

JÄÄKIEKON MAALIVAHTIPELI

Mikael Nevalainen

Jyväskylän yliopisto

Liikuntakasvatuksen laitos

Liikuntapedagogiikan pro gradu -tutkielma

Kevät 2001

TIIVISTELMÄ

Nevalainen, M. Jääkiekon maalivahtipeli. Jyväskylän yliopisto. Liikunta-pedagogiikan pro gradu –tutkielma, 2001, 83 sivua, 9 liitesivua.

Jääkiekkjoukkue tarvitsee menestyäkseen hyvän maalivahdin. Maalivahtien kehittymisen ja tehokkaan harjoittelun kannalta on tärkeää tietää, mitä jääkiekko pelinä maalivahdilta vaatii ja miten maalivahti erilaisissa tilanteissa toimii.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää jääkiekon maalivahtipelin mittari, jolla voidaan luokitella pelissä tapahtuvia tilanteita maalivahtipelin kannalta. Mittarin avulla voidaan tarkastella objektiivisesti maalivahtien suorituksia sekä löytää maalivahtien torjuntatehokkuuteen liittyviä tekijöitä. Analyysin tulosten sekä videokuvan tukema palaute suorituksesta on maalivahdille objektiivinen ja konkreettinen.

Tutkimuksessa käytetyt menetelmät kehitettiin pohjautuen aikaisempiin jääkiekon pelianalyyseihin. Esitutkimuksessa mittaria kehiteltiin analysoimalla useita pelejä. Mittarin muuttujien määrittelyt tarkentuivat esitutkimuksessa sekä asiantuntija-kommenttien avulla. Tutkimuksen pelit olivat JypHT:n A-nuorten ja B-junioreiden pelejä (n=10). Peleistä kuvattiin JypHT:n maalivahtien toimintaa yhdellä kameralla yläviistosta maalin takaa.

Tutkimustulosten mukaan maalivahtien kiekollinen pelaaminen jakautui lähes puoliksi maalinestopelaamiseen sekä muuhun kiekolliseen pelaamiseen. Merkittävä osa maalivahdin toimintaa oli siirto- ja irtokiekkojen haltuun ottamista omalle joukkueelle. Maalivahtien kannalta pelien vaikeus ei ollut suoraan verrannollinen laukausten määrään. Maalivahtipelissä vaikeiden tilanteiden määrä vaihteli merkittävästi pelien välillä.

Laajemmalla otoksella maalivahtipelin vertailu eri ikäryhmissä olisi mahdollista. Mittari mahdollistaa yksittäisten maalivahtien pelitavan tarkkailun erilaisissa maalin-tekotilanteissa.

Avainsanat: jääkiekko, maalivahdit, analyysi, valmennus

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ.....	4
1 JOHDANTO.....	5
2 JÄÄKIEKKO PELINÄ.....	7
3 MAALIVAHTIPELI.....	8
3.1 Maalivahtipelin tavoitteet.....	9
3.2 Maalivahdin pelitaidot.....	10
3.2.1 Maalivahdin lajitaidot.....	12
3.2.1.1 Perusasento.....	12
3.2.1.2 Liikkuminen.....	13
3.2.1.3 Sijoittuminen.....	15
3.2.1.4 Perustorjunnat.....	17
3.2.1.5 Pelitilannetorjuntatekniikat.....	18
3.2.1.6 Mailatekniikat.....	21
3.2.2 Maalivahdin pelikäsitys ja maalivahtipelin taktiikka.....	23
3.2.2.1 Pelin ymmärtäminen.....	24
3.2.2.2 Pelin lukeminen.....	25
3.2.2.3 Ratkaisun teko.....	26
3.3 Maalivahdin ja kenttäpelaajien yhteistyö.....	27
4 MAALIN SYNTYMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT.....	28
4.1 Torjuntatehokkuus.....	28
4.2 Laukaisutilanne.....	28
4.2.1 Laukaisupaikka.....	29
4.2.2 Maalintekotilanne ja sen tukitoiminnot.....	30
4.2.3 Laukaisutekniikka ja laukauksen suuntautuminen.....	33
4.2.4 Laukaisutila ja laukaisijan liikkumisnopeus.....	34
5 MAALIVAHTIVALMENNUS.....	35
5.1 Maalivahtivalmennuksen lähtökohdat.....	35

5.2 Painopistealueet harjoittelussa ikäryhmittäin.....	36
5.3 Mittarin käyttö maalivahtivalmennuksessa	37
6 PELIANALYYSIMENETELMÄT	39
6.1 Jääkiekon maalinteko- ja maalinestopelin analyysit	40
6.2 Maalinteko- ja maalinestopelin analyysit maalipeleissä.....	42
7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA ONGELMAT	44
8 TUTKIMUSMENETELMÄT	45
8.1 Analyysimallin kehittäminen	45
8.2 Otteluiden nauhoitus ja analyysi.....	46
8.2.1 Hyökkäyspelin ja laukaisutilanteen muuttujat.....	47
8.2.2 Maalivahtipelin muuttujat	50
8.3 Mittarin luotettavuus	52
8.4 Tilastollinen käsittely	54
9 TULOKSET.....	55
9.1 Maalivahdin osallistuminen kiekolliseen peliin.....	55
9.2 Maalivahdin käyttämät lajitaidot.....	57
9.3 Maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta seuraavat jatkotilanteet	60
9.4 Laukaisutilanteet	62
9.5 Torjuntatehokkuus eri tilanteissa.....	68
10 POHDINTA	77
LÄHTEET.....	80
LIITTEET	84
Liite 1: Mittarin muuttujat	84
Liite 2: Laukaisuympyrä.....	87
Liite 3: Laukauksen kohdistuminen suhteessa maalivahtiin	88
Liite 4: Kentän alueet.....	89
Liite 5: Kriteerit muuttujille T ja U.....	90

1 JOHDANTO

Jääkiekkoa on tutkittu Suomessa tuloksena selkeä teoreettinen pohja pelille (mm. Rekilä, Vähätalo & Westerlund 1991; Rautakorpi 1993; Salmi 1999). Tutkimus on keskittynyt löytämään pelistä lainalaisuuksia, joiden kautta voidaan vaikuttaa valmennusprosessiin. Tämän päivän analyysit ovat suuntautuneet kenttäpelin tehokkuuteen. Maalivahtipelin kannalta vastaavia analyysejä, joilla maalivahtien valmennusprosessiin päästään vaikuttamaan, ei ole tehty.

Maalivahtipelin tutkimisen ongelmana on se, että maalivahti ja pelaajat eivät kohtaa koskaan täsmälleen samanlaisia maalintekotilanteita. Valmennustoiminnassa syntyy toistuvasti kysymyksiä, joihin ihmisen on mahdotonta löytää vastauksia rajoittuneella tiedonkäsittelyjärjestelmällä (Luhtanen 1988, 1-2). Tämän tutkimuksen tarkoituksena on kehittää mittari, jolla voidaan kuvata jääkiekkomaalivahdin osallistumista kenttäpeliin sekä maalimestopeliin, pelissä tapahtuvia tilanteita (laukaukset, siirtokiekot, irtokiekot ja syötöt) maalivahtipelin kannalta sekä maalivahdin pelissä käyttämiä lajitaitoja. Mittarin käyttäminen mahdollistaa objektiivisen palautteen antamisen maalivahdin pelisuorituksesta. Valmentaja voi mittarin avulla tiedostaa kaikki pelissä tapahtuneet tilanteet, joissa maalivahti osallistuu kiekollisesti peliin sekä tilanteet, joissa syntyy maali. Mittausten avulla harjoittelun painopistealueita voidaan tarkastella sekä painottaa haluttuun suuntaan suorituksen kehittämiseksi. Katsottaessa pelejä videonauhalla ohjatusti valmentajan kanssa, voidaan pelikäsitystä kehittää vastaavasti kuin todellisessa pelitilanteessa. Tutkimuksessa analysoitiin kymmenen peliä, joista viisi oli A-nuorten pelejä ja viisi B-junioreiden peliä. Peleistä analysoitiin JYP-maalivahtien toimintaa sekä vastustajien maalintekopeliä.

Tilastojen mukaan maalien määrä jääkiekossa ovat vähentyneet. Syitä tähän on useita maalivahdin varusteiden kevenemisestä niiden pinta-alan suurenemiseen. Tämä osoittaa, että jääkiekko pelinä sekä maalivahtipeli

jääkiekossa muuttuvat ja kehittyvät jatkuvasti. Maalivahtien kehittymismahdollisuudet nykyvalmennuksella ovat paremmat kuin aiemmin itseoppineilla maalivahdeilla (Kivinen, Mesikämmen & Metsä-Tokila 2000, 131). Omien kokemusteni mukaan jääkiekkovalmennuksessa myös joukkuevalmentajien kiinnostus maalivahtien kehittämiseen on lisääntynyt ja joukkueen valmennustiimiin halutaan erikoistunut valmentaja vastaamaan maalivahtien valmennuksesta.

Maalivahtipelin merkitystä joukkueen menestymisessä pidetään suurena. Maalivahdin virheitä torjuntatyöskentelyssä ei voi korjata kukaan muu pelaaja. (Karlsson 1986, 86.) Vaikka laukaisutilanteella ja laukauksen onnistumisella on suuri merkitys maalinteon tehokkuuden kannalta, maalivahti voi omalla sijoittumisella ja oikea-aikaisella liikkumisella vähentää huomattavasti laukaisijan mahdollisuuksia maalintekoon.

2 JÄÄKIEKKO PELINÄ

Säännöt kokoavat jääkiekosta pelin. Ne rajaavat pelaajien toimintoja ja määräävät rikkomuksista seuraavat toimenpiteet. Pelikenttä maaleineen sekä kaksi joukkuetta välineineen, toimiessaan sääntöjen rajoissa, luovat jääkiekosta pelin. Säännöt määräävät pelin tavoitteen tehdä maaleja sekä estää vastustajan maalien tekeminen. Se joukkue voittaa, joka pystyy tekemään enemmän maaleja. (Westerlund 1992.)

Jääkiekko on peli, joka koostuu rajattomasta määrästä muuttuvia pelitilanteita. Muuttuvia tekijöitä ovat joukkueen pelaajien, vastustajien ja kiekon sijainti. Muita muuttuvia tekijöitä ovat oman joukkueen pelaajien, vastustajien ja kiekon liikkumissuunnat suhteessa pelikenttään sekä niiden liikkumisnopeudet. Jääkiekko-ottelussa pelitapahtumien kokonaismäärä suhteessa aikaan on vakio, mutta tapahtumat jakautuvat pelaajien ja joukkueiden taitotason mukaan eri tavoin. (Westerlund 1992.) Taulukko 1 kuvaa vakiosummateorian (Thusberg & Mikkola 1985, 4) mukaista pelitapahtumien keskimääräistä jakautumista pelin eri osa-alueilla.

TAULUKKO 1. Vakiosummateoria (Thusberg & Mikkola 1985, 4)

	Vakiosumma	Tasaväkiset joukkueet	Joukkueilla tasoero (esimerkki)
Tehollinen peliaika (min)	60		
Pistemäärä	2	1 – 1	2 – 0
Hallussapitoaika (min, irtokiekot laskettu hallussapitoaikaan)	60	30 – 30	40 – 20
Hallussapitojen lukumäärä (yksilökohtaiset)	1200	600 – 600	700 – 500
Onnistuneiden syöttöjen lukumäärä	800	400 – 400	500 – 300
Haltuunottojen lukumäärä	400	200 – 200	200 – 200
Hyökkäysten lukumäärä	140	70 – 70	80 – 60
Laukausten lukumäärä (ohilaukaukset mukana)	110	55 – 55	65 – 45
Laukaukset kohti maalia	68	34 – 34	40 – 28

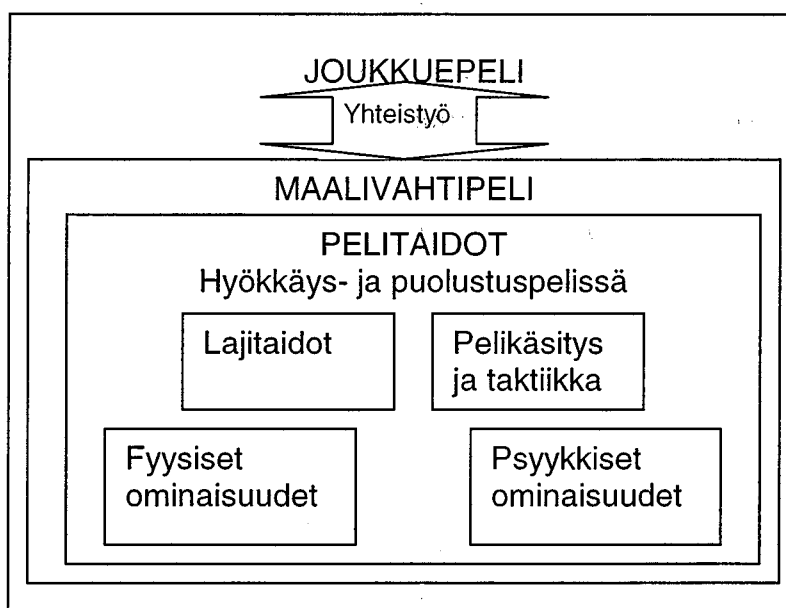
3 MAALIVAHTIPELI

Jääkiekossa maalivahtipeli luo perustan joukkueen menestymiselle. Siitä huolimatta maalivahtien valmentaminen verrattuna muun joukkueen valmentamiseen on jätetty toisarvoiseksi. (Strelow & Peterson 1980, 127.) Nykyään Suomessa ylimmän sarjatason joukkueilla on lähes poikkeuksetta nimetty maalivahtivalmentaja. Myös suurimpien seurojen juniorijoukkueilla on järjestetty organisoitua maalivahtivalmennusta.

Maalivahtipeli muuttuu jääkiekon kehittyessä. Vanha tyyli torjua kauniita reaktiotorjuntia pystyasennossa pelaten on riittämätön tämän päivän jääkiekossa. Pelaajat muuttuvat fyysisesti voimakkaammiksi sekä psyykkisesti vahvemmiksi. (Karlsson 1986, 86.) Samalla myös maalivahtipeli muuttuu. Yhä useampi maalivahti torjuu laukaukset matalissa torjunta-asennoissa.

