inden for hvert område, men det helt store spørgsmål vil være, hvordan de forskellige træningspas skal prioriteres i det samlede genoptræningsprogram. Dette spørgsmål findes der naturligvis mange holdninger til og svar på, så jeg vil her give mit bud på, hvordan jeg har prioriteret de forskellige områder i min egen genoptræning.

Overordnet set har jeg opdelt min genoptræning i følgende kategorier:

- **Kredsløbstræning** – denne kategori omfatter en gåtur i det fri (inkl. Gå-meditation), cykling, svømning, CrossTrainer og løb

- **Taekwondo Træning** – denne kategori omfatter træning af Taekwondo stande, håndteknikker, benteknikker, poomsae m.m.
- **Meditation** – denne kategori omfatter åndedrætsmeditation og anden form for meditation med indsnævret fokus, mental træning vedr. indre dialog og tankestop.
- **Muskeltræning** – denne kategori omfatter styrketræningsdelen.
- **Bevægetræning** – denne kategori omfatter alle øvelser, som fremmer bevægeligheden af leddene, smidighedstræning, Yoga m.m.

Jeg har i det daglige anvendt et skema til at holde styr på, hvilke træningspas jeg gennemførte hvilke dage, og samtidig kunne jeg på den måde sikre, at jeg fik lagt restitution ind i forhold til de enkelte træningspas. Som allerede nævnt, så udbyggede jeg løbene de enkelte træningspas i forhold til hvor jeg var i processen, og man kan groft opdele processen i følgende faser:

- Minimal bevægelighed og stor smerte
- Øget bevægelighed og svag styrke
- Normaliseret bevægelighed og reduceret styrke
- Slutspurten

Her skal dog tilføjes, at under genoptræning, så vil opdelingen mellem faserne være utydelige, da overgangene til tider vil være glidende og til tider vil komme i ryk. Endelig skal nævnes, at, i forhold til genoptræning vil det ikke give mening, at sætte tidsramme på de enkelte faser, da det er meget individuelt og situationsbestemt, hvor lang tid den enkelte er i hver fase. I min situation har jeg brugt ca. 2-3 timer dagligt på genoptræning i perioden fra januar 2012 og frem til sommer 2013. Set på ugebasis valgte jeg følgende prioritering af træningskategorierne i de forskellige faser (1 er laveste prioritering og 5 er højeste prioritering):

### Fase 1: Minimal bevægelse og stor smerte

	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
Kredsløbstræning							
Taekwondo Træning	3	3	3	3	3	3	3
Meditation	4	4	4	4	4	4	4
Muskeltræning	2	2	2	2	2	2	2
Bevægelighedstræning	5	5	5	5	5	5	5

### Fase 2: Øget bevægelighed og svag styrke

	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
Kredsløbstræning	3	3	3	3	3	3	3
Taekwondo Træning	4	4	4	4	4	4	
Meditation	4	4	4	4	4	4	4
Muskeltræning	5	3	5		5		
Bevægelighedstræning	5	5	5	5	5	5	5

\*Her består kredsløbstræningen blot af en daglig gåtur på 30-60 min.

### Fase 3: Normaliseret bevægelighed og reduceret styrke

	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
Kredsløbstræning	3		3	3		3	
Taekwondo Træning		5		5	5		
Meditation	4	4	4	4	4	4	4
Muskeltræning	5	3	5	3	5		
Bevægelighedstræning	5	5	5	5	5	5	

### Fase 4: Slutspurten

	Man	Tir	Ons	Tor	Fre	Lør	Søn
Kredsløbstræning		4		4	2		4
Taekwondo Træning		5	4	5	4	5	
Meditation	4	4	4	4	4	4	4
Muskeltræning	5		5	2	5		
Bevægelighedstræning	5	5	5	5	5	5	

## Konklusion

Vi har nu været omkring både fysisk træning og mental træning, og i den sammenhæng set på, hvordan Taekwondo kan anvendes i genoptræningen, når ryggen er blevet skadet i lændehvirvlerne. Alt i alt, så har ovennævnte vist, at Taekwondo har ret meget at byde på både i forhold til bevægelighedstræning, styrketræning, kredsløbstræning og balancetræning som alle ligger inden for den fysiske træning. I denne sammenhæng har jeg ofte overvejet, hvad det er, der har gjort, at Taekwondo øvelserne/teknikkerne har haft en positiv effekt på min genoptræning. Jeg tror på, at det skyldes den neurologiske aktivering, der sker mellem hjerne, rygmarv og muskler, når teknikkerne udføres. Vi ved fra fysiologien, at øget neurologisk aktivering ud til musklerne har en fremmende virkning i og med, at dette medfører en aktivering af flere motor units ude i musklerne og dermed en aktivering af flere af musklens fibre. Herudover tror jeg på, at det faktum, at Taekwondo teknikkerne giver mulighed for gradvist at øge muskelspændingerne/sætte mere kraft på teknikkerne, gradvist at øge bevægelsesudslaget (dvs. sætte større rotation i udførelsen af den enkelte teknik) i sig selv har en fremmende effekt på genoptræningen, da dette igen bidrager til en øget neurologisk aktivering ud til musklerne.

Taekwondo har ligeledes meget at byde ind med i forhold til den mentale træning, hvor de værktøjer vi arbejder med i Taekwondo kan anvendes i relation til den mentale kompetenceprofils elementer. Personligt har jeg oplevet, at Taekwondo træningen har fremmet min egen genoptræningsproces, og denne holdning er delt af både den fysioterapeut og den kiropraktor jeg har haft tilknyttet i processen.

## Kilder og Literatur

### Artikler

- Basic principles regarding strength, flexibility, and stability exercises, PubMed PMID: 23174542
- Low-level Taekwondo practitioners have better somatosensory organisation in standing balance than sedentary people, PubMed PMID: 21221991
- Taekwondo training improves the neuromotor excitability and reaction of large and small muscles, PubMed PMID: 22814450
- Taekwondo training improves sensory organization and balance control in children with developmental coordination disorder: a randomized controlled trial, PubMed PMID: 22093652

### Bøger

- Anatomi, Bevægelseslære og Styrketræning, Rolf Wirhed, 3. udgave, 2012, DIF
- Idrætspsykologi, Henriksen, Hansen & Hansen, 2012, Gyldendal
- Taekwondo Philosophy & Culture, Kyong Myong Lee, 2000, Hyung Seul Publishing
- Taekwondo Textbook, Kukkiwon, 1997, O-Sung Publishing Co.
- Yoga, Inge Schöps, 2012, Parragon Books

### Kompendier

- Kompendium – Fysiologi, Træningslære og Træningsplanlægning, Diplomtræneruddannelsen 2012-2013, DIF

### Websteder

- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23174542>
- <http://www.sportnetdoc.dk/>