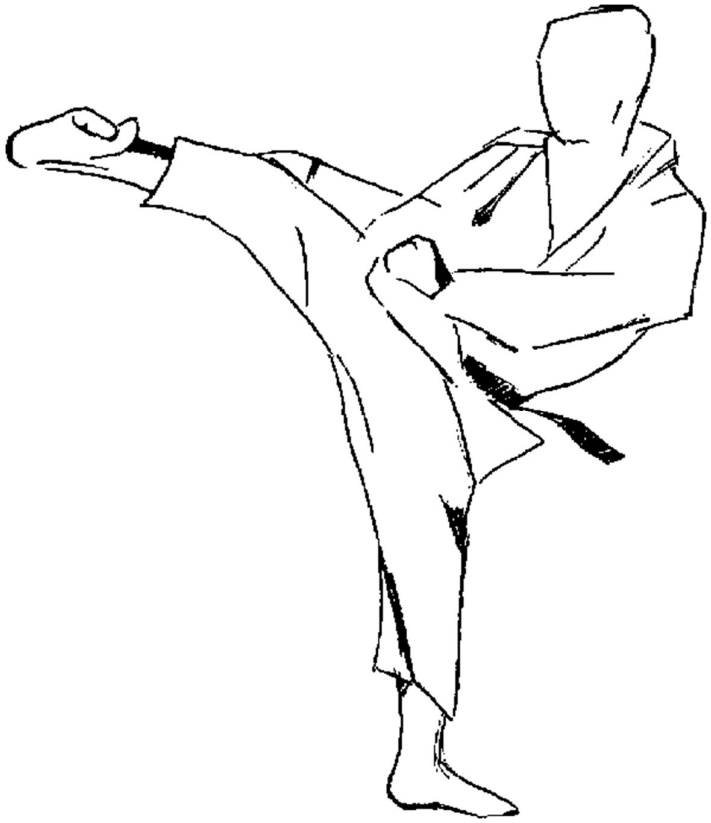
Teknik kompendium

KFUM Uppsala Kyokushin Karate



KFUM Uppsala Kyokushin Karate

Dojo:	Rapsgatan 33
Postadress:	754 50 Uppsala
Telefon:	076-035 39 77
E-post.	info@kyokushinuppsala.se
Internet:	www.kyokushinuppsala.se
Swish	123 080 42 94
Postgiro:	76 44 35-4
Org nr:	817604-9099

4:e Kyu - Grönt bälte

För att få gradera krävs att det förflutit minst 3 månader och minst 25 träningspass om 1½ timme sedan senaste graderingen. För graden krävs att följande behärskas:

Allmänna frågor om Karate

- Fotställningar
  Heisoku Dachi, Heiko Dachi, Uchi Hachi Ji Dachi

- Slag
  Shuto Sakotsu Uchi, Shuto Yoko Ganmen Uchi, Shuto Uchi Komi
  Shuto Hizo Uchi, Shuto Jodan Uchi Uchi

- Blockeringar
  Shuto Jodan Uke, Shuto Chudan Soto Uke, Shuto Chudan Uchi Uke,
  Shuto Mae Gedan Barai
  Shuto Jodan Uchi Uke
  Mawashi Uke

- Sparkar
  Jodan Yoko Geri
  Jodan Mawashi Geri (Haisoku, Chusoku)
  Jodan Ushiro Geri

- Kata
  Sanchin No Kata
  Sokugi Taikyoku sono ichi, ni, san

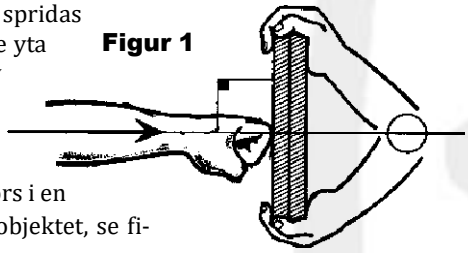
- Kumite
  Jiyu Kumite (Frifighting)

- Övriga krav
  30 st armhävningar på knogarna, Seiken
  50 st sit-ups
  10 st hoppsparkar med båda fötterna samtidigt mot säck i chudan höjd

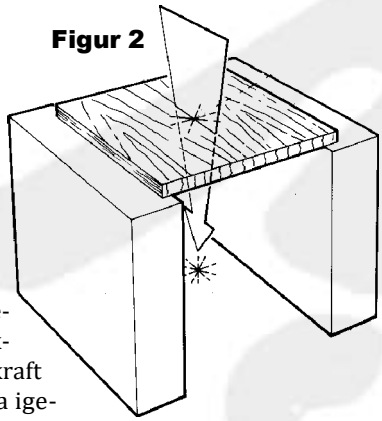
Tameshiwari

Inom Kyokushinkai betraktas olika former av krossningstekniker som ytterst betydelsefulla. Kyokushin är en av de få stilar som inkluderat tameshiwari i sina internationella tävlingar.
Att genomföra tameshiwari är i grunden inte så mycket om att visa upp spektakulära tekniker som att testa det egna självförtroendet och den egna tekniska nivån.

Grundläggande principer
Det är inte svårt att slå sönder saker. Det svåra är att göra det på ett sådant sätt att personen som utför övningen inte skadar sig.
Den kraft som genereras i en tekniken beror bland annat på hastigheten och massan hos den kroppsdel som utför tekniken. Storleken på träffytan har också stor betydelse för hur kraften kommer att påverka det träffade föremålet. Ju mindre del av kroppen som träffar objektet desto större genomslagskraft. Samtidigt måste kraften vara riktad rakt mot motståndet, annars kommer den att spridas ut över en större yta och mycket av kraften kommer att gå förlorad. Idealet är att tekniken utförs i en 90º vinkel mot objektet, se figur 1.

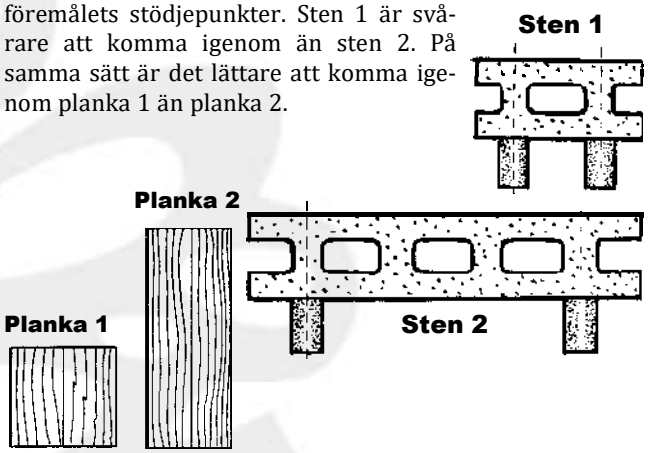

Figur 1

Teknik
De två viktigaste komponenterna, efter korrekt teknik, vid tameshiwari är kraft och hastighet. Hastigheten på tekniken beror bland annat på muskelstyrka och rörlighet. Med övning kan hastigheten förbättras avsevärt.
Inledningsvis nämndes att tameshiwari nästan är mer av en psykiskt än fysiskt utmaning. Även om tekniken utförs korrekt och med tillräcklig kraft är det inte säkert att det lyckas.
När tekniken utförs måste koncentrationen och avsikten vara helt inriktade på att komma igenom föremålet. Tekniken får inte vara avsedda att enbart träffa ytan utan måste drivas *igenom* och stanna första på andra sidan, figur 2.