Jääkiekko on joukkuepeli, jossa pelaajat työskentelevät joukkueen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi. (Kuvio 1, s.9) Erikoistilanteita lukuun ottamatta kentällä saa olla samanaikaisesti viisi pelaajaa ja yksi maalivahti. Tätä kuusikkoa voidaan pitää joukkuepelin perusyksikkönä. Joukkuepelin vaatimuksena on koko kuusikon yhteisten tavoitteiden tiedostaminen eri pelitilanteissa. (Westerlund 1992.) Maalivahti osallistuu joukkueen pelaamiseen sekä puolustuspelissä että hyökkäyspelissä (Suomen Jääkiekkoliitto 1998). Maalivahdin tehtävissä korostuu nimen mukainen vastuu joukkueen maalinestopelistä.

Pelitilanteessa maalivahdilta edellytetään sekä taktista että taidollista kyvykkyyttä. Joukkuepelin pelitilannetavoitteiden lisäksi maalivahdin tulisi osata pelitaidot eri pelitilannerooleissa. Fyysiset ominaisuudet toimivat perustana maalivahdin suorituskyvyn lajinomaiselle kehittämiselle. Fyysisten ominaisuuksien lisäksi maalivahtipeli vaatii vahvaa henkistä kapasiteettia. (Westerlund 1997, 535-543.) Onnistunut maalivahtipeli koostuu useasta toisiinsa vaikuttavasta tekijästä (Sinclair & Moyls 1979, 60).



KUVIO 1. Maalivahtipelin viitekehys. Mukaellen Suomen Jääkiekkoliitto (1998)

3.1 Maalivahtipelin tavoitteet

Nykvistin ja Ekholmin (1996, 9) mukaan maalivahdin päätavoite on sijoittua laukaisuhetkellä maalin keskilinjan ja kiekon väliin, jolloin maalivahti voi peittämällä tai jollakin perustorjunnalla torjua kiekon. Vastaantulon määrässä on otettava huomioon pelitilanteessa vastaantuloa rajoittavat tekijät. Rekilän, Vähätalon ja Westerlundin pro gradu -tutkielman pelitapahtuma-analyysissä keskiarvojoukkueen laukaisumääräksi saatiin 56. Näistä laukauksista 7 % meni maaliin, 51 % maalivahti torjui, 16 % puolustaja torjui ja 26 % meni maalin ohi. Tutkimuksen mukaan torjunnoista 30 % perustui reagointiin, 60 % peittämiseen ja 10 % yhdistettyyn toimintaan. (Rekilä, Vähätalo & Westerlund 1991, 49.) Junioripeleissä torjuntamäärien keskiarvot joukkueittain vaihtelivat 33 ja 42 välillä (Luhtanen & Salminen 1991, 8). Mikkolan (1987, 28) tilastoimien MM -kilpailu ja I-divisioona pelien perusteella maalia kohti

suuntautuvien laukausten yhteismäärä pelissä on 68 kappaletta. Jäähyjen määrästä ja joukkueiden puolustuspelistä riippuen laukausten määrä vaihtelee 60-75 välillä.

Pelin säännöt mahdollistavat yhden pelaajan pelaamisen maalivahtina, jolla on muista pelaajista poikkeava varustus ja jonka toimintaa rajaavat muista pelaajista poikkeavat säännöt. Maalivahti käsitetään pääasiassa nimensä mukaisesti pelaajaksi kentällä, joka vartioi maaliaan. Maalivahdin päätehtävä on torjua kiekkoja estääkseen maalien syntyminen. Nykyjäkiekko nopeutuneena pelinä ja varusteiden kehittymisen myötä mahdollistaa maalivahdin toiminnan joukkueen avuksi myös kiekon haltuunottajana sekä hyökkäyspelin avaajana. Viime vuosina maalivahtien tekemät maalit vastustajan tyhjään maaliin eivät ole enää olleet harvinaisuuksia. Rekilän ym. (1991, 49) tutkimuksessa maalivahdit osallistuivat kenttäpeliin keskimäärin noin 11 kertaa pelin aikana. Peliin osallistumisista oli syöttöjen katkoja 27 %, siirtokiekon pysäytyksiä 23 %, syötön jatkoja takaisin peliin 22 % ja pelin avauksia 25 %. Maalivahdin kenttäpelin tuloksellisuus ei selviä tutkimuksesta. Caplan (1983, 171) mukaan maalivahdin toiminnasta 97,5 prosenttia on puolustuspelaamista: torjumista ja perusasennossa liikkumista. Loput 2,5 prosenttia on hänen mukaansa hyökkäyspeliin osallistumista. Nykyään todennäköisesti hyökkäyspelin osuus maalivahdin toiminnasta on suurempi. Maalivahtien varusteiden kehittyminen mahdollistaa nopeamman liikkumisen sekä helpottaa kiekon käsittelyä. Lisäksi pienentyneet kaukalot sekä riskejä välttelevä kiekon siirtäminen päätyyn lisää tilanteita, joissa maalivahti voi ottaa kiekon haltuun omalle joukkueelleen.

3.2 Maalivahdin pelitaidot

Maalivahdin taktinen ja taidollinen kyvykkyys voidaan havaita erilaisissa pelitilanteissa tehdyissä motorisissa ratkaisuisissa. Maalivahdin tulisi hallita pelitaidot erilaisissa pelitilanneroleissa. (Westerlund 1997, 535.) Maalivahdin

on tunnettava tietonsa, ominaisuutensa ja taitonsa sekä luotettava ratkaisuunsa. Taktinen suoritus näkyy vasta taktisen tehtävän motorisessa suorituksessa. Motorinen ratkaisu koostuu henkisistä ja fyysisistä ominaisuuksista ja valmiuksista. (Harre 1975, 185.)

Puolustuspelissä maalivahdin tärkein tehtävä on estää vastustajan maalinteko. Nykykiekossa maalivahti ottaa myös joukkueelleen haltuun kiekkoja, joita vastustaja siirtää päätyyn. Aktiivisella maalivahdilla on hyvä hyökkäysvalmius, jolloin hän on kiekon haltuunotettuaan (laukaus, rännikiekko, siirtokiekko, syöttö, irtokiekko tai jokin muu tilanne) valmis jatkamaan peliä. Lisäksi maalivahti voi estää oikein ajoitetulla ulostulollaan tai mailapelillään vastustajan pääsyn maalintekotilanteeseen. (Westerlund 1992.)

Pelitetokkuudella maalimesto- ja maalintekopelissä tarkoitetaan tehtyjen maalien määrää kaikista laukaukseen päättyneistä maalintekotilanteista. Maalimestopelistä voidaan laskea erikseen kenttäpelaajien ja maalivahdin osuus maalimestosta. (Luhtanen 1996, 202.) Salmen (1999, 51) juniorijääkiekkoon kohdistuneessa tutkimuksessa maalivahdin osuus maalimestopelistä oli joukkueesta riippuen 47-58 prosenttia. Myös Rautakorpi (1993, 66) sekä Rekilä ym. (1991, 46) ovat huippujääkiekkoa tutkiessaan saaneet saman suuntaisia tuloksia. Maalivahtipelin osalta maalimestopeliä kuvaa torjuntatehokkuus, joka lasketaan torjuntajen osuutena kaikista maalia kohti suuntautuneista laukauksista (Mikkola 1987, 130). Luhtanen ja Salminen (1991, 8) saivat tutkimuksessaan juniorimaalivahdeille torjuntaprosenteiksi 85.6-89.9.

Hyökkäyspelissä maalivahdin pelitilannetavoitteet voidaan rajata puolustusvalmiuteen, kiekon pitämiseen oman joukkueen hallussa sekä tilan voittamiseen (Westerlund 1992). Maalivahdin rooli kuusikossa on ensisijaisesti estää vastustajan maalinteko ja siksi maalivahdilla on muista pelaajista poikkeava suojarustus. Kiekon ollessa omalla kenttäpuoliskolla maalivahdin on säilytettävä jatkuva puolustus- ja torjuntavalmius. Torjunnan jälkeisessä tilanteessa maalivahti voi pitää kiekon oman joukkueensa hallussa antamalla kiekon joukkueen pelaajalle välttämättä aloituksen ja riskin menettää

kiekko vastustajalle. Maalivahtien osallistuminen hyökkäyspeliin siirtokiekoilla ja pitkillä avauksilla on mahdollista kehittyneillä mailoilla ja varusteilla.

Pelitulanteiden pelaaminen on yksilöllistä. Tilanteisiin ei ole olemassa oikeaa eikä väärää lajitaitoa. Maalivahdin tulisi rakentaa omat tilanteiden ratkaisumallinsa vahvuuksiensa varaan. (Daccord 1998, 131.) Tavalliset laukaukset, pienen kulman tilanteet, pystysyötöt (lähi- ja kaukolaukaus), poikittaissyötöt (lähi- ja kaukolaukaus), nousut maalille, läpiajot, laukaukset poikittaisliikkeestä, maskitilanteet, ohjaukset, rebound-tilanteet, rännikiekot, irtokiekot ja puolustusalueen aloitukset ovat tilanteita, joihin maalivahdilla tulee olla ennalta harjoiteltuja ratkaisumalleja. Maalivahdin pelitaidot voidaan jakaa lajitaitoihin sekä pelikäsitykseen ja maalivahtipelin taktiikkaan.

3.2.1 Maalivahdin lajitaidot

Maalivahdin lajitaitavuus on maalivahtipelin tekniikoiden tarkoituksenmukaista hyväksikäyttöä tilanteiden mukaan, ilmenevien tekniikkavirheiden korjauskykyä ja uuden tekniikan nopeaa oppimiskykyä. Tyyli on suoritustekniikassa ilmenevä persoonallinen suoritustapa. (Mero 1997, 141.) Maalivahdin lajitaitoja ovat perusasennon hallinta, liikkumistekniikat, sijoittuminen, perustorjunnat, pelitulannetorjuntatekniikat sekä mailatekniikat.

3.2.1.1 Perusasento

Maalivahdin perusasento on valmiusasento, jossa maalivahti voi olla pitkiäkin aikoja. Perusasennossa nopea liikkuminen on mahdollista torjuntaedellytykset säilyttäen. (Kannus 1985, 7; Nykvist & Ekholm 1996, 1.) Reaktitorjunnoissa maalivahti sijoittuu laukauksiin aina perusasennossa (Mikkola 1987, 167). Perusasennosta lähtee suurin osa torjuntatekniikoista ja tilannepeli-tekniikoista. Jokaisella perusasentotyyllillä on omat etunsa eikä mikään asentosovelluksista ole ainoa oikea. Perusasento mukautuu yksilölliseksi

jokaisen maalivahdin pelityyliin parhaiten soveltuvaksi. (Koivisto & Piesanen 1989, 60.) Wilberg (1979) tutki 300 maalivahdin perusasentoa ja jakoi tutkimuksessaan perusasennot kolmeen ryhmään: suljettuun asentoon, avoimeen asentoon sekä perhosasentoon. Suljetussa asennossa jalkasuojukset ovat tiiviisti yhdessä, avoimessa hieman erillään ja perhosasennossa jalkasuojuksen reunat ovat lähellä jään pintaa kuten V-torjunnassa. Yleisimmäksi perusasennoksi tutkija määrittäi avoimen asennon, jota käyttivät lähes kaikki aikuismaalivahdit. (Wilberg 1979, 66-67.) Maalivahdin vahvuudeksi voidaan katsoa tilanteenmukaisen optimaalisen perusasennon hallinta. Daccordin mukaan maalivahdit pelaavat nykyään avoimella perusasennolla, koska matalien laukausten peitto on parempi ja jäähän pudottautuminen on nopeampaa (Daccord 1998, 79). Avoimen perusasennon etuna on mahdollisuus nopeaan liikkumiseen, mikä johtuu liikkumisen kannalta terän optimaalisesta kulmasta suhteessa jäähän.

Avoimessa perusasennossa maalivahti seisoo luistimen sisäterillä noin hartioiden leveydellä. Jalat ovat koukistettuina polvista ja painopiste on molemmilla luistimilla hieman enemmän terän etuosalla. Ylävartalo on taivutettu kevyesti eteenpäin ja pää on pystyssä. Katse on kiekossa ja niska mahdollisimman rentona. Hanskat sijaitsevat suurin piirtein polvien korkeudella jalkasuojusten sivuilla hieman niiden etupuolella. Kyynärpäät ovat irti vartalosta, mikä vapauttaa käsien liikeradat. Räpylä pidetään avoimena samalla tasolla kilven kanssa, jotta asento olisi tasapainoinen. Mailan lapa on jäässä luistimien kärkien etupuolella niin, että väliin jää joustovaraa. Mailaa tulee painaa hieman jäätä vasten. (Daccord 1998, 80-82; Karlsson 1986, 87-88; Nykvist & Ekholm 1996, 1; Strelow & Peterson 1980, 127-128.)

3.2.1.2 Liikkuminen

Maalivahdin on tärkeää säilyttää torjuntavalmius liikkumisen aikana. Oikea-aikaisesti liikuttuaan maalivahti voi suorittaa torjunnan useimmiten paikaltaan perusasennosta. (Kannus 1985, 8) Hyvä liikkumistaito on eri liikkumistekniikoiden hallintaa ja kykyä yhdistellä niitä pelin vaatimusten

mukaisesti. Liikkumistekniikat voidaan jakaa luistelutekniikoihin ja liikkumistekniikoihin, joissa liikkuminen tapahtuu perusasennossa. (Koivisto & Piesanen 1989, 67.) Liikkumistaidoksi voidaan myös luokitella pysähtymistekniikat: aurapysähdys eteen ja taakse sekä yhden jalan pysähtyminen (Nykvist & Ekholm 1996, 2). Lisäksi maalivahdin on syytä hallita malleja, joilla nopea liikkuminen jäässä on mahdollista ilman nousua ylös perusasentoon.

Sivusiirrolla maalivahti voi liikkua lyhyitä välimatkoja säilyttäen perusasennon ja hyvän torjuntavalmiuden. Sivusiirtoa käytetään esimerkiksi liikuttaessa tolpalta tolalle kiekon ollessa maalin takana. (Karlsson 1986, 89; Strelow & Peterson 1980, 128.) Sivusiirroissa tapahtuu painonsiirto ponnistavalta jalalta liukuvalla jalalle. Luistimen kärjet pysyvät koko ajan kentälle päin. Mailan lapa on jäässä ja hartialinja pysyy samalla tasolla kohti kiekkoa koko liikkeen ajan. Potkun pituus riippuu pelitilanteesta, joten maalivahdin tulisi pystyä liikkumaan eripituisilla sivusiirroilla. (Daccord 1998, 114-115; Nykvist & Ekholm 1996, 3-4.)

