



# Wetenschappelijk bewezen?



In deze editie van 'Wetenschappelijk bewezen' komt een zeer bijzondere atleet aan het woord. Dirk Van Tichelt, onlangs nog bronzen medaillewinnaar op het WK te Rotterdam, werkte in 2009 zijn studie tot master in de lichamelijke opvoeding af aan de Vrije Universiteit Brussel. Hiervoor schreef hij een masterproef over kumi-kata, een niet onbelangrijk onderdeel van het wedstrijdjudo. Deze tekst is slechts een beperkte samenvatting van de masterproef. Voor meer info kan u altijd terecht bij Dirk (dirkvantichelt@gmail.com) zelf of zijn promotors Evert Zinzen en Peter Clarys (emzinzen@vub.ac.be of pclarys@vub.ac.be).

## Kumi-kata analyse van mannelijke judoka's tijdens het Europese Kampioenschap 2008

Ondanks het feit dat de kumi-kata een belangrijk onderdeel is van het judo, kunnen we vaststellen dat er weinig wetenschappelijke informatie hieromtrent te vinden is in de literatuur. In dit onderzoek werd het gebruik van kumi-kata's tijdens de wedstrijden van het laatste EK geanalyseerd. Er werd meer bepaald gekeken welke kumi-kata's het meest worden gebruikt op internationaal niveau en welke het efficiëntste zijn om te scoren. Er wordt ook nagegaan of er verschillen zijn op te merken tussen de gewichtsklassen. Tenslotte wordt getracht om met de resultaten van dit onderzoek aandachtspunten naar de trainers toe te kunnen formuleren om het gebruik en de uitvoering van de kumi-kata te verbeteren.

### DE JUDOWORP EN DE KUMI-KATA

Een worp bestaat uit drie verschillende fases. De eerste fase is het uit evenwicht brengen (kuzushi) van de tegenstander. De tweede fase is het uit positie brengen van het eigen lichaam (tsukuri). Tenslotte is er nog het werpen zelf (kake) van de tegenstander (Morrell, 2003).

De kumi-kata of de pakking vindt plaats tijdens de eerste fase van kuzushi. De kumi-kata bepaalt grotendeels het slagen van de worp. Er bestaan verschillende manieren om de tegenstander vast te nemen. We zien dat de kumi-kata meestal bestaat uit één sturende hand (hikite) en één krachthand (tsurite). De sturende hand zorgt voornamelijk voor het uit evenwicht brengen van de tegenstander. De krachthand probeert het lichaam van de tegenstander tijdens de worp te controleren.

De meest voorkomende kumi-kata is diegene waarbij met één hand de kraag van de tegenstander wordt vastgenomen en met de andere hand de mouw ter hoogte van de elleboog. Daarnaast kunnen vele variaties worden onderscheiden. Figuur

### HET BELANG VAN DE KUMI-KATA

De primaire doelstelling in judo is de ruimte tussen de tegenstanders controleren. Het enige hulpmiddel om die ruimte te controleren is de grijpvaardigheid (kumi-kata). De ruimte is belangrijk omdat het inzetten van een aanval in dit gebied moet gebeuren. Het is tevens ook het gebied waar de tegenstander gebruik van zal maken voor zijn aanval. Hoe groter de ruimte tussen twee tegenstanders, hoe beter de aanval of tegenaanval kan gecontroleerd worden. De judoka die dit gebied het best kan controleren zal dus in het voordeel zijn (Weers, 1997a). Iedere judoka weet dat er zonder kumi-kata geen worp zal kunnen gedaan worden. Maar het besef van de belangrijkheid ervan onderscheid kan o.a. de succesvolle judoka's van de minder succesvolle onderscheiden.

### HET ONDERZOEKSOPZET EN DE METHODE

Al het beeldmateriaal van de wedstrijden van het Europees Kampioenschap 2008 voor senioren werd opgevraagd bij de Portugese Judofederatie (waarvoor oprechte dank) en geanalyseerd. De analyses beperkten zich tot de wedstrijden bij de mannelijke judoka's. Om een objectief resultaat te bekomen werden vooral de eerste ronden geanalyseerd, dit zodat alle deelnemende judoka's éénmaal aan bod wamen. Alvorens de wedstrijden werden geanalyseerd werden er een de analyse regels gedetermineerd. Voor iedere wedstrijd werd dezelfde procedure gebruikt.

In het totaal werden er 77 matches geanalyseerd. Dit leverde de kumi-kata's op van 154 verschillende judoka's. Binnen al die geanalyseerde matches zijn er 2024 acties genoteerd. Onder een actie wordt verstaan dat er een onderbreking door de scheidsrechter is, een aanval, een tegenaanval of een overname gebeurd

### RESULTATEN

Voor de analyse van de kumi-kata wordt er een verschil gemaakt tussen de kumi-kata die worden aangenomen bij de start van de wedstrijd en de kumi-kata tijdens de wedstrijd. Bij de 2024 genoteerde acties werden in totaal 144 verschillende kumi-kata's die tijdens een actie plaatsvinden vastgesteld en 78 verschillende begin kumi-kata's.

Tabel 1: aantal keer de kumi-kata voorkomen tijdens de actie (in %) (n=144)

Met 1 H aan de kraag	13%
Met 1 H aan de mouw, andere H aan de kraag	9%
Met 1 H aan de mouw	7%
Rest kumi kata – 88 onbekende soorten	26%
Bekende kumi kata, maar minder gebruikt	Rest in groepjes van 4%-3% en 2%

#### 1. Vergelijking van de begin kumi-kata's tussen de eerste en de vijfde minuut

We merken op dat de kumi-kata's die het meest in de eerste minuut gebruikt worden de mogelijkheid geven om nadien over te gaan naar een andere, betere kumi-kata; één waarmee men een aanval wil uitvoeren of waarmee een tegenaanval kan voorkomen worden.