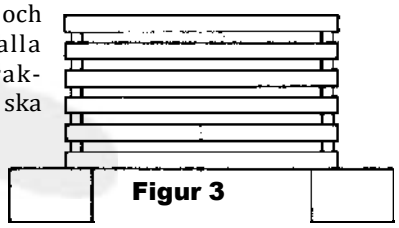

Figur 2

Material
Det går att använda många olika typer av material, bräder och olika typer av tegelstenar är vanligast. Ju tjockare material desto mer kraft krävs det för att komma igenom. I naturmaterial som trä finns det ådror från tillkomsten, tänk på att utföra tekniken längsmed dessa ådror. Tillverkat material saknar oftast sådana naturliga brytningslinjer.

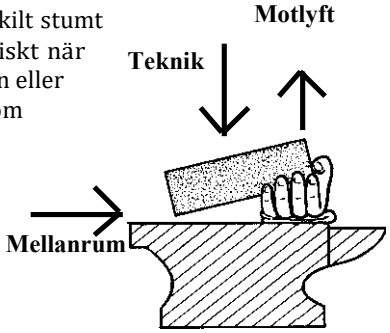
Hävstångseffekten gör att det är lättare att komma igenom föremål ju större avstånd det är mellan föremålets stödjepunkter. Sten 1 är svårare att komma igenom än sten 2. På samma sätt är det lättare att komma igenom planka 1 än planka 2.



Utförande
Tameshiwari kräver, liksom all budo, praktisk övning. Riskerna för skador vid felaktigt utförande är dock större än vid annan träning. Därför bör tameshiwari endast ske under överinseende av erfaren instruktör. Ett vanligt fel är att ta för mycket motstånd; börja med en tunn planka och öka sedan tjocklek och antal i långsam takt. Att dubblera antalet brädor gör att det krävs mer än dubbelt så mycket kraft, kraftbehovet växer exponetiellt. Att använda mellanlägg, se figur 3, gör att det inte krävs lika mycket kraft som om föremålen ligger i kontakt med varandra.
I princip går det att använda vilken teknik som helst. Även om det teoretiskt är lättare med en liten träffyta och stor kraft är inte alla kroppsdelar lika praktiska. Vid tävlingar ska seiken, shuto, hiji och kakato användas. Andra vanliga tekniker är skenben, panna och shotei.


Figur 3

När man utför en teknik nedåt mot jorden går det att få lite extra kraft i tekniken genom att använda den egna kroppens tyngd, att låta gravitationskraften verka tillsammans med tekniken, genom att sänka kroppen mot underlaget samtidigt med tekniken.
För att undvika skrapsår när man slår på tegelstenar och ohyvlade brädor kan det vara praktiskt att lägga ett tunt tygstycke där tekniken kommer att träffa.
En speciell form av tameshiwari är att använda ett städ som underlag, det ger lite extra kraft åt tekniken genom att vara ett särskilt stumt underlag. Det är praktiskt när man använder natursten eller hårdare tegelstenar. Kom ihåg att stenen inte ska vila mot städet innan slaget och att handen som håller i stenen förs uppåt mot den nedåtgående tekniken.



Första hjälpen

Alla bör kunna grundläggande första hjälpen så att vi kan hjälpa oss själva och andra i samband med olyckor och skador. En olycka kan hända överallt och vid vilken tidpunkt som helst, det är inte säkert att det finns någon annan hjälp än vår egen kunskap tillgänglig.

Lägesbedömning

Det första som behövs göras efter en olycka är en lägesbedömning. Försök bilda dig en uppfattning om vad som hänt. Bedöm om det finns risk för ytterligare skada - brand, gasutsläpp etc. Hindra ytterligare skada genom att föra bort personerna från riskzonen och varna andra. Se till att de skadade tas om hand och kontakta larmcentralen - **telefonnummer 112** - för ambulans, polis, brandkår etc. Innan du larmar kan du tänka igenom; Vad har hänt, Hur många är skadade, Är någon fastklämd, Är det risk för brand, Var befinner du dig.

Handlingsplan

När något inträffat och det finns skadade måste du först ta reda på hur allvarligt den skadades tillstånd är. Kontrollera därför; medvetande, andning och puls.

Kontroll av medvetande görs genom att

1) Se om och hur den skadade reagerar.
2) Lyssna om den skadade svarar på tilltal
3) Ta tag i axlarna, figur 1, och känn hur den skadade reagerar när du skakar denne lätt.

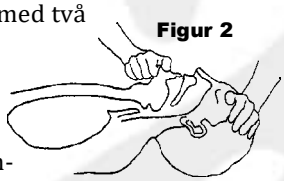
Figur 1

Om den skadade reagerar på tilltal eller beröring är den vid medvetande. Stanna hos personen, tillståndet kan försämras, och kontakta larmcentral vid behov.

Andning

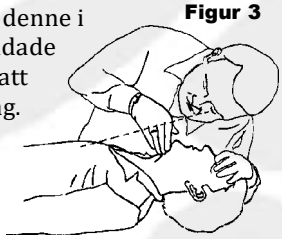
En medvetslös person reagerar inte på tilltal eller skakningar och ser livlös ut. Kontrollera att luftvägarna är fria; böj huvudet bakåt med din ena hand på den skadades panna och lyft upp hakan med två fingarar, figur 2.

Figur 2



Undersök om den skadade andas genom att se om bröstkorgen rör sig, lyssna efter andningsljud och känn om utandningsluften strömmar ut mot din kind, figur 3.

Figur 3

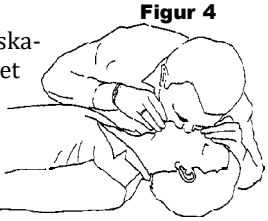


Om den skadade andas placeras denne i framstupa sidoläge. Om den skadade inte andas är det väldigt viktigt att snabbt påbörja konstgjord andning. Redan efter fyra minuter är risken stor för att hjärnans celler skadas av syrebrist. Utan åtgärder vid andningsstopp inträffar döden efter ungefär tio minuter. Om den skadade har varit nedkyld under andningsstilleståndet förlängs tidsfristen för åtgärder.

Konstgjord andning

1) Bibehåll fria luftvägar med huvudet böjt bakåt.
2) Kläm ihop näsborrarna med tumme och pekfinger.
3) Dra ett djupt andetag.
4) Gapa stort och placera din mun tätt över den skadades mun och blås in din egen utandning, figur 4.