T-potkulla maalivahti voi liikkua nopeasti pitkiä välimatkoja. Vasemmalle liikkuessaan maalivahti kääntää vasemman luistimensa kärjen menosuuntaan potkaisten voimakkaasti oikealla jalalla luistimen sisäterällä. Vasemman jalan luistin ohjaa liikkeen suunnan jalan ollessa noin 90 asteen polvikulmassa. Oikea jalka tuodaan nostaen vasemman viereen. Jarrutus tapahtuu vasemman jalan luistimen sisäterällä perusasentoon. Mailan lapa peittää liikkumisen aikana jäässä jalkojen väliin jäävän aukon. T-potkua käytetään myös liikuttaessa eteen- ja taaksepäin. (Daccord 1998, 116-117; Karlsson 1986, 89; Nykvist & Ekholm 1996, 5; Strelow & Peterson 1980, 128.) Ylävartalon tulisi olla koko ajan kääntyneenä kohti kiekkoa, jotta heti liikettä pysäytettäessä maalivahdilla olisi valmius torjua kiekko (Daccord 1998, 83).

Liikkuminen eteen- ja taaksepäin voi tapahtua myös painonsiirroin. Liikkuminen tapahtuu perusasennossa painon siirtyessä vuoroin luistimen sisäterältä toiselle. Ylävartalo on rentona, mailan lapa jäässä ja katse seuraa kiekkoa. Luistimen terät piirtävät jäähän aaltomaisen viivan. Pysähtyminen

tulee osata molemmilla jaloilla nopeissa tilanteissa. (Nykvist & Ekholm 1996, 6.) Painonsiirron liikutaan yleensä seurattaessa kiekkoa kuljettavaa pelaajaa. Ennen torjuntaa painon tulisi olla kuten perusasennossa tasapainoisesti molempien luistimien terillä.

Pysähtymisessä yhdellä jalalla vartalon painopiste siirtyy nopeasti pysäyttävälle jalalle. Terävän pysäytyksen jälkeen on pyrittävä mahdollisimman nopeasti perusasentoon torjuntavalmiuteen. (Nykvist & Ekholm 1996, 8.)

3.2.1.3 Sijoittuminen

Oikealla sijoittumisella maalivahti pyrkii peittämään maalistaan tilanteen mukaisesti mahdollisimman paljon. Sijoittuminen on osa torjuntaa. Oikean sijoittumisen perusedellytyksenä on hyvä pelikäsitys, hyvä liikkumistaito sekä hyvät fyysiset ominaisuudet. (Kannus 1985, 9; Nykvist & Ekholm 1996, 10.)

Maalikulmaksi nimitetään kiekon ja maalipylväiden rajoittamaa kulmaa, jonka kärki on kiekon keskipisteessä ja kulman kylkinä ovat kiekosta maalipylväisiin vedetyt viivat. Maalivahti pyrkii sijoittumaan mahdollisuuksien mukaan maalikulman keskelle peittääkseen laukauksen. Maalivahdin peittämää osuutta maalikulmasta nimitetään peittämiskulmaksi. Peittämiskulman suuruus riippuu laukaisuetäisyydestä, maalivahdin vastaantulosta sekä maalivahdin peittämislevydestä ja korkeudesta. Peittämislevyttä maalivahti voi lisätä reaktioon perustuvalla torjuntaliikkeellä. Torjuntaliikkeen aiheuttama peittämislevyden lisääminen riippuu siihen käytettävissä olevasta ajasta. Niitä maalikulman sisään jääviä kulmia, joita maalivahti ei peitä, kutsutaan osumiskulmiksi. (Mikkola 1987, 36-41.)

Maalivahdin sijoittumiseen vaikuttavat pelitilanteessa pelaajan lähestymissuunta, poikittaissyötön vaarallisuus ja mahdollisuus, maalivahdin mahdollisuus peittää laukaus poikittaissyötöstä, maalin peittämiseen tarvittavan vastaantulon määrä, laukaisuetäisyys, laukaisutapa ja

laukaisutapahtuman kesto ja yllättävyys. Suurin osa sijoittumiseen vaikuttavista tekijöistä rajoittavat maalivahdin vastaantuloa pienen kulman laukauksiin. Näistä tekijöistä johtuen maalivahdin liikkuma-alue maalin edessä on pyöreähkö. (Mikkola 1987, 84-86.) Maalivahdin vastaantulo on kompromissi, johon liittyy tasapainoilu erilaisten vaihtoehtojen kesken. Myös hyökkäyksen nopeudella on merkitystä maalivahdin vastaantulon määrään. Nopeatempoisessa tilanteessa maalivahdin mahdollisuudet sijoittua heikkenevät. (Mikkola 1987, 53-56.)

Normaalisti maalivahti sijoittuu maalialueen reunamille. Yleisimmin maalivahti on vastassa 1,5 metriä maalin keskipisteestä lukien. Tälle etäisyydelle sijoittuen maalivahti torjuu varsinkin ne laukaukset, jotka on mahdollista torjua reagoimalla. Näitä laukauksia pelissä on noin puolet. Ne lähilaukaukset, joihin maalivahti ei ehdi reagoida, hän pyrkii peittämään. (Mikkola 1987, 54-55.)

Maalivahdin laukausten peittämistä voidaan arvioida projektiomenetelmällä, torjuntamaalimenetelmällä ja suhteellisuusperiaatteella. (Kuvio 2, s.17) Projektiomenetelmässä maalille heijastetaan maalivahdin kuva eli projektio, joka vastaantulosta johtuen on suurempi kuin maalivahti. Ongelmana tässä teoriassa on kiekon laskeva lentorata, joka merkitsee sitä, että maalivahti peittää vähemmän korkeussuunnassa kuin suoraviivainen lentorata edellyttäisi. Torjuntamaalimenetelmässä maali ajatellaan siirretyksi maalivahdin sijoittumiskohtaan. Tämä torjuntamaali on vastaantulosta johtuen pienempi kuin maali. Kiekko voi mennä maaliin vain torjuntamaalin kautta. Torjuntamaali voidaan todeta vetämällä molemmista maalin tolpiasta narut laukaisupaikkaan. Matemaattisesti torjuntamaalin korkeus on selvitettävissä huomioiden kiekon lentoradan kaarevuus. Suhteellisuusteoreettisessa menetelmässä sekä maali että maalivahti suurenevat maalia lähestyttäessä. Suhteellisuusperiaatteen avulla pelaajan maalintekomahdollisuus on laskettavissa. Sen avulla on mahdollista huomioida sekä maalivahtipeli että kenttäpelaajan onnistumismahdollisuus. Kenttäpelaajan ratkaisujen valinnoilla on suurempi merkitys maalinteossa kuin maalivahtipelillä. Tosin erityisesti lähitilanteissa maalivahdilla on mahdollisuus pakottaa pelaaja haluamaansa ratkaisuun. (Mikkola 1987, 57-64.)

Torjuntamaalimenetelmä Projektiomenetelmä Suhteellisuusperiaate



Kiekko 17 metriä maaliviivasta



Kiekko 10 metriä maaliviivasta



Kiekko 6 metriä maaliviivasta

KUVIO 2. Peittämisen arviointimenetelmät (Mikkola 1987, 65-66.)

3.2.1.4 Perustorjunnat

Torjuntajen pääperiaatteena on peittäminen ja reagoiminen. Torjuntajen pääperiaatteiden välille voidaan vetää raja. Tällöin laukaukset voidaan jakaa lähilaukauksiin ja kaukolaukauksiin. (Mikkola 1987, 169.) Raja on yksilöllinen riippuen maalivaahdist ja hänen ominaisuuksistaan. Vastaantulollaan maalivahti voi vaikuttaa rajan sijaintiin. Kaukolaukausten torjunta tapahtuu pääasiassa reagoiden käyttämällä eri perustorjuntatekniikoita. (Mikkola 1987, 169) Torjumisen ja reagoimisen ensisijainen vaatimus on nähdä kiekko. Maalivaahdin tulee katsoa kiekkoa torjunnan loppuun asti. (Daccord 1998, 93.)

Perustorjunnat muodostavat torjuntamallit erilaisilla suuntautuviin laukauksiin. Korkeat ja matalat laukaukset vaativat erilaisen torjuntamallin, jotta kiekon kiinniottaminen olisi tehokkainta. Teknisesti oikein suoritettu torjunta on nopein ja työskentely on fyysisesti vähän kuluttavaa. (Kannus 1985, 16.)

Perustorjunnat voidaan jaotella karkeasti jään kautta tapahtuviin sekä pystyssä tapahtuviin perustorjuntoihin. Lisäksi sekä jään kautta että pystystä tapahtuvia perustorjuntatekniikoita on jäälaukauksiin, mataliin laukauksiin ja korkeisiin laukausiin kilpi- ja räpyläpuolelle sekä kohti suuntautuviin laukauksiin. Pystystä tapahtuville torjunnoille on tunnusomaista molempien luistimen terien pysyminen jäässä kun taas jään kautta tapahtuvat torjunnat ovat usein toispolvitorjuntaja laukauksen suuntautuessa kilpi- tai räpyläpuolelle tai V-torjuntaja laukauksen suuntautuessa maalivahtia kohti. Toispolvitorjunnoissa toinen polvi on jäätä vasten ja toinen jalka suoristettuna sivulle. V-torjunta eroaa edellisestä siinä, että molemmat polvet tai jalkasuojuksen sisäreunat ovat torjunta-asennossa jäätä vasten. Perustorjunnoilla pyritään mahdollisimman hyvään kiekon hallintaan, jolloin torjunta tulisi tehdä joko kilvellä, räpylällä tai mailalla.

3.2.1.5 Pelitilannetorjuntatekniikat

Pelitilannetorjuntatekniikat ovat torjuntatekniikoita niihin tilanteisiin, joissa perustorjunnat eivät tilanteen nopeuden tai reaktioajan riittämättömyyden vuoksi ole taktisesti parhaita vaihtoehtoja. Pelitilannetorjuntatekniikoiksi tässä tutkimuksessa katsotaan kylki- ja toispolviliukutorjunnat, V-torjunta ja poikkimailatorjunta.

Kylkiliu'ussa pyritään peittämään nopeissa lähitilanteissa (harhautus tai laukaus poikittaissyötöstä) mahdollisimman paljon jäälaukauksista ja matalista laukauksista. Torjuntamallin heikkoutena on kiekon hallitseminen sekä tilanteen jatkopelaaminen mahdollisissa rebound-tilanteissa. Perusasentoon palattaessa on tärkeää säilyttää katse kiekossa sekä peittää mahdollisimman paljon maalista valmiudessa torjua kiekko. Liike kylkiliukuun lähtee voimakkaalla T-potkulla, jonka jälkeen liuku tapahtuu potkaisevan jalan puoleisella kyljellä. Potkun tehnyt jalka potkaistaan toisen jalkasuojuksen alle niin, että ne ovat päällekkäin yhdessä mahdollisimman lähellä kiekkoa. Vartalo jää hieman lantiosta taivutetuksi, jotta asento säilyy kyljellään. Kainalo

painetaan tiiviisti jäätä vasten käsivarren torjuntavälineineen peittäessä mahdolliset syötöt keskustaan sekä eteen jäävät rebound-kiekot. Toinen käsi torjuntavälineineen peittää mahdolliset jalkasuojusten yli suuntautuvat laukaukset. (Daccord 1998, 98-100; Nykvist & Ekholm 1996, 22.)

Toispolviliu'ussa toinen jalkasuojus johtaa liu'un mahdollisimman lähelle kiekollista pelaajaa. Potku tapahtuu vastakkaisen puolen jalalla luistimen sisäterällä. Mailan lapa pidetään koko ajan jäässä. Torjunta-asento on kuten toispolvitorjunnassa. Kun torjunta-asento on korkea, on peittämiskorkeus suurempi kuin kylkiliu'ussa. Mikäli räpylä saadaan lähelle kiekkoa, peittopinta-ala kasvaa. Liuku pysäytetään painamalla liu'un puoleisen luistimen sisäterä jäähän. Torjunta-asennosta on mahdollista nousta nopeasti ylös perusasentoon. (Koivisto & Piesanen 1989, 66-67.) V-liukua voidaan pitää toispolviliu'un sovellutuksena. Siinä T-potkun jälkeen jalkasuojukset vedetään yhteen V-torjunta-asentoon, jossa torjunta tapahtuu.

V-torjunta on tehokas jäälaukausten ja matalien laukausten peittotorjunta. Lähtitilanteissa maalivahti peittää V-torjunta-asennossa määrällisesti hieman enemmän kuin perusasennossa. Polvilleen mennessään maalivahti peittää enemmän matalista laukauksista. Samalla hän oikea-aikaisesti torjunnan tehdessään muuttaa yllätyksellisesti osumiskulmia. (Mikkola 1987, 75.) V-torjuntaa käytetään usein esimerkiksi maskitilanteissa kun maskin tekijät peittävät paljon korkeita laukauksia. Todennäköisyys matalaan laukaukseen on suurempi. (Mikkola 1987, 92.) V-torjunnan käyttäminen edellyttää maalivahdilta kykyä nousta nopeasti takaisin ylös perustorjunta-asentoon. V-torjunta-asennossa molemmat polvet tai jalkasuojuksen sisäreunat ovat jäätä vasten. Varpaat pyritään kääntämään liikkuvuuden rajoissa mahdollisimman suoraan eteenpäin. Näin peittopinta-alaa saadaan lisätyksi. Lantio pidetään edessä ylhäällä lähellä kiekkoa kuten myös hanskat. Ylävartalo pyritään saamaan mahdollisimman lähelle kiekkoa. Mailan lapa pidetään jäässä peittämässä jalkojen väliin suuntautuvat jäälaukaukset. Puoli-V-torjunta eroaa V-torjunnasta siinä, että vain toinen jalkasuojus on käännettynä kohti kiekkoa. (Daccord 1998, 85-89; Karlsson 1986, 94; Strelow & Peterson 1980, 134-135.)