De kumi-kata's 'met twee handen aan één kraag', 'met één hand in nek', 'met een hand aan de schouder', 'met één hand in nek andere hand aan de kraag' zijn kumi-kata's die in de vijfde minuut meer gebruikt werden. Een verklaring hiervoor is te vinden in de controle die deze kumi-kata's leveren. Naar het einde toe van een wedstrijd wil een judoka veelal zijn voorsprong verdedigen. Het verdedigen van die voorsprong gebeurt dikwijls door heel goede controle te nemen over het bovenlichaam van de partner. Het bovenlichaam speelt vaak een belangrijke rol in de tsukuri. Kan men het bovenlichaam niet bewegen dan zal er in vele gevallen ook geen tsukuri kunnen plaatsvinden.

#### 2. Vergelijking van de kumi-kata's volgens gewichtsklasse

Een lichte judoka kan over het algemeen zijn lichaam sneller verplaatsen dan een zware judoka. Hierdoor hebben zij geen absolute nood aan een kumi-kata waarmee men het lichaam van de tegenstander heel goed controleert. Dit verklaart waarom de judoka's uit de lichte gewichtsklasse ten opzichte van de andere gewichtsklassen meer acties doen of ondergaan met één hand aan de mouw of met één hand aan de bovenarm.

De judoka's in de zware gewichtsklasse beginnen meer met een kumi-kata waarmee ze het bovenlichaam heel goed kunnen controleren dan de judoka's van de andere gewichtsklassen.. De aanvallen met een kumi-kata met één

hand worden bij hen beduidend minder gebruikt.

### ***3. De vergelijking van kumi-kata bij medaillewinnaars en niet-medaillewinnaars***

De medaillewinnaars beginnen over het algemeen meer met de kumi-kata's waarmee men met 2 handen de tegenstander vast heeft. Vooral de twee handige kumi-kata's waarmee er één hand aan de mouw vast is worden meer door hen gebruikt om te beginnen dan de niet-medaillewinnaars.

### ***4. Kumi-kata tijdens een aanval of een tegenaanval***

Er werden 114 verschillende kumi-kata's onderscheiden tijdens een actie. De meeste acties werden wel ingezet vanuit een basis kumi-kata. Dit is te verklaren omdat vele worpen uit de gokyo hiermee worden gedaan. Één hand aan de mouw en één hand aan de kraag is de meest gebruikte kumi-kata om een actie op te zetten.

### ***5. Kumi-kata bij een score door een worp***

De top 5 van de kumi-kata's waarmee het meeste gescoord wordt zijn de kumi-kata's waarbij men de tegenstander met 2 handen vastheeft. De basis kumi-kata werd percentageel het meeste gebruikt om te scoren. De meest voorkomende is de kumi-kata met één hand aan de mouw en de andere hand aan de kraag van de tegenstander.

### ***6. De efficiëntie van een Kumi-kata***

De meest efficiënte kumi-kata waarmee men kan scoren is deze waarbij men met één hand aan de mouw vast heeft en met de andere hand langs de zijkant, over de arm, op de rug van de tegenstander. Als men kijkt naar de efficiëntie van een kumi-kata, dan kan men over het algemeen zeggen dat hoe meer contact men heeft met de tegenstander, hoe sneller er een score zal volgen.

## **BESLUIT EN AANBEVELINGEN**

Uit onderzoek blijkt dat er veel verschillende kumi-kata's worden gehanteerd tijdens een gevecht. We zien dat naast een groep van basis kumi-kata's de judoka ook nog vele andere variaties toepast tijdens het kumi-kata gevecht. Zo merken we ook dat de basis kumi-kata met één hand aan de kraag en met één hand aan de elleboog, de hand aan de elleboog meer aan de mouw geplaatst wordt. Niet enkel komt deze kumi-kata ook het meeste voor tijdens het gevecht, de analyse wijst erop dat er met deze kumi-kata het meest gescoord wordt.

Om gewend te geraken dat een tegenstander een andere kumi-kata gebruikt dan enkel de basis kumi-kata moet er tijdens de trainingen ook bewegingen gedaan worden met andere kumi-kata's dan de basis kumi-kata. Om gewend te geraken aan veel verschillende kumi-kata's, kunnen er ook kumi-kata gevechten plaatsvinden. Aan te raden is om tijdens die gevechten de judoka's een bepaalde kumi-kata te verplichten. Hierdoor leren ze vele verschillende kumi-kata's te hanteren.

We zien ook dat de kumi-kata's waarbij men veel contact heeft met de tegenstander heel efficiënt zijn om te scoren, maar dat ze vaak ook resulteren in een tegenaanval. De trainer/coach dient de atleet er op attent te maken dat indien er zo een kumi-kata gehanteerd wordt, men direct moet aanvallen.

Een sterke kumi-kata en een goede kennis om te anticiperen zijn belangrijk in judo. Ze geven nooit een garantie op winst maar via deze kumi-kata kan die winst wel worden afgedwongen.

*Van Tichelt Dirk,  
Prof.Dr.Zinzen Evert,  
Prof. Dr. P. Clarys*

*Vrije Universiteit Brussel  
Faculteit Lichamelijke Opvoeding en Kinesithérapie*