Figur 4



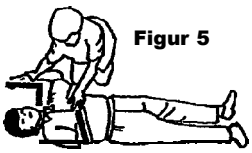
5) Kontrollera att den skadades bröstkorg höjs - det betyder att luften kommer in i lungorna.
6) När munnen tas bort för ett nytt andetag sjunker den skadades bröstkorg ihop - luften går ut.
7) Fortsätt med luftinblåsningarna med djupa jämna andetag 12-15 gånger per minut, det är ungefär normal andningstakt.

Om du är ensam; gör ca tio inblåsningar och kontakta sedan larmcentralen innan du återupptar inblåsningarna. Tänk på att om den skadade är ett litet barn eller avsevärt mindre än dig så har personen mindre lungor och då är det viktigt att inte blåsa för kraftigt.

Framstupa sidoläge

En medvetslös skadad person med stabil andning ska placeras i framstupa sidoläge.

Figur 5

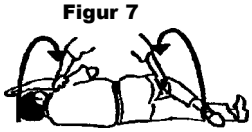


Börja med att placera den skadade på rygg och ställ dig på knä vid sidan. Lägg den närmaste armen i rät vinkel ut från kroppen med armbågen också böjd i en rät vinkel, figur 5.

Figur 6

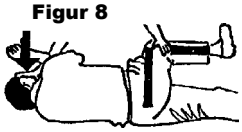
Grip därefter tag med en hand i den bortersta skuldran och fatta med den andra handen tag om det bortersta knät, figur 6.

Figur 7



Vänd den skadade över på sidan och böj det översta knäet i nästan rät vinkel, figur 7 och figur 8.

Figur 8



Placera sedan den översta armens hand under den skadades kind, figur 9.

Figur 9

När en medvetslös person ligger på mage är risken för kvävning liten. Om personen redan ligger på mage kan huvudet försiktigt sträckas bakåt för att kontrollera andningen. Lägg personen så bekvämt som möjligt.

Kontroll av puls

Håll den medvetslöses huvud bakåtsträckt med en hand och använd den andra till att känna efter pulsen genom att placera pek- och långfinger på struphuvudet och sedan låta fingrarna glida ned längs sidan mot gropen innanför den sneda halsmuskeln. Ett annat sätt är att lägga pek- och långfingret på handens tumsida och trycka lätt. Känn efter pulsslag med fingertopparna under minst 5 sekunder. Om du inte kan känna pulsslag eller är osäker, måste du utgå från att hjärtat har stannat.

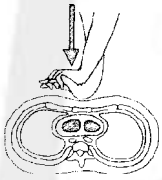
Hjärt- och lungräddning

Om hjärtat stannat är det viktigt att starta hjärt- och lungräddning så snabbt som möjligt, ju snabbare blodcirkulationen kommer igång igen desto större är chansen för överlevnad.

Hjärtat är placerat under bröstbenet med en liten förskjutning åt vänster sida i bröstkorgen. Lokalisera bröstbenet genom att lång- och pekfinger läggs på nedre kanten av revbenen, följ sedan revbensbågen uppåt. Placera långfingret i gropen där revbenen möter bröstbenet, pekfingret placeras intill långfingret. Lägg den fria handens handlov på bröstbenet ovanför, mot halsen, de två fingrarna. Placera andra handen ovanpå och håll upp den undre handens fingrarna eller knäpp ihop fingrarna så att de inte trycker på revbenen. Luta överkroppen framåt så att skuldrorna befinner sig lodrätt över kompressionsstället, figur 10.

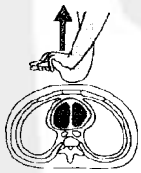
Figur 10

Figur 11



Tryck med raka armar utan att böja armbågarna. Använd kroppstyngden för att trycka ned bröstbenet 4-5 cm, figur 11. Gör 15 kompressioner medan du räknar: Ett å två å tre å ... Släpp upp bröstbenet mellan komressionerna men behåll hudkontakten, figur 12.

Figur 12



Gör två inblåsningar och sedan 15 kompressioner för att sedan börja om med två inblåsningar. Det är viktigt att växla snabbt mellan hjärtkompressioner och inblåsningar - placera händerna på rätt ställe före varje serie av kompressioner.

Hjärtkompressioner ska alltid göras i kombination med konstgjord andning och får ALDRIG utföras annat än vid andnings- och hjärtstopp.

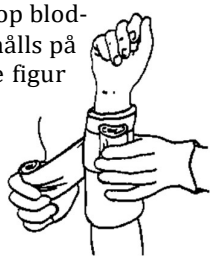
I många fall när hjärtat stannat beror det på att personen har en svår sjukdom utan större chans för att överleva. Hjärt- och lungräddning är i många fall en livsuppehållande åtgärd. Men trots maximala insatser måste du vara beredd på att man inte alltid kan rädda livet på en människa med hjärtstopp. Tänk då på att du i alla fall försökt och att du gjort allt du kunde för att hjälpa.

Blödningar

När en blödning uppstår vidtar kroppen egna blodstillande åtgärder för att fortast möjligt få stopp på den. Blodkärlden drar ihop sig och blodtillströmningen till det skadade stället minskar. I blodet finns speciella ämnen som gör att en seg kaka bildas på blödningsstället. Är blödningen större räcker kroppens egna blodstillande åtgärder inte alltid till. Det finns två typer av blödningar; inre och yttre. Inre blödningar är inte synliga utan blodet samlas istället i vävnader och i större kroppshåligheter. Större inre blödningar kan endast åtgärdas på sjukhus. Mindre inre blödningar resulterar i svullnader och blåmärken.

Yttre blödningar som inte slutar av sig själv måste åtgärdas. En blödande kroppsdel, t ex en arm eller fot, ska snabbt och omedelbart höjas ovanför hjärtats nivå. Vid en stor blödning ska man alltid låta den skadade ligga ned för att förebygga uppkomst av skadechock. Vid blödning på huvudet eller hals ska den skadades huvud ligga helt plant för att förhindra att hjärnan får syrebrist.

Efter högläge är det dags att lägga förband. Om det blöder igenom behövs ett tryckförband utanpå skyddsförbandet. Tryckförband är något hårt, som en hopprullad binda eller tryckkudde, som trycker ihop blodkärlen så att blödningen stoppas och hålls på plats av en måttligt åtdragen binda, se figur 13. Ett tryckförband skall endast läggas så hårt att blödningen precis avstannar. Vid domningar, stickningar eller om kroppsdelen blir vit eller saknar känsel måste förbandet lossas så mycket att känsel och färg snabbt återkommer.



Figur 13

Ett avsnörande förband får endast komma till användning när en kroppsdel är helt avsliten och blödningen inte stoppar med ett vanligt tryckförband.