Poikkimailatorjunta on lähitilanteissa tehokas torjuntatekniikka runsaan jääpeittopinta-alan ansiosta. Mitä lähempänä laukaisija on, sitä tehokkaampi poikkimailatorjunta on. Nopeissa tilanteissa räpyläpuolelle, kuten läpiajo tai poikittaissyöttö lähitilanteessa, on poikkimailatorjunta tehokas. Kuten toispolvitorjunnassa, poikkimailatorjunnassa kilven puoleinen polvi laitetaan jäätä vasten. Mailan levikeosa on jäätä vasten kilven peittäessä jalkojen välin. Räpylä pyritään saamaan mahdollisimman lähelle kiekkoa lisäämään peittopinta-alaa. Rinta ja olkapäät pidetään ylhäällä, jotta asento säilyy tasapainoisena ja korkeana. (Daccord 1998, 91-92.) V-torjuntaan verrattuna tästä torjunta-asennosta liikkuminen kilvipuolelle on nopeampaa. Toisaalta räpyläpuolelle liikkuminen on hankalaa ja kilvipuolelle ylös suuntautuvien laukausten torjuminen on hidasta.

Muita pelitilannetorjuntatekniikoita ovat luistintorjunta ja jalan laahaus -torjunta sekä torjunnat, joissa maalivahti on pelattu pois tasapainosta ja hän yrittää peittää mahdollisimman paljon osumiskulmista. Luistintorjunnassa maalivahti pudottautuu suhteessa laukaukseen vastakkaisen jalan polven varaan. Kiekon puoleinen luistin kääntyy kohti kiekkoa ja liikkuu tehden puolikaaren kohti kiekkoa. Luistimen terä ohjaa kiekon kulmaan ja mailan lapa varmistaa jalkojen välin. (Daccord 1998, 89-90.) Torjuntamallia voidaan käyttää myös jäälaukausten perustorjuntana, mutta se toimii myös lähitilanteissa maalivahdin seurattessa kaarevalla liikeradalla maalille nousevaa pelaajaa.

Jalan laahaus -torjuntaa voidaan käyttää nopean T-potku liikkeen jälkeen esimerkiksi maalille nousu tilanteissa tai poikittaissyöttö lähitilanteissa. T-potkussa potkaisseensa jalan jalkasuojus jätetään laahaamaan potkun jälkeen sisäkyljellään. Sillä pyritään peittämään matalat ja jäälaukaukset. Tällä tekniikalla peitetään etukulma hyvin ja nopea liikkuminen vastakkaiseen suuntaan on mahdollista. (Daccord 1998, 117.)

3.2.1.6 Mailatekniikat

Nopeutuva pelitempo vaatii maalivahdilta peliin osallistumista, mikä osaltaan ennaltaehkäisee vaarallisten maalintekotilanteiden syntymistä. Maalivahdin on pystyttävä osallistumaan peliin myös maalivahdin alueen ulkopuolella. Tämä edellyttää maalivahdilta hyvää mailatekniikan hallintaa. Maalivahdin tulee pystyä syöttämään kiekkoa, katkomaan syöttöjä, pelaamaan mailalla irtokiekkoja sekä siirtämään kiekkoja pois puolustusalueelta. (Daccord 1998, 156; Nykvist & Ekholm 1996, 25.) Maalivahdin mailatekniikat voidaan jakaa tuikkauksiin, syöttöihin, syötön katkoihin, meislauksiin ja kiekon pysäytyksiin.

Tuikkausta maalivahti voi käyttää pelatessaan irtokiekkoja sekä tilanteissa, joissa pelaaja punnertaa maalille tai nousee maalin kulmalta maalin eteen. Mikäli pelaaja laukaukseen valmistautuessaan siirtää katseensa kiekkoon, maalivahti voi voimakkaalla ulostulolla ja kiekkoon lyönnillä aiheuttaa pelaajalle kiekon menetyksen. (Karlsson 1986, 91.) Kun kiekko on pelaajan mailan lavassa, käytetään tuikkauksesta tässä tutkimuksessa määritelmää kiekollisen aggressiivinen ahdistaminen ja toiminta tulkitaan torjunnaksi. Tuikkaus voi tapahtua perusasennosta, mailapuolen jalkaa tukena käyttäen sekä heittäytyen paikalta tai liikkeestä (Nykvist & Ekholm 1996, 25). Onnistunut tuikkaus perustuu yllätyksellisyyteen sekä oikeaan ajoitukseen. Pelaajan nousu pienestä kulmasta mahdollistaa maalivahdin todennäköisemmän onnistumisen, koska harhautussuuntia on vain yksi. Tuikkaus voi tapahtua pitkällä mailalla tai lähitilanteissa lyhyellä mailalla. (Daccord 1998, 103-107.) Kun tuikataan lyhyellä mailalla perusasennosta, liike on nopeampi ja tuikkauksen epäonnistuesssa valmius pelata jatkotilannetta on parempi.

Maalivahti voi syöttää kiekkoa eri tilanteissa tilanteen vaatimalla tavalla. Riippuen syötön pituudesta ja siihen käytettävissä olevasta ajasta, maalivahti valitsee itselleen kulloinkin sopivimman tekniikan. Vetosyötössä maalivahdin kilpikäsi ottaa otteen mailan päästä. Kiekko liikkuu syötön aikana mailan lavan tyvestä lavan kärkeen. (Karlsson 1986, 95.) Maalivahti voi syöttää kiekon

nostosyöttönä ilmassa tai jääsyöttönä (Nykvist & Ekholm 1996, 25). Kiekko on helpompi nostaa ilmaan kun räpyläpuolen jalka on tukijalkana, mutta voimaa syöttöön saa enemmän kun tukijalkana on kilpipuolen jalka (Daccord 1998, 163-165). Rystisyöttö tapahtuu kuten vetosyöttökin, mutta mailan lavan rystypuolella. (Karlsson 1986, 96.) Rystisyötöllä maalivahti voi hallita vaikeita tilanteita omaten kaksi suuntaa pelata kiekkoa (Daccord 1998, 166). Yhden käden työntösyötössä maalivahti pelaa kiekkoa lyhyessä mailaotteessa joko rysty- tai kämmenpuolella. Kiekko kulkee kuten vetosyötössäkin syötön aikana mailan lavan tyvestä lavan kärkeen. Voima kiekkoon syntyy voimakkaalla vartalon kierrolla polvet koukistettuina. (Karlsson 1986, 96.)

Syötön katkoissa maalivahti käyttää joko lyhyttä tai pitkää mailaotetta riippuen tilanteen nopeudesta sekä tarvittavasta ulottuvuudesta. Maalivahdin tulee pyrkiä syötön katkoihin maalin kulmalta nouseviin syöttöihin, päädyistä palautuviin kiekkoihin, maalin edestä kulkeviin syöttöihin sekä rännisyöttöihin. (Nykvist & Ekholm 1996, 25.) Syötön katkolla maalivahti voi pyrkiä ottamaan kiekon haltuun joukkueelleen tai syötön jatkolla muuttamaan kiekon suuntaa joko haluamaansa suuntaan tai ohjaamaan kiekon vaarattomaan paikkaan.

Meislauksella tarkoitetaan kiekon lyömistä lyhyessä mailaotteessa. Irtokiekon siirtäminen pois vaaralliselta alueelta tapahtuu nopeasti kiekkoa meislaamalla. Kiekkoon saadaan suunnatuksi nopeasti paljon voimaa. Nopeudesta johtuen meislausta käytetään nopeissa tilanteissa syöttötekniikkana avaamaan peliä. Syötön suunnan kontrollointi on kuitenkin vaikeampaa kuin esimerkiksi vetosyötössä.

Rännikiekkotilanteessa maalivahdin tulee liikkua nopeasti maalin taakse niin, että hän näkee kiekon koko ajan. Mailaa pidetään joko lyhyessä mailaotteessa kuten perusasennossa tai pitkässä mailaotteessa kahdella tai yhdellä kädellä. Tärkeää on, että mailan lapa on suljettuna kohti kaukalon laitaa. Kun kiekko on pysäytetty, maalivahti irrottaa kiekon hieman laidasta, jotta kenttäpelaajan on helpompi ottaa kiekko haltuun. Mikäli tilanne sallii, maalivahti voi pelata kiekkoa itse. Kiekon pelaamisen jälkeen maalivahdin tulee palata mahdollisimman nopeasti maalin eteen. Maalivahdin ja pelaajien

tulee sopia kummalta puolelta maalia maalivahti palaa maalin eteen. (Daccord 1998, 159-163; Karlsson 1986, 99.)

Huolellinen kiekon pelattavaksi jättäminen oman joukkueen pelaajille helpottaa kiekon jatkopelaamista. Kiekon jättäminen paikalleen maalin sivulle antaa pelaajalle aikaa seurata tilannetta kentällä sekä kaksi suuntaa lähteä kuljettamaan kiekkoa joko maalin taakse tai kohti kulmaa. Mikäli kiekon haltuunoton yrittäminen aiheuttaa riskin maaliviivan etupuolella, kiekon voi antaa pompata ulos päädyistä ja ottaa se sen jälkeen varmasti haltuun. (Daccord 1998, 156-159.)

3.2.2 Maalivahdin pelikäsitys ja maalivahtipelin taktiikka

Maalivahtipelin taktinen ajattelu sisältää pelissä pelaamisen jatkuvasti muuttuvissa ristiriitatilanteissa. Taktisen toiminnan tavoitteena on optimaalisen menestyksen saavuttaminen pelissä. Taktinen toiminta on:

- pelin analysointia huomioonottaen sisäiset ja ulkoiset tekijät
- optimaalisten ratkaisumallien hahmottamista huomioiden omat kyvyt ja vastustajan kyvyt
- taktisen tilanteen motorista toteuttamista käyttäen optimaalisesti hyväksi teknisiä valmiuksia ja fyysisiä ominaisuuksia

Tietyn toiminnan ratkaisutapahtuma on tulosta arvioinnista, jossa taktisella kokemuksella, älyllisillä ja sensorisilla kyvyillä sekä urheilijan tunneperäisillä ominaisuuksilla ja tahdolla on ratkaiseva merkitys.

(Mero & Westerlund 1997, 200-201.)

Taktiikan toteuttaminen perustuu yksittäisen maalivahdin kykyyn tehdä ratkaisuja. Maalivahtipeli on jatkuvaa ympäristön havainnointia (pelin lukemista), ajatustoimintaa ja edelliseen perustuvaa ratkaisuntekoa (reagoimista). Joukkuepeli vaatii, että maalivahti ymmärtää joukkueen

tavoitteet pelitilanteissa sekä yhteistyön periaatteet. Pelikäsitys voidaan jakaa pelin ymmärtämiseen, pelin lukemiseen sekä ratkaisuntekoon. (Westerlund 1997, 534.)

Yksilötaktiikalla tarkoitetaan maalivahdin itsenäisiä liikevalmiuksia eri taktisten tehtävien ratkaisemiseksi. Näitä ovat sijoittumisperiaatteiden hallinta sekä oma pelitapa erilaisissa maalintekotilanteissa. Tilanteet voidaan pelata monella eri tavalla. Maalivahdin kehitettyä itselleen optimaalisen pelitilannetekniikan, hänen tulee kehitellä tilanteeseen muunnelmia. Ne monipuolistavat maalivahtipeliä ja auttavat sopeutumaan uusiin tilanteisiin. (Koivisto & Piesanen 1989, 102.)

Joukkuetaktiikalla tarkoitetaan maalivahdin ja kenttäpelaajien yhteisesti ratkaisemia taktisia tehtäviä. Tilanteet voivat olla puolustus- tai hyökkäyspeliin liittyviä. Tällaisia tilanteita maalivahtipelin kannalta ovat perustilanteet, alivoimapeli, pelin ohjaaminen, katkojen tekeminen, pelin jatkaminen, pelin avaaminen ja rebound-tilanteet. (Koivisto & Piesanen 1989, 104; Suomen Jääkiekkoliitto 1998.) Näiden tilanteiden optimaalinen taktinen ratkaiseminen edellyttää joukkueelta ennalta sovittua joukkuetaktiikkaa, pelisysteemiä. Jääkiekossa on olennaista kuinka hyvin pelaajat tekevät yhteistyötä yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi erilaisissa pelitilanteissa. (Westerlund 1997, 532.)

3.2.2.1 Pelin ymmärtäminen

Hyvä joukkuepelaaminen perustuu pelaajien yhdenmukaiseen pelitilanteiden tulkintaan ja yhteistyöhön. Maalivahdin ymmärtäessä peliä hyvin, hän osaa erottaa pelistä olennaisen. (Westerlund 1997, 534.) Hän ymmärtää maalivahtipelin tavoitteet ja periaatteet. Maalivahti tietää sijoittumisen ja oikea-aikaisen liikkumisen merkityksen muuttuvissa pelitilanteissa sekä ymmärtää pelaajien ja kiekon liikkeen, suunnan ja nopeuden havaitsemisen merkityksen. (Suomen Jääkiekkoliitto 1998.) Analysointikykyä tulee pyrkiä kehittämään koko valmennusprosessin ajan. Valmentajan tehtävänä on antaa

maalivahdille tarkkailutehtäviä peleistä. Maalivahtipelin kannalta on olennaista tarkkailla pelaajien ratkaisuja erilaisissa maalintekotilanteissa. (Koivisto & Piesanen 1989, 96.)

3.2.2.2 Pelin lukeminen

Pelin lukemisella tarkoitetaan pelaajien, kiekon sijainnin ja liikkumissuunnan sekä nopeuden havainnointia suhteessa pelikenttään (Westerlund 1997, 535). Maalivahdin tulisi olla koko ajan tietoinen, mitä pelissä tapahtuu (Daccord 1998, 130). Hän tiedostaa vastustajan kiekottomien ja kiekollisten pelaajien sijainnin sekä ennakoii tulevaa tilannetta (Suomen Jääkiekkoliitto 1998). Pääasiassa visuaalisten viestien avulla maalivahti pyrkii ennakoimaan mitä seuraavaksi tapahtuu (Westerlund 1992). Pelin lukemisen laatu riippuu katseen laajuudesta, näkökentästä, teknis-taktisten ominaisuuksien kehittyneisyydestä, ajatustapahtumien laadusta, tiedoista ja kokemuksista, keskittymiskyvystä ja urheilijan asenteesta (Harre 1975, 184). Kokeneet maalivahdit omaavatkin usein paremman taidon lukea peliä (Koivisto & Piesanen 1989, 96).