Ett mindre sår sköts om genom att det tvättas rent med tvål och vatten för att därefter torkas och till sist plåstras. Tvätta aldrig ett stort sår utan låt sjukvårdspersonal ta hand om det.

Chock

Vid alla svåra olycksfall föreligger risk för skadechock, det är ett allvarligt tillstånd när blodcirkulationen till de livsviktiga organen rubbas och om tillståndet inte hävs kan det leda till medvetslöshet, andningsstillestånd och död. Kännetecken för skadechock är; snabb och svag puls, hastig och ytlig andning, kallsvett, blekhet, törst, oro och matthet.

Att förebygga skadechock måste vara en av hjälparens främsta uppgift efter att de akut skadade har tagits om hand. Förebyggande åtgärder är att kontrollera att den skadade andas. Stoppa blödningar och placera i framstupa sidoläge. Förhindra avkylning med filtar. Ge ALDRIG dryck utan stanna hos den skadade, lugna och sköt om den skadade varsamt.

Hjärnskakning

Om skallen utsätts för något yttre våld kan det ge upphov till hjärnskakning. Symtomen varierar från en lätt yrselkänsla till medvetslöshet. Läkarkontakt ska alltid tas vid medvetslöshet i samband med hjärnskakning även om den bara varar en kort stund. De närmaste timmarna ska den skadade observeras extra noggrant. Förnyad medvetslöshet kan vara ett tecken på blödning innanför skallbenet vilket kräver omedelbar sjukhusvård.

Tandskador

Försök att sätta tillbaka en lossnad tand på sin plats och kontakta sedan tandläkare. Var rädd om rothinnan, som sitter som en strumpa runt tanden. Rothinnan får inte torka ut eller skadas. Håll därför i kronan när du sätter tillbaka anden. Om tanden är skadad kan den snabbt och försiktigt sköljas av i vanligt kranvatten. Om du inte kan sätta tillbaka tanden, ska den förvaras fuktigt under transporten. Tanden kan förvaras i mjölk, saliv eller koksaltlösning.

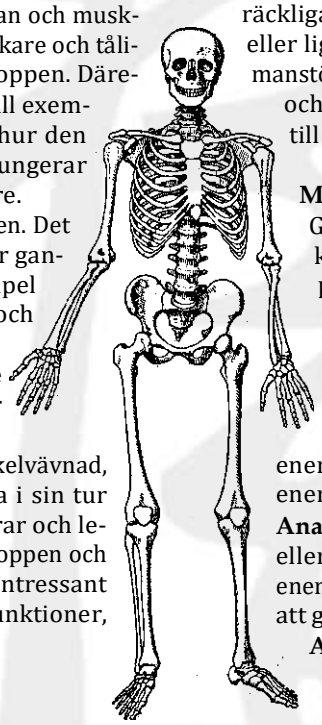
Näsblod

Nyp om näsans mjuka delar, håll kvar i fem minuter. Om det inte slutar blöda efter fem minuter rulla ihop ett rent torrt tygstycke till ett lillfingers tjocklek och för upp rullen i den blödande näsborren. Tryck sedan så att tygrullen pressas mot mellanväggen i näsan i ca fem minuter. Ta bort rullen. Om blödningen fortsätter gör om samma procedur en gång till och om det fortfarande blöder kontakta en akutmottagning.

Människokroppen

Konstruktion & Framdrivning

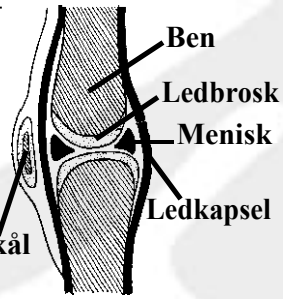
Människans levnadsförhållanden har genomgått en markant förändring under de senaste seklen. Från att det mesta arbetet uträttats med muskelkraft sköts det nu maskinellt. Vår kropp, som genom årtusenden konstruerats för rörelse, har placerats i en ny miljö med andra krav.
Kroppen anpassar sig till de krav som ställs på den. Inaktivitet leder till försämrad kapacitet på organ och muskler. Träning svarar kroppen med att bli starkare och tåligare. Det är nästan omöjligt att slita ut kroppen. Däremot finns det risk att skada kroppen vid till exempel ensidig och felaktig träning. Att veta hur den egna kroppen är uppbyggd och hur den fungerar innebär att man också kan sköta den bättre.
Kroppens allra minsta byggelement är cellen. Det finns olika typer av celler och de flesta har ganska kort livstid. En hudcell lever till exempel bara 4-5 dagar för att därefter nötas ned och bytas ut. Det sker en kontinuerlig förnyelse av celler i kroppen som fortgår så länge kroppen lever. Ett undantag är nervceller som sällan ersätts när de försvunnit.
Likartade celler bildar vävnader som muskelvävnad, broskvävnad, benvävnad etc. Vävnaderna i sin tur bygger upp organ som hjärta, lungor, njurar och lever. Varje organ har sitt bestämda läge i kroppen och sin bestämda uppgift att fylla. Det som är intressant ur träningssynvinkel är i första hand ledfunktioner, muskelarbete och syretransporten.



Skelettet ger kroppen stadga och stöd trots att det i sig självt kan se en aning rangligt ut.

Leder och fogar

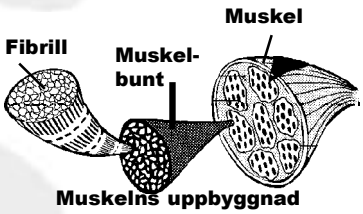
Skelettet ger stöd och stadga åt kroppens olika organ. Längdtillväxt sker i tillväxtzoner, så kallade epifyser, nära benets ändar. Vid 20 års ålder har dessa tillväxtzoner helt förbenats och den slutgiltiga längden är uppnådd.
De olika skelettdelarna hålls samman via leder och bildar ett mycket fint hävtångssystem. Benändarna är klädda med ett lager ledbrosk, vilket ger släta ytor som kan glida mot varandra med liten friktion. Leden är omgiven av en kapsel som utsöndrar en speciell vätska, ledvätska, som smörjer leden. Ledband och muskler förstärker och stabiliserar leden. Med stigande ålder ökas stramheten i leden och dess funktion och rörlighet blir sämre.

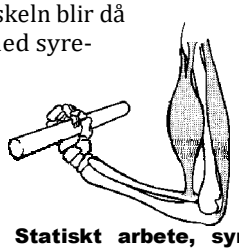


Med rörlighet avses förmågan att kunna utföra rörelser med stort rörelseomfång i lederna. Måttet på ledrörlighet är därför det maximala rörelseomfånget i leden. Människor föds med olika förutsättningar för rörlighet och utgångsläget för rörlighetsträning är mycket individuellt.
En led som inte utsätts för normal aktivitet förlorar efter hand sin fina rörelseförmåga. Bindväv tränger in på den glatta ytan, brosken blir tunnare och ligamenten slappare. Leden blir ömtåligare och riskerna för skador och ledbesvär, ytterligare ett bra skäl för att träna regelbundet och låta kroppen få hälsosam belastning.
När musklerna dras ut påbörjar dessa uppbromsningen av rörelsen. Vanligtvis stoppas också rörelsen helt av musklerna. I vissa fall begränsas rörelsen först när ligamenten spänns. Dessa två mekanismer är i allmänhet tillräckliga för att stoppa en ledrörelse. Men om muskler eller ligament är uttöjda kan stoppet ske genom sammanstötning av benutskott. Detta stopp är helt oelastskt och om det kommer till användning leder det ofta till skador.