Ennakoinnilla tarkoitetaan maalivahdin tekemiä huomioita pelaajan silmistä, vartalon asennosta ja sijoittumisesta. Ennakoinnin avulla voidaan lyhentää maalivahdin informaation prosessoinnissa tapahtuvia viiveitä. Kun pelaaja laukaistessaan katsoo kiekkoa, maalivahdilla on mahdollisuus muuttaa osumiskulmia. Pelaajan laukaisuasento antaa suuntaa siitä, mille korkeudelle laukaus on suuntautumassa. Välimatka kiekon ja laukojan välillä kertoo, miten tilanteesta voi ampua ja mitkä ovat mahdolliset laukaisutekniikat sekä mahdollinen suuntautuminen. Etummainen olkapää ja sen liike kertoo myös laukauksen suuntautumisesta. Mailan lavan kulma kertoo lyöntilaukauksen suuntautumisen sivusuunnassa. Mitä aikaisemmin kiekko laukauksessa irtoaa lavasta, sitä todennäköisemmin laukaus on matala. Mikäli kiekko on laukauksen lähtöhetkellä edessä, on laukaus matala, mutta jos kiekko viedään vartalolinjan taakse on laukaus todennäköisesti korkea. Taitava pelaaja voi kuitenkin harhauttaa maalivahdin peittämällä laukauksen

suuntautumisen. Mailan lavan käyristys voi myös muuttaa yllättäen laukauksen suuntaa. Ennakointi on vain lisätaito maalivahtipelissä, ei tukipilari. (Daccord 1998, 142-144; Schmidt 1991, 23-24.) Salmela ja Fiorito (1979) tutkivat maalivahdin näköhavaintoja ennen mailan osumista kiekkoon. Laukauksen suuntautumisen ennakoimista auttoi visuaalisten merkkien määrä. Laukauksen horisontaalista suuntautumista oli helpompi ennakoida kuin vertikaalista suuntautumista. Maalivahdit näkivät useammin oikein laukauksen suuntautumisen oikealle tai vasemmalle kuin ylös tai alas. Rannelaukauksesta oli helpompaa havaita laukauksen suuntautuminen kuin lyöntilaukauksesta. Tutkimus osoitti, että ennakkoinnilla on vaikutusta maalivahdin kykyyn torjua kiekkoa reagoinnin ja liikenopeuden lisäksi. (Salmela & Fiorito 1979, 57-58.)

3.2.2.3 Ratkaisun teko

Ratkaisun teko perustuu yksilön tekemään valintaan pelitilanteessa. Samanlaisessa tilanteessa pelaajat voivat tehdä erilaisia ratkaisuja. (Westerlund 1997, 535.) Maalivahtipelissä ratkaisut tehdään sijoittumisessa, ajoituksessa sekä pelitaidoissa (Suomen Jääkiekkoliitto 1998). Esimerkiksi kulmaltanousussa maalivahti tekee ratkaisun, pyrkiikö hän mailallaan aggressiivisesti pelaamalla katkaisemaan nousun, pelaako hän tilanteen pystyssä pysyen vai jäässä pelaten. (Koivisto & Piesanen 1989, 97.) Maalivahdin vireystilalla on vaikutusta maalivahdin kykyyn tehdä ratkaisuja. Stressin on todettu vähentävän merkkien huomiointia ympäristöstä, lisäävän virheitä ratkaisunteko prosessissa sekä vähentävän lihasaktiivisuuden täsmällisyyttä. Maalivahtipelissä, paljon ratkaisun tekoa vaativassa tehtävässä, stressi aiheuttaa herkästi viiveitä ja virheitä. (Schmidt 1988, 139.)

3.3 Maalivahtin ja kenttäpelaajien yhteistyö

Maalivahti näkee pääasiallisesti hyvin pelin kokonaisuutena pelipaikaltaan. Maalivahdilla, joka haluaa vaikuttaa peliin on mahdollisuus ohjata peliä äänen avulla. Puolustusalueen puolustuspelissä maalivahtin tulisi nähdä vartioimattomat pelaajat. Aktiivinen maalivahti auttaa kenttäpelaajia ottamalla siirtokiekkoja ja irtokiekkoja joukkueelleen haltuun ja jättämällä kiekon joukkueen pelaajalle mahdollisimman helposti pelattavaksi. Maalivahtin tulee tietää oman joukkueen pelaajien vahvuudet ja heikkoudet, jotta hän pystyisi ennakoimaan tilanteita paremmin. Maalivahti ja puolustajat joutuvat pelissä tilanteisiin, joihin valmistautuminen helpottaa pelaamista. (Karlsson 1986, 98-100.) Ratkaisun teko helpottuu ja tilanteen ennalta kokeminen antaa pelaajille itseluottamusta tilanteen ratkaisemiseksi (Daccord 1998, 130-131).

Esimerkkinä perustilanteista on 1-1 –tilanne, jossa puolustava pelaaja voi omalla toiminnallaan ohjata hyökkäävää pelaajaa heikompaan laukaisukulmaan. Samoin laukaukselle antamallaan tilalla hän vaikuttaa hyökkäävän pelaajan mahdollisuuksiin onnistua laukauksessaan ja tekee mahdollisesti itsestään näköesteen maalivahdille. (Daccord 1998, 135.) Muita harjoiteltua yhteistoimintaa vaativia tilanteita ovat 2-1, 3-1 ja 3-2 –tilanteet, rebound –tilanteet, pelikatkot, pelin jatkaminen, puolustuspelin ohjaaminen, pelin avaaminen, alivoimatilanteet, pääty- ja rännikiekkojen pelaaminen sekä maskilaukaukset.

4 MAALIN SYNTYMISEEN VAIKUTTAVAT TEKIJÄT

Maalintekopeli on suhteessa maalinestopeliin. Laukaisutilanteessa maalivahdin mahdollisuudet torjua kiekko ovat suhteessa laukaisijan mahdollisuuksiin tehdä maali.

4.1 Torjuntatehokkuus

Kun ohilaukaukset ja puolustavien pelaajien estämät laukaukset jätetään analysoimatta ja tarkastellaan vain kohti maalia suuntautuneita laukauksia, voidaan pelaajan ja maalivahdin onnistumista verrata keskenään. Tällöin pelaajien onnistumista voidaan kuvata kenttäpelaajan kannalta maalintekotehokkuutena tai maalivahdin kannalta maalinestotehokkuutena. Maalivahdin torjuntatehokkuutta kutsutaan myös torjuntaprosentiksi. (Mikkola 1987, 130.) Torjuntatehokkuus kuvaa huonosti maalivahtipelin onnistumista, koska laukausten vaarallisuutta ei ole huomioitu. Jos maalivahti torjuu pelissä kymmenen laukausta suoraan syötöstä, se vastaa noin sataa siniviivalaukauksen torjuntaa. Laukauksia ei siis voida pitää samanarvoisina. (Mikkola 1987, 177.) Luhtanen ja Salminen (1991, 8) saivat tutkimuksessaan juniorimaalivahdeille torjuntaprosenteiksi 85.6-89.9 %.

4.2 Laukaisutilanne

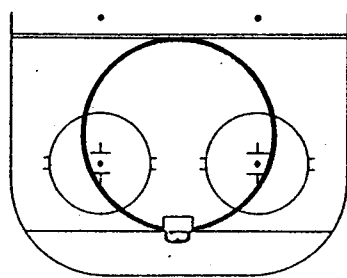
Rekilän ym. (1991, 46.) tutkimuksessa keskiarvojoukkue laukoi 56 kertaa, joista tasavoimin 46 laukausta. Näistä laukauksista 7 % (3) meni maaliin. 51 % (24) laukauksista maalivahti torjui ja 42 % (19) meni joko ohi tai puolustaja torjui.

4.2.1 Laukaisupaikka

Laukaisupaikalla tarkoitetaan sitä paikkaa kentässä, jossa kiekko on laukaisuhetkellä. Kiekon paikkaan perustuva määrittely sopii maalivahtityöskentelyn analysointiin, koska maalivahti seuraa laukaisuhetkellä pääasiassa kiekkoa. (Mikkola 1987, 33.)

Laukaisukulmalla tarkoitetaan kulmaa, jonka toisena kylkenä on maaliviiva ja toisena maalin keskipisteestä kiekon keskipisteeseen vedetty suora viiva. Kulman kärki on maalin keskipisteessä. Alle 20 asteen kulmaa nimitetään nollakulmaksi, koska mikäli maalivahdilla on normaalit edellytykset sijoittua oikein peittää hän koko maalin. Pienen kulman rajaksi on määritelty 40 astetta. Pienessä kulmassa maaliin jäävä tyhjä tila on vain kolmasosa verrattuna suoraan edestä tuleviin laukauksiin. Maalinteon kannalta laukaus pienestä kulmasta on epäedullinen. (Mikkola 1987, 34-36.)

Mikkolan (1987, 11) mukaan kannattava maalintekoalue on ympyrän muotoinen laukaisuympyrä. (Kuvio 3) Ympyrän reunaviiva merkitsee rajaa, jonka sisäpuolelta laukaiseminen kannattaa ja ulkopuolelta maalinteko on erittäin epätodennäköistä.



KUVIO 3. Laukaisuympyrä (Mikkola 1987, 231.)

Salmen (1999, 53-54) tutkimuksessa maalintekoympyrästä lauottiin lähes puolet laukauksista (45-59 %). Rekilän ym. tutkimuksessa

maalintekoympyrästä lauottiin 58 % kaikista laukauksista ja 80 % maaleista. Maalintekoympyrästä lauottujen laukausten onnistumisprosentti oli 9 ja ulkopuolelta lauottujen 3. (Rekilä ym. 1991, 47) 60-80 % joukkueiden tekemistä maaleista tasakentällisin tehtiin maalintekoympyrän sisältä (Salmi 1999, 53-54).

4.2.2 Maalintekotilanne ja sen tukitoiminnot

Rautakorven (1993, 65) vuoden 1991 MM –kisoista tekemän pelitehokkuusanalyysin mukaan yleisin tapa tehdä maali oli laukaus kuljetuksesta. Tasakentällispelissä tehokkain päätöstapa oli läpiajo (11.1 %). Walk out- tilanteiden tehokkuus oli 8.3 %, laukaus syötöstä 3.1 % ja laukaus kuljetuksesta 2.8 %. Walk out –tilanteen erottaa läpiajosta puolustavan pelaajan mahdollisuus häiritään. Vähäinen läpiajajen ja walk out- tilanteiden määrä vaikeutti tehokkuuslukujen arviointia. Rekilän ym. (1991, 48) pelitapahtuma-analyysissä 48 % maaleista ammuttiin suoraan syötöstä.

Laukauksen tukitoiminnalla tarkoitetaan ennen laukausta tapahtuvaa toimintaa, jolla häiritään maalivahdin havainnointikenttää tai vaikeutetaan torjuntatyöskentelyä. Tukitoiminnot on jaoteltu maalivahdin torjunta-edellytysten mukaan. Ratkaisevina tekijöinä ovat maalivahdin liikkuminen ennen torjuntaa, maalivahdin torjuntavalmius (liikkuminen laukaisuhetkellä) sekä maalivahdin mahdollisuudet nähdä kiekko eli ennakoita laukausta tai reagoida sen suuntautumiseen (maskitilanne). Tukitoimintojen jaottelussa on käytetty apuna Koiviston ja Piesasen (1989, 17-18) pro gradu – tutkielmassaan määrittelemiä maaliin johtavia tilanteita. Tässä tutkielmassa on käytetty seuraavaa jaottelua laukauksen tukitoiminnoista.

Kun laukaisutilanteessa ei voida havaita maalivahdin toimintaa vaikeuttavaa tukitoimintaa, voidaan laukausta kutsua tavalliseksi laukaukseksi. Tavallisen laukauksen edellytyksenä on maalivahdin mahdollisuus sijoittua kiekon

laukaisulinjalle sekä liikkeen pysäyttäminen ennen laukausta. Tavalliseksi laukaukseksi on määritelty myös laukaukset luistelusta tai liu'usta, jolloin maalivahdin liikesuunta on laukaisulinjalla suoraan taakse- tai eteenpäin. Mikäli maalivahdilla on edellä mainitut edellytykset torjuntaan, tulkitaan laukaus suoraan syötöstä maalivahdin kannalta tavalliseksi laukaukseksi. Esimerkkeinä ovat kaukolaukaus suoraan syötöstä tai laukaus heti aloituksen jälkeen, jolloin maalivahti on sijoittunut valmiiksi laukojaan mukaan. Vaikka hyökkäävä pelaaja olisi läpiajotilanteessa, tulkitaan laukaus tavalliseksi laukaukseksi, jos pelaaja ei yritä millään tavoin harhauttaa maalivahtia vaan yrittää laukoa suorasta luistelusta maalia kohti. Koiviston ja Piesasen tutkimuksessa maaleista 15.9 % syntyi tavallisella laukauksella. Tavallisten laukausten määrään suhteutettuna maalintekotehokkuus on huono. (Koivisto & Piesanen 1989, 24-26.)

Laukaus poikittaissyötöstä tapahtuu suoraan syötöstä tai välittömästi haltuunoton jälkeen. Tilanteen tukitoiminnaksi tulkitaan poikittaissyöttö mikäli maalivahti ei ehdi sijoittua sivuttaissuunnassa tai ei ehdi pysäyttää liikettään tasapainoiseen torjunta-asentoon ennen laukausta. Laukaukseksi poikittaissyötöstä voidaan myös määrittää taktisen torjuntamallin mukaisesti kulmamiestilanteeksi, jolloin laukoja on maalin kulmalla 1. alueella tai jopa 4. alueella pienessä kulmassa. Tämänkaltaisista tilanteista tehtiin Koiviston ja Piesasen tutkimuksessa 21.4 % maaleista. (Koivisto & Piesanen 1989, 20.)

Laukaus pystysyötöstä lauotaan suoraan syötöstä tai välittömästi syötön haltuunoton jälkeen. Syötöllä maalivahti pakotetaan liikkumaan maalistaan pois päin. Tilanteen tulkitseminen pystysyötöksi edellyttää, että maalivahti ei ehdi pysäyttää liikettään tai liikkua ulos maalistaan peittääkseen laukaisukulmaa. Tilanteessa maalivahdin sijoittuminen on vaikeaa tilannenopeudesta johtuen.

Punnerrus maalille -tilanteessa pelaaja punnertaa voimakkaasti leikaten kaukalon poikittaissuunnassa pienestä kulmasta keskisektoriin pakottaen maalivahdin voimakkaaseen poikittaisliikkeeseen (Koivisto & Piesanen 1989, 22). Punnerrustilanteessa etäisyys maaliin mahdollistaa maalivahdin

harhauttamisen. Koiviston ja Piesasen (1989, 22) mukaan 2.3 % maaleista syntyy punnerrustilanteista.