Muskelarbete

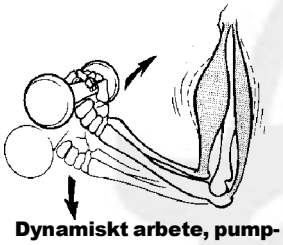
Genom födan tillförs kroppen energirika ämnen, kolhydrat, fett och protein. Detta bränsle lagras på olika ställen i kroppen. När kroppen och musklerna är i vila behövs det nästan ingen energi alls.
När musklerna börjar arbeta, fysisk aktivitet, måste energiproduktionen öka. Det som avgör hur fort och hur länge man kan utföra ett hårt muskelarbete är främst kroppens förmåga att öka energiomsättningen i de aktuella musklerna. Den energi som behövs kan frigöras på två olika sätt:
Anaerob som är förmågan att frigöra energi utan syre eller med begränsad syretillförsel. I den anaeroba energiomsättningen spjälkas glykogen (kolhydrat) för att ge energi och som biprodukt bildas mjölksyra.
Aerob energiomsättning är när kolhydrater och fett förbränns tillsammans med syre och bildar energi, koldioxid och vatten.
Musklen är uppbyggd av buntar som består av tusentals långa, tunna muskelceller, muskelfibrer.
Muskeln smalnar av till en sena i vardera ände och dessa är fästa i skelettet, muskelfästen, på ömse sidor om en led. Genom att muskeln dras sig samman, kontraheras, kommer skelettdelarna att röra sig runt leden, så kallat dynamiskt arbete. När muskeln kontraheras utan att en rörelse kallas det statiskt arbete. Under statiskt arbete är muskeln hela tiden kontraherad. Trycket i muskeln blir då så högt att blodflödet och därmed syretillförseln begränsas eller helt upphör. Muskelcellerna tvingas då att arbeta anaerobt med bland annat mjölksyrabildning som följd. Mjölksyran kan inte transporteras bort eftersom blodflödet i muskeln har upphört eller är mycket litet. Mjölksyrahalten i muskeln stiger och försämrar arbetsmiljön i muskeln. Därför upplevs statiskt arbete oftast som hårt och mycket tröttande.





Statiskt arbete, syrebrist i muskeln - mjölksyrabildning

Vid dynamiskt arbete är muskeln omväxlande kontraherad och avspänd och då kan blodet regelbundet pulsera genom muskeln med nytt syre och transportera bort eventuell mjölksyra.



Dynamiskt arbete, pumpeffekt - syresättning

Man skiljer mellan långsamma, de har högre förbränningskapacitet, och snabba , de når sin maximala förmåga snabbare och kan producera större mängder mjölksyra, muskelfibrer. Muskelns funktionella enhet består av ett antal muskelfibrer som kontaktas av en och samma nervcell, tillsammans utgör de en så kallad motorisk enhet.

Ju fler motoriska enheter som kopplas in samtidigt, desto större kraft kan muskeln utveckla. Styrka är alltså inte bara en fråga om muskelmassa, det gäller även att kunna styra de motoriska enheterna så att de arbetar tillsammans. En förmåga som ökas vid teknikträning.

Syretransport

Kroppen behöver syre för att fungera. Musklerna behöver syre för att utveckla energi till arbete, kort, intensivt muskelarbete kan visserligen ske utan syretillförsel, så kallad spjälkning. Det är inte bara musklerna som behöver syre utan alla organ i kroppen. Syretillförseln kan bara upphöra en kort stund, ca 10 min, innan människan dör. Syret kommer in i kroppen med den luften som vi drar in till lungorna där det fångas upp av blodets röda blodkroppars hemoglobin för att sedan transporteras vidare ut i kroppen.

Lungorna fyller upp nästan hela brösthålan och består av miljontals mikroskopiskt små blåsor, så kallade alveoler. I alveolernas väggar löper ett rikt förgrenat nät av tunna blodkärl, kapillärer. Syret i inandningsluften tas upp av blodet genom de tunna alveolerväggarna och koldioxid och vatten som bildas vid musklernas förbränningsarbete passerar från blodet till lungorna för att sedan följa med utandningsluften.

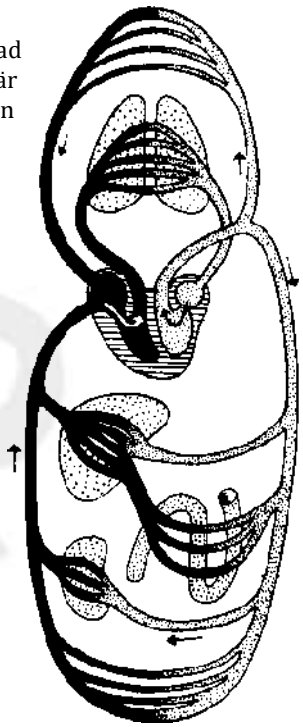
Vid vila andas en vuxen man 5-8 liter luft per minut. Vid arbete ökar lungventilationen så att den vid maximalt arbete kan uppnå 100-200 liter per minut.

Hjärtat är den muskel som genom kontraktioner pressar ut blodet i kärlsystemet. I vila pumpar varje hjärthalva ut cirka 5 liter blod per minut hos en fullvuxen person. Med ökad arbetsintensitet stiger musklerna behov av syre och hjärtat pumpar mer. Hos en riktigt vältränad idrottsman kan hjärtat pumpa över 40 liter per minut vid hårt arbete.

Kroppens cirkulationsorgan brukar ofta liknas vid ett rörledningssystem. Artärer kallas de blodkärl som transporterar blod från hjärtat ut i kroppen. Vener är de blodkärl som för blodet tillbaka till hjärtat igen. Hjärtfrekvensen, pulsen, är i vila cirka 60-80 slag per minut. Vid ökande arbetsbelastning ökar hjärtfrekvensen och syreupptagningen ungefär rätlinje och den maximala nivän uppnås ungefär samtidigt vilket gör att pulsen är ett bra mått på hur hårt arbetet är för individen.

Kondition och träningsgrad påverkar vilopulsen, den är lägre hos vältränade, men har underordnad betydelse för den maximala hjärtfrekvensen.

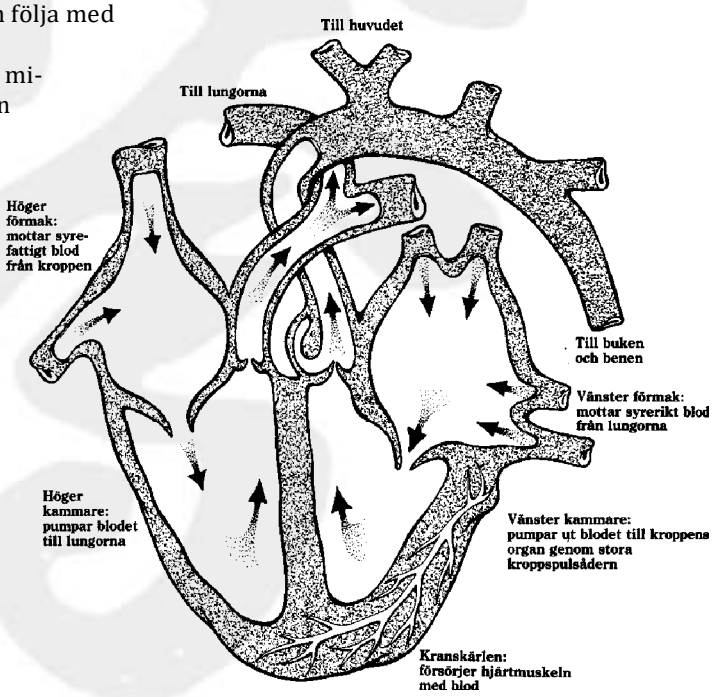
Ett ungefärligt mått på en individs maxpuls är att ta 220 minus personens ålder. Det som karaktäriserar ett vältränat hjärta är inte en hög maxpuls utan stor slagvolym - den mängd blod som pressas ut vid varje pulsslag. Ju mer blod som kan transporteras till muskelaturen desto större förutsättningar finns det att öka förbränningen. Hjärtats pumpförmåga är en av de faktorer som begränsar prestationsförmågan och därför handlar konditionsträning till stor del om att vänja cirkulationsorganen, hjärta, lungor etc, att arbeta under högre belastning.



Blodets kretslopp

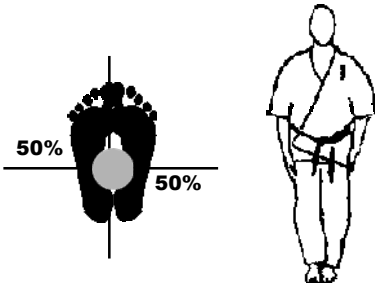
Blodet gör en kort rundtur till lungorna för att ta upp syre innan det pumpas ut i kroppen, prickigt fält. Blodet passerar alla delar och organ i kroppen innan det återvänder för att få nytt syre och lasta av slaggprodukter.

Hjärtat



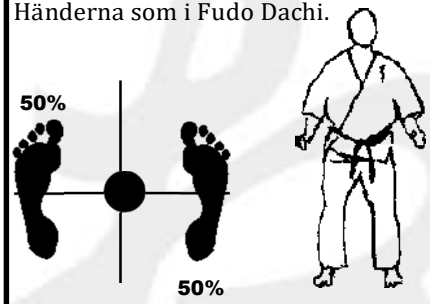
Heisoku Dachi

En cermoniell ställning med fötterna ihop och armarna längs sidorna.



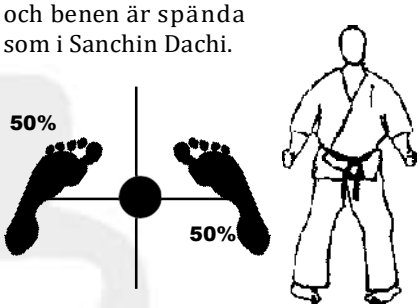
Heiko Dachi

En cermoniell ställning med fötterna en axelbredd isär, parallellt riktade framåt. Händerna som i Fudo Dachi.



Uchi Hachi ji Dachi

Fötterna en axelbredd isär i 45º vinkel. Händerna som i Fudo Dachi. Kroppen och benen är spända som i Sanchin Dachi.

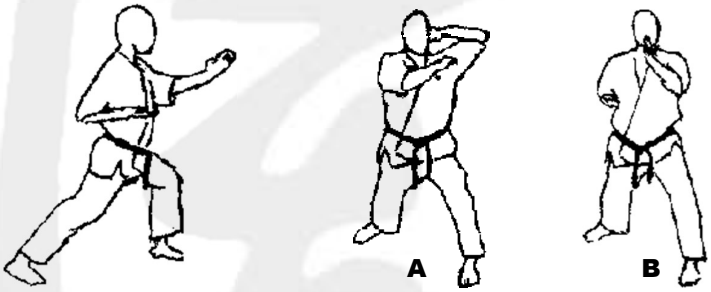


Shuto

Handkantsmuskeln på lillfingersidan.

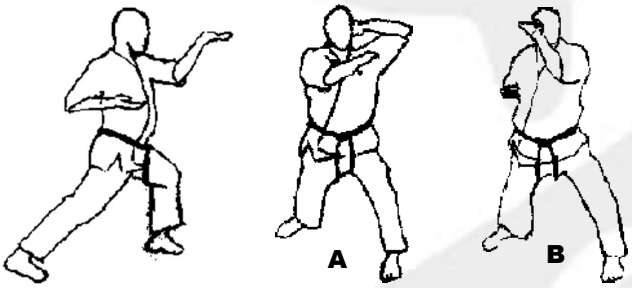
Shuto Sakotsu Uchi

Slaget hämtas bakom huvudet med hikitearmbågen riktad framåt som täckning [A]. Slaget går i en halvcirkel rakt över huvudet, följer kroppens centerlinje, och stannar i munhöjd [B]. Handen är något vinklad uppåt för att träffa med shuto.



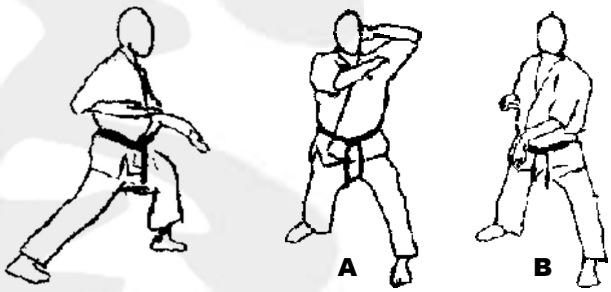
Shuto Yoko Ganmen Uchi

Slaget hämtas bakom huvudet med hikitearmbågen riktad framåt som täckning [A]. Slaget går i en snäv halvcirkel i tinningshöjd med handen parallell med underlaget. Slaget stannar i centerlinjen med handryggen mot underlaget och handflatan vinklad 90º [B].