Kulmalta nousut ovat tilanteita, joissa pelaaja nousee päätyviivan takaa maalin välittömästä läheisyydestä maalintekoon (Koivisto & Piesanen 1989, 21). Maalivahdin toimintaa vaikeuttavat tilanteessa pelaajan liike- ja kiekonkäsittelynopeus, jolloin lyhyestä pelaajan ja maalivahdin välisestä etäisyydestä sekä liikesuunnasta voi aiheutua maalivahdille ylinopea tilanne liikkumiseen. Punnerrustilanteeseen verrattuna pelaajan liikenopeus on kulmaltanousutilanteessa usein hitaampi. Koiviston ja Piesasen (1989, 21) tutkimuksessa maaleista 2.7 % tehtiin kulmaltanousutilanteesta

Laukaus poikittaisliikkeestä perustuu yksittäisen pelaajan suoritukseen, jossa pelaaja laukoo poikittaissuuntaisesta liikkeestä suhteessa kaukaloon. Maalivahti pakotetaan sivuttaisliikkeeseen, josta tasapainoinen torjunta on vaikeaa suorittaa. Samalla myös maalivahdin sijoittuminen vaikeutuu. (Koivisto & Piesanen 1989, 21.) Mikäli pelaaja kääntää liikkeensä ennen laukausta maalia kohden ja maalivahti on ehtinyt sijoittua oikein, tulkitaan laukaus tavalliseksi laukaukseksi. Tässä tilannetyypissä laukaisuetäisyys ei mahdollista maalivahdin harhauttamista. Koiviston ja Piesasen (1989, 21) tutkimuksessa maaleista 10.1 % tehtiin laukauksella poikittaisliikkeestä.

Maskilaukauksella tarkoitetaan sitä, että maalivahdilla on näköeste laukaisulinjalla kiekon laukaisuhetkellä tai laukauksen lähdettyä kiekko katoaa kokonaan tai hetkellisesti maalivahdin näkökentästä. Näköeste voi olla oman tai vastustajan pelaajan aiheuttama. Maalivahdilla ei ole mahdollisuutta reagoida laukauksen suuntautumiseen tai suunnanmuutokseen. Mikäli maskilaukauksessa tapahtuu ohjaustilanne, se tulkitaan maskilaukaukseksi maalivahdin kannalta. (Koivisto & Piesanen 1989, 28.)

Mikkolan (1987, 185) mukaan laukaukset voidaan jakaa ensilaukauksiin ja jatkolaukauksiin. Jatkolaukaukset vaativat tilannetta edeltävän ensilaukauksen. Rebound-tilanne edellyttää ensilaukauksen, jonka maalivahti torjuu eteensä tai kiekko kimpoaa pelaajista, tolpastä tai päädyistä

maalintekotilanteeseen. Olennaista on, että maalivahti joutuu laukaukseen reagoituaan sijoittumaan uuteen tilanteeseen.

Myös ohjaustilanteet vaativat ensilaukauksen. Siten tilanne vaatii kahden pelaajan yhteistyötä. Maalivahdin toimintaa vaikeuttavat reagointi ensilaukaukseen sekä vaikeus reagoida ohjaukseen. Ohjauksen suuntautumisen ennakointi on erittäin vaikeaa. (Koivisto & Piesanen 1989, 23.) Ohjaustilanteeksi luokitellaan tilanteet, joissa kiekon toimitustapa ohjaavalle pelaajalle voidaan selkeästi tulkita laukaukseksi. Tulkintatapa ohjaukseksi eroaa tukitoimintana ja laukaisutekniikkana. Ohjausten tarkoituksenmukaisuutta ei ole tutkimuksessa analysoitu vaan myös tahattomat ohjaukset mailalla on tulkittu tähän luokkaan.

Tukitoiminta tulkitaan harhautukseksi kun pelaaja yrittää yksin maalivahtia vastaan lähitilanteessa saada maalivahtia tekemään liikkeen tämän menettääkseen mahdollisuuden optimaaliseen sijoittumiseen tai tasapainoiseen torjunta-asentoon. Mikäli harhautus on yhdistettynä johonkin muuhun tukitoimintaan tulkitaan tukitoiminnaksi tilanteessa maalivahdin kannalta merkittävämpi toiminto. Kun ei ole kyse lähitilanteesta, harhautuksesta voidaan erottaa tukitoimeksi valelaukaus ja valesyöttö.

4.2.3 Laukaisutekniikka ja laukauksen suuntautuminen

Rekilän ym. (1991, 47) tutkimuksessa lyöntilaukausten onnistumisprosentti oli 4 ja rannelaukausten 8 samoin kuin rystylaukausten. Rebound-laukausten onnistumisprosentti oli 10. Kaikkien laukausten onnistumisprosentti oli 7. Mikkolan (1987, 141-142) mukaan vain maalintekoalueilta lauottuja laukauksia voidaan pitää varsinaisina maalintekolaukauksina. Muut laukaukset ovat tilastolaukauksia, joilla ei ole onnistumisen edellytyksiä. Hän jakaa maalintekoalueen kolmeen osaan huomioiden laukaisutavan riippuvuus laukaisupaikasta. Maalinteon lähialueelta optimaalisinta maalia on yrittää

laukauksella suoraan syötöstä, ohjauksella, rebound-laukauksella tai harhautuksella. Tavallisten laukausten maalintekoalueelta maali on todennäköisin ranne- tai vetolaukauksella sekä rystylaukauksella. Lyöntilaukauksella maalinteko on todennäköisintä aloituspisteiden ja siniviivan väliseltä alueelta. Salmelan ja Fioriton (1979) mukaan lyöntilaukaus asettaa enemmän vaatimuksia maalivahdin kyvyille ennakoita laukauksen suuntautumista ja visuaalisia merkkejä on vaikeampi havaita kuin rannelaukauksessa (Salmela & Fiorito 1979, 59). Rekilän ym. (1991, 48) mukaan laukausten kohdistuminen suhteessa maalivahtiin osoittaa, että 20 % kaikista laukauksista ja 37 % maaliin johtaneista laukauksista oli jäälaukauksia. 33 % laukauksista suuntautui maalivahdin oikealle puolelle ja 20 % vasemmalle puolelle. Mikkolan (1987, 175) mukaan summittaisten laukausten tehokkuutta voidaan parantaa laukomalla ne sopivan korkuisina. Laukaukset kannattaa ampua hieman alle polven korkuisina laukauksina. Matalat laukaukset soveltuvat kaikkiin tilanteisiin kun taas jäälaukausten ja korkeiden laukausten onnistuminen on enemmän tilannekohtaista.

4.2.4 Laukaisutila ja laukaisijan liikkumisnopeus

Rekilän ym. (1991, 48) tutkimuksessa vapaasta tilasta lauottiin 29 % laukausten kokonaismäärästä ja 50 % maaliin johtaneista laukauksista. 30 % maaliin johtaneista laukauksista ammuttiin kun laukojaan kohdistui mailahäirintä. Mikkolan (1987, 184) mukaan maaleista yli 90 % syntyy vapaista laukaisutilanteista ilman minkäänlaista kosketusta vastustajaan. Maalinteko onnistuu hänen mukaansa vain täysin vapaasta laukaisupaikasta. Laukaus on häiriötön kun laukauksen suoritusvaihe tapahtuu ilman häirintää. Rekilän ym. (1991, 48) tutkimuksessa laukauksista ammuttiin 36 % liu'usta onnistumisprosentin ollessa 13. Luistelusta ja paikaltaan onnistumisprosentti oli 4.

5 MAALIVAHTIVALMENNUS

Jääkiekossa joukkuevalmentajalla on valmennettavanaan suuri joukko pelaajia. Suuren joukon valmennuksessa on tärkeää ottaa huomioon pelaajat yksilöinä. He ovat taustoiltaan ja tavoitteiltaan hyvin erilaisia. Jotta myös maalivahtien yksilöllinen kehittäminen olisi mahdollista, tarvitsee joukkuevalmentaja tiimiinsä myös maalivahtivalmentajan. (Heino 2000, 165-167.) Maalivahtivalmennus vaatii pitkäjänteistä työtä. Valmennuksessa on edettävä suunnitelmallisesti perusasioita unohtamatta. (Kannus 1985, 20.)

5.1 Maalivahtivalmennuksen lähtökohdat

Urheilijan kehittymisen edellytykset luodaan valmennustapahtumassa. Valmentajan päätehtävä on johtaa harjoittelua, ohjata urheilijaa ja pyrkiä vaikuttamaan tämän ominaisuuksien, taitojen ja asenteiden kehittymiseen. (Kantola 1988, 220.) Maalivahtien harjoittelun tarpeet ovat erilaiset kuin muun joukkueen. Avoin vuorovaikutus maalivahtien ja valmentajan välillä on tärkeää. (Daccord 1998, 175.)

Joukkuepeleissä taso ja kehittymistä voidaan selittää pelaajien sääntötuntemuksen, pelikäsitteen, taitojen, vuorovaikutussuhteiden sekä fyysisten ja psyykkisten ominaisuuksien avulla. Kokonaisvaltaisessa valmennuksessa mitään osa-aluetta ei pitäisi unohtaa. (Luhtanen 1988, 3.) Yksittäisten ominaisuuksien kehittäminen ei ole itsetarkoitus (Westerlund 1997, 539).

5.2 Painopistealueet harjoittelussa ikäryhmittäin

Sindel (1999) jakaa juniorimaalivahdit viiteen ikäryhmään, joihin hän on jokaiseen ryhmitellyt omat painopistealueet.

Alle 12-vuotiaiden harjoittelussa keskitytään maalivahtipelin perusteisiin: perusasentoon, sijoittumiseen, luisteluun ja liikkumiseen, perustorjuntujen perusteisiin sekä saadaan malli kylkiliu'un suorittamisesta. 12-13-vuotiaat jatkavat edellä mainittujen taitojen harjoittelua sekä opettelevat ottamaan kiinni kiekkoa kylkiliu'ulla, sulkemaan kiekkoa vartalolla ja käsillä, tietävät perusteet laukaisukulman peittämiseen sekä opettelevat käyttämään mailaa. Nopea perusasentoon palaaminen torjunnan jälkeen kuuluu harjoiteltaviin sisältöihin. 14-15-vuotiaat aloittavat pelitilanneharjoittelun maskipelaamisesta sekä tilanteista, jolloin kiekko on maalin takana. Maalivahdit opettelevat kommunikoidaan kenttäpelaajien kanssa ja osallistumaan aktiivisesti peliin. Maalivahti opettelee pelaamaan erilaisissa peittopelitilanteissa erilaisilla tekniikoilla. Koordinaatioharjoittelu korostuu kasvupyrähdysten aikana. 16-17-vuotiaat harjoittelevat rebound-tilanteiden ja ohjausten hallintaa. Pelitilanteista korostetaan maskitilanteita, perustilanteita sekä laukaisukulman peittämistä. Nopea palaaminen perusasentoon ilman käsien käyttöä apuna sisältyy harjoitteluun. Mailatekniikkaharjoittelussa maalivahti keskittyy kiekon syöttämiseen rysty- ja kämmenpuolelta sekä syöttösuunnan peittämiseen. Maalivahdin tulisi olla selvillä joukkueen pelisysteemistä sekä taktiikasta. Valmentajan tulisi pyrkiä hyödyntämään maalivahdin vahvuuksia pelaamisessa. 17-20-vuotiaat pyrkivät luomaan itselleen optimaalisen perusasennon sekä löytämään oman tyylin pelata. Maalivahdin tulisi saada itse vaikuttaa harjoitusten sisältöihin sekä yhteistyöpelaamisen suunnitteluun. Kyky lukea ja ennakoida peliä korostuu. Liikkumisen sekä liikkeiden räjähtävyyden kehittäminen jatkuu tässä ikävaiheessa.

(Sindel 1999.)

5.3 Mittarin käyttö maalivahtivalmennuksessa

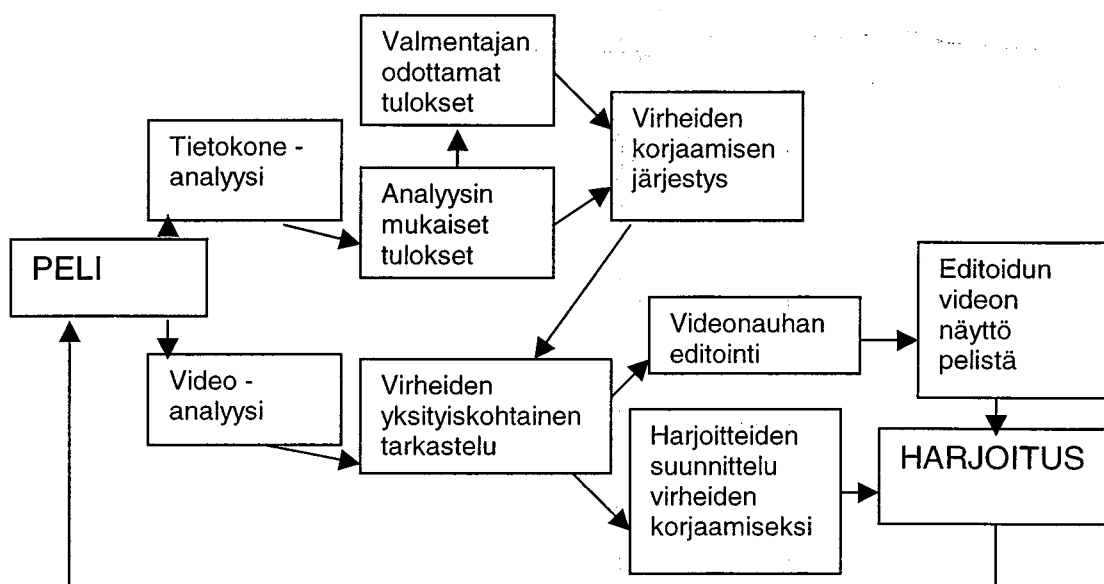
Valmentaminen ja taitojen opettaminen pohjautuu analysointiin urheilijan suorituksen parantamiseksi. Yksilön suorituksesta voidaan tehdä fysiologinen analyysi, aika- ja liikeanalyysi sekä tekniikka-analyysi. Objektiiivinen suorituksen mittaaminen rakentaa pohjan valmennusprosessin suunnittelulle. Subjektiiivinen, laadullinen havainnointi on altis väärille havainnoille. Objektiiivisen suorituksen analysoinnin ongelmana on sen aikaa vievyys. (Franks & Goodman 1986, 49-50.) Täsmällinen ja yksityiskohtainen kuvaus urheilijan suorituksesta on valmentajalle käytännöllisempi apuväline valmennuksessa kuin subjektiiivisesti havainnoimalla saatu laadullinen kuvaus (Franks, Goodman & Wilson 1987, 120).