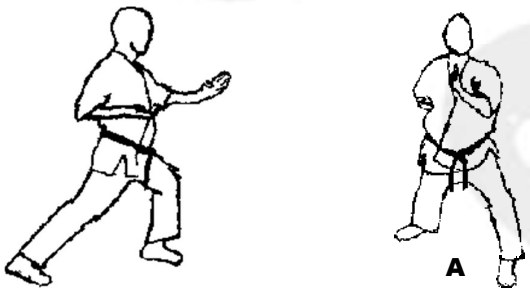
Shuto Hizo Uchi

Slaget hämtas bakom huvudet med hikitearmbågen riktad framåt som täckning [A]. Slaget går i en snäv halvcirkel snett nedåt till navelhöjd och träffar precis ovanför bältet och stannar i centerlinjen [B]. Handen är vinklad nedåt med fingrarna mot underlaget.



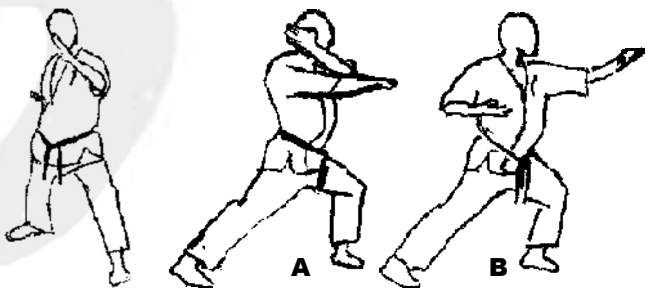
Shuto Uchi Komi

Slaget går direkt från hikitepsition rakt fram och träffar i brösthöjd [A]. I träffögonblicket vinklas handen uppåt och shuto trycks fram.



Shuto Uchi Uchi

Slaget hämtas från örat, handflatan mot huvudet, med hikitehanden framsträckt som täckning [A]. Slaget träffar i höjd med nacken i kroppens centerlinje [B].



Shuto Jodan Uke

Tekniken utförs som Seiken Jodan Uke men med handpositionen Shuto istället för Seiken.

Shuto Chudan Soto Uke

Tekniken utförs som Seiken Chudan Soto Uke men med handpositionen Shuto istället för Seiken.

Shuto Chudan Uchi Uke

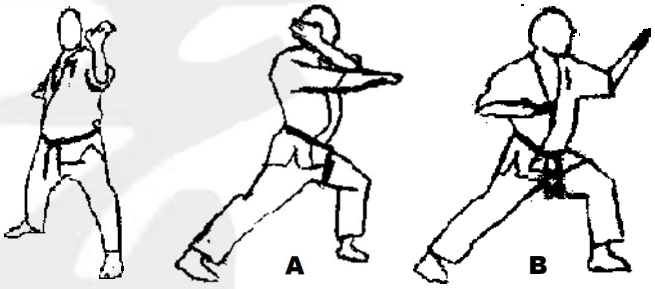
Tekniken utförs som Seiken Chudan Uchi Uke men med handpositionen Shuto istället för Seiken.

Shuto Mae Gedan Barai

Tekniken utförs som Seiken Mae Gedan Barai men med handpositionen Shuto istället för Seiken.

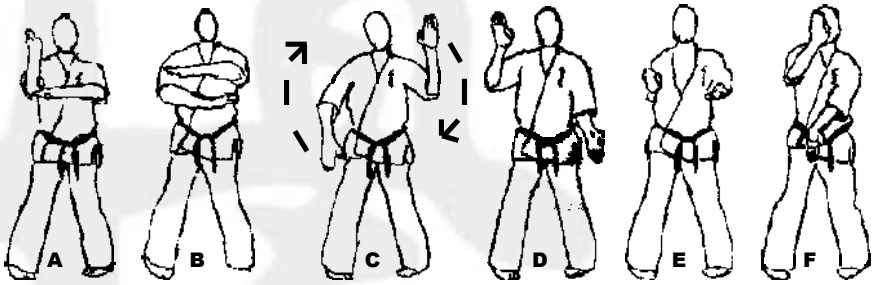
Shuto Jodan Uchi Uke

Blockeringen hämtas från örat, handflatan mot huvudet och hikitehanden framsträckt som täckning [A]. Blockeringen går i en halvcirkel förbi jodan och stannar precis på sidan av huvudet med handen vinklad något utåt.



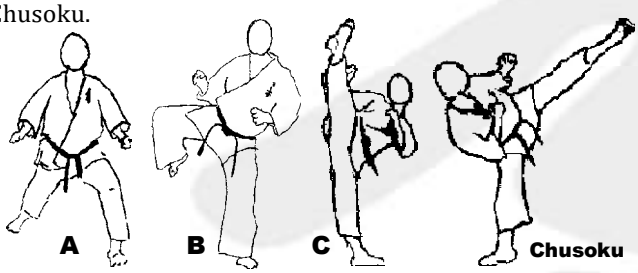
Mawashi Uke

Blockeringen börjar med att gyaku armen hålls framför brösten med handflatan mot underlaget och fingrarna utsträckta. Oi armbågen är i kontakt med gyaku fingrarna med armen vertikal och handen är vinklad 90º med handflatan uppåt och fingrarna framåt [A]. Oi handen ”skär” nedåt på insidan av gyakuarmen och utför en cirkelrörelse till [D] - händerna ska vara framför kroppen under hela rörelsen och armarna något böjda. Från [D] går händerna in till hikite, oi handen med fingrarna uppåt och gyaku nedåt [E]. Därifrån utför oi handen Jodan Shotei uchi och gyaku Gedan Shotei Uchi, vanligtvis med ibuki.



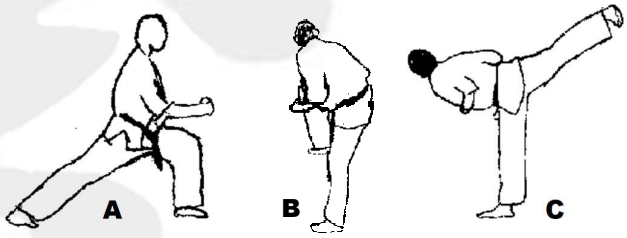
Jodan Mawashi Geri

Från utgångsläget lyfts knät rakt upp till [B] och sparken går i en halvcirkel in till centerlinjen och träffar i jodanhöjd [C]. Fotpositionen kan antingen vara Haisoku eller Chusoku.



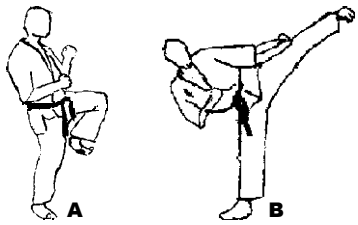
Jodan Ushiro Geri

Från utgångsläget utförs ett halv Ura steg så att man har ryggen mot målet samtidigt som knät lyfts så högt som möjligt[B]. Sparken går rakt bakåt och träffar med hälen, Kakato, och foten vinklad 45º nedåt.