Kun analysoitu tieto on taulukoitu, voi valmentaja verrata tuloksia omiin käsityksiinsä suorituksen kriteereistä. Hän päättää mitä merkittäviä eroja oli tehdyssä ja odotetussa suorituksessa. Valmentajan tulee löytää ratkaisevat tekijät, jotka vaikuttivat lopputulokseen. (Franks & Goodman 1986, 52-53.)

Analysoitujen tulosten avulla valmentajat saavat objektiiivista tietoa maalivahdeistaan peli- ja harjoitustapahtumista. Maalivahtien harjoittelua voidaan painottaa oikeaan suuntaan ja ohjata ilmenneiden virheiden korjaamiseen. (Leonard 1994, 246; Luhtanen ym. 1986, 50.) Myös maalivahtien sopimusneuvotteluissa analyysit antavat objektiiivista informaatiota ja helpottavat päätöksen tekoa. Tietokoneiden käyttö mahdollistaa suurien tietomäärien käsittelyn nopeassa ajassa harjoitusten tai pelien aikana. Tietokoneen yhdistäminen videonauhuriin mahdollistaa tilastoitujen yksityiskohtien katsomisen välittömästi videonauhulta ilman, että tapahtumaa pelistä täytyy etsiä manuaalisesti. (Leonard 1994, 246-248.)

Pelianalyysin voidaan katsoa toimivan parhaimmillaan tukena palautteen antamisessa maalivahdille. Sen avulla voidaan vahvistaa tai yrittää muuttaa käsitystä toiminnasta pelitilanteissa. Toisaalta pelianalyysin tulokset ovat vain

lukuja ja valmentajan kokemus ja tietotausta ratkaisevat analyysitulosten toimivuuden käytännön valmennustyössä. (Salmi 1999, 64.) Objektiiivinen analyysi mahdollistaa muutoksen tavoitteellisessa suorituksessa (Franks & Goodman 1986, 58). Kuvio 4 kuvaa objektiiivista valmennusprosessia. Prosessi alkaa pelisuorituksesta, jota pyritään kuvaamaan sekä tietokone-että videoanalyysillä. Pelin jälkeen saatuja tietoja verrataan valmentajan odottamiin tietoihin ja erot laitetaan muistiin. Videonauhojen katsomisen jälkeen voidaan suunnitella harjoitteita ongelma-alueiden kehittämiseksi. Harjoittelun jälkeen ympyrä sulkeutuu uuteen pelisuoritukseen, jossa harjoitellut tekniset ja taktiset suoritukset jälleen mitataan. (Franks, Goodman & Wilson 1987, 123-124)



KUVIO 4. Objektiiivinen valmennusprosessi (Franks, Goodman & Wilson 1987)

Maalivahtipelin analyysin käyttäminen olisi suositeltavaa aloittaa, kun aloitetaan pelitilanteiden harjoittelu. Katsottaessa tilanteita videonauhalla, maalivahti oppii tunnistamaan tilanteita pelistä sekä näkemään oman toimintamallinsa. Analyysin käyttö edellyttää, että maalivahti ymmärtää maalivahtipelin peruseriaatteet.

6 PELIANALYYSIMENETELMÄT

Joukkuepelien analysoinnin vaikeutena on suuri määrä toisiinsa vaikuttavia muuttujia. Tämä aiheuttaa valmentajalle ongelman kun hän seuraa peliä. Havainnoijan muisti ei riitä hallitsemaan kaikkea pelistä saatavaa tietoa. Tietokoneiden käyttö tietojen keräämiseen pelistä on auttanut kokonaisuuden hallintaa analysoinnissa. (Franks & Goodman 1986, 50.)

Nykyaikainen valmennus edellyttää erilaisten testitulosten ja pelitapahtumien tilastointia ja analysointia. Päämääränä pelianalyyseille voidaan pitää tulkintaa, joka tapahtuu tilastollisin menetelmin aikaansaadusta mahdollisimman tiiviistä tulosjoukosta. Tulkinnan jälkeen analyysiä voidaan käyttää valmennus- ja harjoittelutoiminnassa. Analysoidut tulokset tuottavat objektiivista tietoa urheilijoiden toiminnasta. Pelaajien harjoittelua voidaan painottaa haluttuun suuntaan ja esiin tulleita virheitä voidaan korjata. (Luhtanen ym. 1986, 50-52.) Pelianalyysiä käytetään pelin tapahtumien selvittämiseen, ottelun voittamiseen vaadittavien tekijöiden selvittämiseen sekä voittavan joukkueen ja pelaajien ominaisuuksien selvittämiseen (Westerlund 1992). Luhtasen (1987, 7) 6-20-vuotiaiden jääkiekko-otteluita tarkastellut analyysi perustui käytännön valmennustyötä pohdiskelevaan lähestymistapaan eli siihen, mitä peli on, mitä sen aikana tapahtuu pelaajakohtaisesti, millaiset pelitaidon ja peliajatuksen taustatekijät pelaajilla on sekä miten mainitut taustatekijät selittävät pelaajien onnistumista pelissä. Analyysin tarkoituksena on antaa vinkkejä valmennusmenetelmien kehittämiseksi ja pelin kehittämiseksi.

Salmen (1999, 64) tutkimuksen tulokset osoittivat junioripelin eroavan huippujääkiekosta melko vähän. Huolimatta pienehköstä otoksesta, tutkittujen joukkueiden pelitehokkuuden tulokset ovat rinnastettavissa aikaisempiin tutkimustuloksiin SM –liiga ja MM –kilpailupeleistä.

Leonard (1994) jakaa jääkiekossa tehdyt tilastoanalyysit kolmeen tasoon. Ensimmäisellä tasolla on tilastoitu maalit, syötöt, pisteet, jäähyminuutit, joukkueen laukaukset maalia kohti sekä pelatut ottelut. Toisella tasolla tapahtuva analysointi voidaan tehdä myös reaaliajassa pelin aikana. Tällä tasolla tilastoidaan aloitukset, pelatut minuutit, ylivoimaminuutit, alivoimaminuutit, maalintekotilanteet, plus/miinustilasto sekä pelaajan laukaukset kohti maalia. Kolmannen tason analyysit vaativat tietokone-ohjelman sekä videonauhan aineiston tilastoimiseksi. Näitä tietoja ei ole tarjolla julkisesti. Pelistä tilastoidaan maalintekotilanteet pelin kahden ensimmäisen minuutin aikana, pelaajat jäällä kaksi minuuttia ennen maalia, aika taklauksesta maalin syntymiseen, aloitukset riippuen aloituspaikasta ja voimasuhteista kentällä, puolustusvirheet, maalintekotilanteiden tyyppi, pelaajan maalintekotilanteiden määrä tasavoimin suhteutettuna peliaikaan ja pelaajan maalintekotilanteiden määrä suhteessa peliaikaan kun pelattuja minuutteja on alle kymmenen tai yli kymmenen. (Leonard 1994, 251.) Neljännellä tasolla voidaan katsoa liikuttavan Suomessa, missä mm. Rautakorpi (1993) ja Salmi (1999) ovat tutkineet jääkiekon joukkuepelin pelitehokkuutta erilaisten muuttujien avulla.

6.1 Jääkiekon maalinteko- ja maalinesstopelin analyysit

Luhtasen ym. (1986, 46-48) kehittälemässä jääkiekko-ottelun analysointimallissa tilastoitiin laukaisutilanteesta laukauksen onnistuminen, laukaisutapa, laukauksen suuntautuminen, kosketukset kiekkoon laukaistaessa, pelaajan liikkuminen laukaistaessa ja laukausta edeltäneet tilanteet. Maalivahdin toiminnasta mittarissa eriteltiin torjunta-asento, sijoittuminen, liikkuminen, torjuntatapa, kiekon kulku, pelin jatkuminen sekä peliin osallistuminen. Analyysimallia ei käytetty tutkimuksessa.

Luhtasen (1987, 47-59) tutkimuksessa maalivahdin toiminnasta on analysoitu sijoittumista torjuntatilanteessa, liikkumista torjuntaa varten, torjuntavälinettä

sekä torjunnan tulosta. Maalivaahdit sijoittuivat 55.1 prosentissa tilanteista maalivahdin alueelle. Muissa tilanteissa maalivahti oli sijoittunut maalivahdin alueen ulkopuolelle. Tilanteissa oli mukana myös muut tilanteet kuin vain torjunnat. Tutkimuksen mukaan maalivaahdit pysyivät maalillaan 53.1 prosentissa torjuntatilanteista. Nuorimmat maalivaahdit (D-G -juniorit) liikkuivat tutkimuksen mukaan vähemmän kuin vanhimpien ikäryhmien (A-C -juniorit) maalivaahdit. Kiekon torjumiseen maalivaahdit käyttivät eniten mailaa (41.1 %). Toiseksi eniten maalivaahdit käyttivät torjumiseen räpylää ja jalkasuojuksia (14.4 %). Maalivahtien keskimääräinen torjuntaprosentti oli 88.4. Maalivaahdit ottivat laukauksista 27 % haltuun. Keskimäärin 27 % kiekkoista meni oman joukkueen pelaajille ja 24 % vastustajille. Laukaisutilanteesta Luhtanen analysoi laukaisutilanteen syntymistä, kosketuksia ennen laukausta, laukaisutapaa, pelaajan liikkumista laukaisuhetkellä sekä laukauksen onnistumista.

Koivisto ja Piesanen (1989, 14-16) analysoivat teoreettisessa tutkimuksessaan maalivahtipeliä kirjallisen lähdemateriaalin avulla. He pyrkivät tutkimuksellaan kehittämään maalivahtivalmennusta analysoimalla maalivahtipeliä perusteellisesti. Empiirinen analysointi rajautui maalien syntytilanteiden analysointiin. Maalivahtien toimintaa tilanteissa ei arvioitu.

Rekilä ym. (1991, 34) arvioivat maalivahdin torjuntatapaa luokittelemalla sen joko reagointi- tai peittämistorjunnaksi taikka niiden yhdistelmäksi. Lisäksi analysoitiin torjuntaväline sekä muu osallistuminen peliin (syötön katko, kourukiekon pysäyttäminen tai pelin avaaminen). Laukaisutilanteesta tutkimuksessa analysoitiin pelaajan tila, liikesuunta ja -nopeus, laukaisupaikka, laukaisutapa sekä laukauksen tulos. Lisäksi laukauksen kohdistuminen maalivahtiin nähdessä arvioitiin.

Rautakorpi (1993, 36) tutki 1991 jääkiekon MM -kisojen huippumaiden (Ruotsi, Kanada ja Neuvostoliitto) pelitehokkuutta. Analyysissä käytettiin kahdeksaa muuttujaa maalintekopeliä koskien: laukauksen tulos, laukaustilanne, päätöstapa, laukaustekniikka, laukaisija, syöttäjä, hyökkäyksen tukitoiminta sekä osallistuva pelaaja.

Luhtanen ja Salminen (1991) tutkivat kolmen juniorijoukkueen pelaamista viiden vuoden seurantatutkimuksella. Tutkimuksen loppuessa pelaajat olivat 15-vuotiaita. Tutkimuksessa analysoitiin maalivahtien torjumien laukausten määrät sekä laskettiin maalivahtien torjuntaprosentit.

6.2 Maalinteko- ja maalinestopelin analyysit maalipeleissä

Luhtanen (1996, 43-59) analysoi USA:n jalkapallon MM –kisoja vuodelta 1994. Tutkimuksessa on analysoitu kaikki 141 turnauksessa tehtyä maalia. Maaliin johtaneista tilanteista on analysoitu hyökkäyksen lähtöalue ja hyökkäystapa sekä maalintekoon johtaneen hyökkäyksen kesto. Luhtanen raportoi tutkimuksen tulokset pääasiassa pylväsdiagrammeihin. Maalintekoon kulunut aika oli noin 10 sekuntia siitä kun maalin tekevä joukkue saa pallon haltuunsa. Maalintekoon johtaviin hyökkäyksiin osallistui 3-4 pelaajaa. Hyökkäys sisälsi keskimäärin 2-3 syöttöä ja 0-1 kuljetusta. Linnuntietä hyökkäyksen alkamispaikasta oli maaliin matkaa 43 metriä. Maalinteko-ettäisyys maalista, tila maalinteossa sekä laukausten määrä sekä onnistuminen kuuluivat myös analysoitaviin muuttujiin. Maalivahdin toiminnasta Luhtanen analysoi avaukset sekä niiden onnistumisen, kokonaisosallistumisen peliin (lukumäärä) sekä torjunnat ja niiden onnistumisprosentit. Raportoitujen neljän maan maalivahtien avausmäärät vaihtelivat 24-29 avauksen välillä. Avausten onnistumisprosenttien vaihtelu oli suurta (45-85 %). Keskimäärin maalivahdit lähtivät kuljettamaan palloa hyökätäkseen 1-2 kertaa. Parhaiden maalivahtien torjuntaprosentit olivat noin 80 prosenttia.

Tutkiessaan 6-20-vuotiaita jalkapalloilijoita, Luhtanen (1988, 53-61) analysoi laukaisutilanteen syntymistä, maalintekoyritystapoja sekä niiden onnistumista ja laukauksen onnistumista. Maalivahtien toiminnasta hän tarkkaili sijoittumista ennen laukausta, liikkumista kenttäpelaajan syötön, kuljetuksen tai laukauksen aikana, torjunnan tulosta sekä pelin avauksia. Maalivahdit

osallistuivat peliin keskimäärin 22 kertaa pelissä, joista torjuntaja oli 13. Peliä maalivahdit avasivat 16 kertaa ja avauksista onnistui puolet.

7 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA ONGELMAT

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää mittari, jolla voidaan kuvata jääkiekkomaalivahdin osallistumista maalinestopeliin sekä kenttäpeliin, pelissä tapahtuvia tilanteita maalivahtipelin kannalta sekä maalivahdin käyttämiä erilaisia lajitaitoja pelissä. Lisäksi tutkimuksessa on tarkoitus löytää pelistä maalivahdin torjuntatehokkuuteen vaikuttavia tekijöitä sekä selvittää mitä kiekollisesta maalivahtipelistä seuraa.