Jodan Yoko Geri

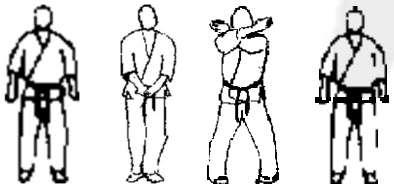
Från sparkställningen lyfts knät högt upp [A] med fotposition i sokuto. Sparken träffar med sokuto i jodan höjd med höften parallell med sparkfoten [B]. Efter kime dras foten tillbaka till position [A] innan den nya ställningen intas.



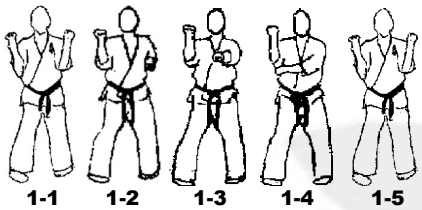
KFUM Uppsala Kyokushin Karate

Sanchin No Kata

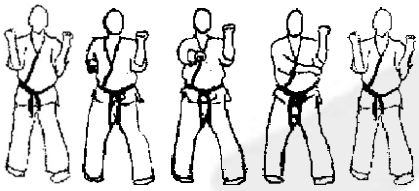
START Stå vänd mot Shinden i Fudo Dachi. Vid "Moksou" sluts ögonen och händerna öppnas och förs ihop framför naveln. Fingrarna är nedåt och höger hand under vänster så att vänster fingertoppar täcker höger och tummarna krokar i varandra. Vid katans namn öppnas ögonen och vid Yoi förs händerna upp och täcker motsatt öra med handflatorna in mot huvudet och armerna korsade framför hakan. Hälarna vinklas 45º utåt/bakåt. Med ibuki förs händerna ned något längre än vid Fudo Dachi, ca 45º nedåt, samtidig som de sluts till seiken och fötterna dras ihop så att de blir parallella.
Vid "Mogorei" görs katan utan räkning efter "Hajime".



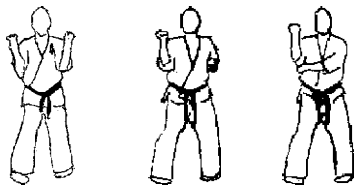
1 Steg fram in i Sanchin Dachi med Morote Uchi Uke med ibuki[1-1]. Dra tillbaka gyaku handen med inandning[1-2]. Slå långsamt Seiken Chudan Gyaku Tsuki med ibuki[1-3]. Efter kime förs slaghanden till den andra armens armbåge med en snabb inandning[1-4], för att sedan utför en halv Uchi Uke med ibuki [1-5].



2 Steg fram i Sanchin Dachi. Dra tillbaka gyaku handen med inandning. Slå långsamt Seiken Chudan Gyaku Tsuki med ibuki. Efter kime förs slaghanden till den andra armens armbåge med en snabb inandning, för att sedan utför en halv Uchi Uke med ibuki.



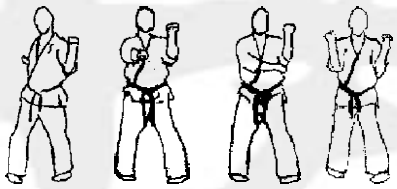
3 Steg fram i Sanchin Dachi. Dra tillbaka gyaku handen med inandning. För gyaku handen framför kroppen in under oi armens armbåge med ibuki.



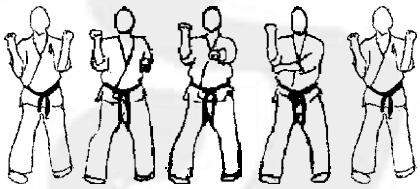
4 Vänd i Sanchin Dachi och utför en snabb Uchi Uke i vändningen. Slå långsamt Gyaku Seiken Chudan Tsuki med ibuki. För slaghanden till den andra armens armbåge, inandning, och utför en halv Uchi Uke med ibuki.

5 Steg fram i Sanchin Dachi. Dra tillbaka gyaku handen med inandning. För gyaku handen framför kroppen in under oi armens armbåge med ibuki.

6 Vänd i Sanchin Dachi och utför en snabb Uchi Uke i vändningen. Slå långsamt Gyaku Seiken Chudan Tsuki med ibuki. För slaghanden till den andra armens armbåge, inandning, och utför en halv Uchi Uke med ibuki.

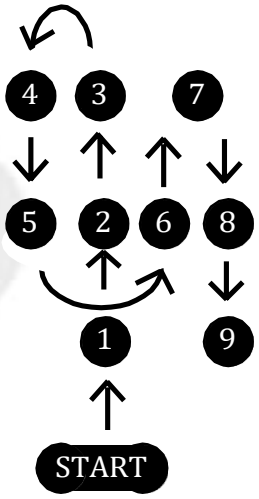


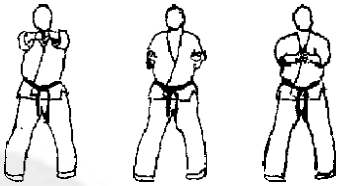
7A Steg fram i Sanchin Dachi. Dra tillbaka gyaku handen med inandning. Slå långsamt Seiken Chudan Gyaku Tsuki med ibuki. Efter kime förs slaghanden till den andra armens armbåge med en snabb inandning, för att sedan utför en halv Uchi Uke med ibuki. Upprepa slag och blockering serien med oi handen och sedan en gång till med gyaku, totalt tre gånger.



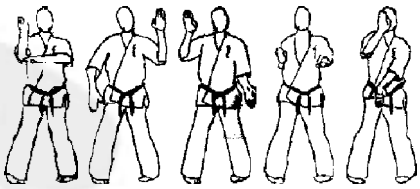
7B Stå kvar i Sanchin Dachi. Sträck snabbt fram armarna i brösthöjd med öppna händer, handryggarna mot varandra. Dra snabbt tillbaka händerna till hikiteposition samtidigt som de sluts, som för att gripa tag i något. Öppna händerna och gör en morote Yohon Nukite Chudan med händerna i stort sett parallella med underlaget, handflatorna nedåt, något vinklade ungefär en handbredd isär med ibuki. Upprepa två gånger till, totalt tre gånger.

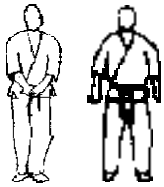
Rörelsemönster Sanchin No Kata





8 För upp händerna för att utföra oi Mawashi Uke, ta ett steg bakåt i Sanchin Dachi och utför sedan gyaku Mawashi Uke.



9 För upp händerna för att utföra oi Mawashi Uke, ta ett steg bakåt i Sanchin Dachi och utför sedan gyaku Mawashi Uke.

AVSLUTNING Stå kvar i sista positionen till "Naore". Efter "Naore" förs händerna, öppna, upp framför ansiktet för att sedan föras ned längs kroppens centerlinje till Moksou position, ögonen är öppna. Efter "Yasume" intas Fudo Dachi.