Tutkimuksen ongelmat:

1 Mitä maalivahdin kiekollinen pelaaminen on?

1.1 Kuinka paljon maalivahti osallistuu kiekollisesti peliin sen eri tilanteissa?

1.2 Kuinka paljon eri lajitaitoja esiintyy maalivahdilla yhdessä pelissä?

1.3 Mitä maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta peliin seuraa?

2. Minkälaisia laukaisutilanteita pelissä esiintyy?

3. Onko laukaisutilanteen ja maalivahtipelin muuttujilla yhteyttä torjuntatehokkuuteen?

8 TUTKIMUSMENETELMÄT

8.1 Analyysimallin kehittäminen

Maalivahtipeliä analysoitaessa on otettu huomioon laukaisutilanteeseen liittyvät tekijät sekä maalivahdin toiminta. Analysoitavaksi on valittu tilanteet, joissa maalivahti osallistuu peliin kiekkoa torjumalla tai muuten kiekkoa pelaamalla. Lisäksi on analysoitu maaliin johtavat tilanteet ja maalivahdin toiminta tilanteissa. Koska koko peliä kuvaavia muuttujia voidaan muodostaa lähes lukematon määrä, on Luhtasen ym. (1986, 51) mukaan syytä pyrkiä jakamaan pelianalyysi tiettyihin osa-alueisiin, jolloin pienet kokonaisuudet on helpompi hallita. Malliin (Liite 1) on pyritty aikaisempiin pelianalyyseihin sekä kokemuksiin perustuen löytämään tekijöitä, joilla on vaikutusta maalivahtipelin tehokkuuteen. Mallia rakennettaessa olennaista on ollut tilanteiden analysointi maalivahdin näkökulmasta. Laukaisijan toiminnan muuttujista osa on mukaeltu Rekilän ym. (1991, 33-34) mallin mukaan. Maalinteon tukitoimien määrittely pohjautuu Koiviston ja Piesasen (1989) tutkimukseen. Maalintekoympyrä ja sen jako alueisiin on määritelty Mikkolan (1987, 231) mukaan. (Liite 2) Laukaisutilanteesta on analysoitu joukkueiden voimasuhteet laukaisutilanteessa, laukaisupaikka, laukaisutekniikka, lähimmän puolustajan toiminta, laukaisijan liikkumisnopeus laukaisuhetkellä, laukauksen tukitoiminta sekä laukauksen suuntautuminen suhteessa maalivahtiin. Toiminta torjuntatilanteessa sekä kiekollinen toiminta ja jatkotilanteet on luokiteltu mukaellen Luhtasen ym. (1986) analyysimallia sekä perustuen havaintoihin nykyjääkiekosta. Torjuntatilanteista on analysoitu maalivahdin motorinen suoritus (torjuntatekniikka ja torjuntaväline), liikkuminen torjuntatilanteessa sekä syvyys- ja sivuttaissijoittuminen. Mailapelitilanteiksi on jaettu maalivahdin kiekollinen mailapelaaminen lukuun ottamatta mailatorjuntaja. Jatkotilannemuuttujassa on luokiteltu maalivahdin kiekollisesta toiminnasta seuraava tilanne pelissä.

Esitutkimuksen jälkeen malliin tehtiin muutoksia ja muuttujia määritelmiä tarkennettiin havaintojen mukaan. Muuttujat on pyritty luokittelemaan niin, että ne sisältävät maalivahtipelin kannalta olennaisimmat havainnoitavissa olevat toiminnot. Mikäli tapahtumaa ei voida luokitella mihinkään luokkaan, koodataan se kohtaan muu. Muuttujat on järjestetty analyysilomakkeessa mahdollisimman helposti koodattavaksi samaan järjestykseen, jossa tilanteet esiintyvät pelissä.

8.2 Otteluiden nauhoitus ja analyysi

Otteluiden nauhoitus suoritettiin kaukalon päädystä maalin takaa Panasonic Super VHS kameralla. Koekuvauksia suoritettiin syksyn 2000 aikana useissa halleissa eri kuvauskulmissa suhteessa pelikenttään. Koekuvauksissa todettiin parhaaksi kuvauskulmaksi kuvaaminen yläviistosta katsomosta. Tutkimusaineisto kuvattiin kevään 2001 aikana. Kuvatuista peleistä viisi oli B-junioreiden SM -ylempää loppusarjaa ja viisi A-nuorten ottelua, joista neljä SM-runkosarjaa ja yksi play off -ottelu. (Taulukko 2) B-juniorit ovat iältään 16-18-vuotiaita ja A-nuoret 18-21-vuotiaita. Peleistä kuvattiin JYP-maalivahtien toimintaa koko pelin ajan. Peleissä pelasi neljä eri maalivahtia.

TAULUKKO 2. Tutkimuksessa analysoidut pelit

Päivämäärä	Joukkueet	Ikäryhmä	Tulos
17.01.2001	JYP-HPK	A-nuoret	2-4
20.01.2001	Lukko-JYP	B-juniorit	1-3
28.01.2001	JYP-TPS	B-juniorit	1-2
03.02.2001	JYP-Diskos	A-nuoret	8-1
14.02.2001	Kärpät-JYP	B-juniorit	3-2
17.02.2001	SaiPa-JYP	B-juniorit	4-1
21.02.2001	JYP-Pelicans	A-nuoret	2-3
25.02.2001	Blues-JYP	B-juniorit	4-4
28.02.2001	JYP-Ilves	A-nuoret	2-4
11.03.2001	JYP-Jokerit	A-nuoret	4-1

8.2.1 Hyökkäyspelin ja laukaisutilanteen muuttajat

Tässä tutkimuksessa tilanteet, joissa maalivahti osallistuu kiekollisesti peliin on jaettu laukauksiin maalia kohti, ränniekkoihin, siirtokiekkoihin, vastustajan syöttöihin, irtokiekkoihin ja muihin tilanteisiin. (Liite 1) Niihin kuuluvat mm. tilanteet, joissa maalivahti joutuu torjumaan kiekon, joka syöttönä muuttaa puolustajasta suuntaa ja jonka maalivahti torjuu. Siirtokiekot on jaoteltu ränniekkoihin ja siirtokiekkoihin maalivahdin teknisten vaatimusten mukaan. Siirtokiekot ovat ilman selkeää kohdetta annettuja syöttöjä. Mikäli laukauksen kohdistumisen ja laukaisualueen mukaan voidaan olettaa tavoitteena olevan maalinteon sijaan tilan ja ajan voittaminen, laukaus on tulkittu siirtokiekoksi. Esimerkiksi jos laukaus suoritetaan keskialueelta ja se suuntautuu maalin ohi niin, ettei maalivahti voi tehdä luonnollista perustorjuntaa paikaltaan ollessaan oikein sijoittuneena, tulkitaan laukaus siirtokiekoksi. Tällöin maalivahdille ei koodata tilastotorjuntaa eikä muita maalivahtipelin muuttujia kuin mahdollinen maalivahdin käyttämä torjuntatekniikka sekä väline, jolla kiekko torjutaan. Tilanteesta ei myöskään koodata laukaisutilanteen muuttujia. Irtokiekko-tilanteessa kiekko ajautuu maalivahdin pelattavaksi tai torjuttavaksi ilman tarkoituksellista laukausta tai ohjausta maalia kohti. Mikäli maalivahti torjuu kiekon pelattavaksi eteensä, merkitään tilanne irtokiekko-tilanteeksi vaikka hän eteensä torjuman kiekon peittäisikin. Tämä edellyttää, että vastustajan pelaajalla on mahdollisuus pelata kiekkoa. Syötöksi on koodattu tilanteet, joissa syötöllä yritetään tavoittaa toista kenttäpelaajaa vaikka kiekko menisikin maalia kohti.

Laukaisutilanteesta on analysoitu tekijöitä, joiden voidaan olettaa vaikuttavan maalivahdin mahdollisuuksiin torjua kiekko. Näin maalivahdin toimintaa ja sen onnistumista voidaan paremmin arvioida pienempien tapahtumamäärien perusteella. Torjuntatehokkuus kokonaisuutena on hyvä mittari vasta kun huomioidaan vastustajan mahdollisuudet maalintekoon. Tilanteista on analysoitu laukaisijan toimintaa sekä toimintoja, jotka vaikeuttavat maalivahdin toimintaa maalintekotilanteissa.

Laukauksen tulosta on arvioitu kun laukaus kohdistuu maalivahdin torjuttavaksi. Tässä on analysoitu dikotomisesti, meneekö kiekko maaliin vai torjuuko maalivahti sen. Torjuntaa ei ole koodattu jos tilanne tulkitaan siirtokiekkotilanteeksi, irtokiekoksi tai syötöksi. Tämän muuttujan perusteella voidaan laskea maalivahdin kokonaistorjuntatehokkuus.

Laukaisutilanteesta on arvioitu kuinka monta puolustuspelaajaa on sijoittunut maalinestopelin kannalta laukaisutilanteessa pelin alle tai pelin sisälle. Mikäli hyökkäävällä joukkueella on tilanteessa alivoima, on tilanne tulkittu maalivahtipelin kannalta tasavoimatilanteeksi. Ratkaisevana tekijänä on maalivahdin toimintaa rajoittavat vapaat miehet maalintekoympyrässä.

Laukaisupaikan määrittelyssä on käytetty Mikkolan (1987, 231) määrittelemää maalintekoympyrää. Se jakaa keskisektorin alueen kolmeen osaan: lähi-, lyönti- ja rannelaukausten optimaalisiin laukaisualueisiin. Pienen kulman laukauksiksi katsotaan laukaukset, jotka lauotaan alle 40 asteen laukaisukulmasta. Tällöin maalin koko kiekosta katsottuna on kolmasosa verrattuna suoraan edestä tuleviin laukauksiin. (Liite 2)

Laukaisutekniikasta on eroteltu lyönti-, veto- ja ranne- ja rystylaukaus sekä ohjaus ja epäonnistunut laukaus. Epäonnistuneeksi laukaus tulkitaan silloin, kun osuma kiekkoon laukauksessa ei ole puhdas ja kun kiekon lentorata ei ole normaali. Tällöin maalivahdilla ei ole mahdollisuutta ennakoida laukauksen suuntautumista. Muuksi laukaisutekniikaksi tutkimuksessa tulkittiin esimerkiksi oman pelaajan ohjaus kohti maalia.

Laukaisutilaa analysoitaessa on otettu huomioon lähimmän puolustajan sijainti suhteessa laukaisijaan. Ratkaisevina tekijöinä ovat pelaajien liikesuunnat eli onko häirintä tulossa kohti laukaisevaa pelaajaa vai vetäytyykö häirintä omaa maalia kohti. Mikäli pelaajien liikesuunnat ovat vastakkaiset, voi niiden välinen etäisyys olla suurikin, mutta häirinnän voidaan katsoa olevan tulossa. Tilan kannalta ratkaisevaa on se, kuinka rauhassa pelaaja saa

suorittaa laukauksensa tai joutuuko pelaaja nopeuttamaan laukauksen suorittamista tulossa olevan häirinnän takia.

Laukaisevan pelaajan liikkumisnopeus on jaettu liukuun, luisteluun tai paikaltaan tapahtuvaan laukaukseen. Jos laukausta edeltää selkeä pelaajan vauhtia hidastava liukuvaihe, nopeus on katsottu liu'uksi. Mikäli pelaaja lähtee laukausta edeltävään liukuun paikaltaan, tulkitaan laukaus tapahtuneeksi paikaltaan.

Tukitoiminnalla tarkoitetaan ennen laukausta tapahtuvaa toimintaa, jolla häiritään maalivahdin havainnointikenttää tai vaikeutetaan torjuntatyöskentelyä. Tukitoiminnat on jaoteltu maalivahdin torjuntaedellytysten mukaan. Ratkaisevina tekijöinä ovat maalivahdin liikkuminen ennen torjuntaa, maalivahdin torjuntavalmius (liikkuminen laukaisuhetkellä) sekä maalivahdin mahdollisuudet nähdä kiekko eli ennakoita laukausta tai reagoida sen suuntautumiseen (maskitilanne).

Tässä tutkimuksessa laukauksen tukitoiminnat on jaettu 13 luokkaan. Kun tukitoimintaa ei esiinny, kutsutaan laukausta tavalliseksi. Tilanteet, joissa tukitoimintana on syöttö, on jaettu laukauksiin poikittaissyötöstä ja pystysyötöstä. Pelaajan liikkumisnopeuteen ja suuntaan liittyvät tukitoiminnat ovat: punnerrus maalille, kulmalta nousu ja laukaus poikittaisliikkeestä. Muut maalivahdin torjuntatyöskentelyä vaikeuttavat tekijät ovat: maski, rebound ja ohjaus. Tilanteet, joissa yksittäinen pelaaja taidoillaan harhauttaa maalivahdin on jaoteltu: valelaukasiin, valesyöttöihin sekä harhautuksiin. Muihin tilanteisiin kuuluvat tilanteet, joissa maalivahdin torjuminen on mahdotonta tai tilanteita on mahdotonta harjoitella maalivahdin kannalta. Esimerkkeinä ovat tilanteet, jolloin maalivahti on joutunut pois torjuntalinjalta, oma pelaaja laittaa kiekon kohti maalia tai kiekko on ennen tilannetta kadoksissa, eikä maalivahti ehdi sijoittua oikein.

Laukauksen kohdistuminen on suhteutettu laukaisuhetkellä maalivahdin torjuntamaaliin. Laukaus voi olla todellisuudessa ohimenevä, mutta sen suuntautuminen tulkitaan maalivahdin torjunnan mukaan kuin kiekko olisi

mennyt maalia kohti. Mikäli kiekko menee maaliin, oleellista on se, mistä kohtaa kiekko ohittaa maalivahdin eikä se mistä kohtaa maalia kiekko menee maaliviivan yli. (Liite 3)

8.2.2 Maalivahtipelin muuttujat

Maalivahtipelistä on analysoitu torjuntaan, liikkumiseen, sijoittumiseen ja mailapelaamiseen sekä jatkotilannepelaamiseen liittyviä tekijöitä. (Liite 1) Torjuntatilanteista on määritelty tekninen torjuntamalli sekä torjuntaväline. Lisäksi on analysoitu maalivahdin sijoittuminen torjuntahetkellä sekä maalivahdin liikkuminen ennen torjuntaa. Mailapelaamiseen liittyvät tekniikat on määritelty tilanteen ja teknisen toteutuksen mukaan. Jatkopelaaminen voidaan jaotella torjunnan aiheuttamaan tilanteeseen sekä mailapelistä seuraavaan tilanteeseen. Tilanteesta on analysoitu tulos eli seuraako maalivahdin pelaamisesta aloitus, saako oman joukkueen pelaaja kiekon vai vastustajan pelaaja, tekeekö maalivahti siirron vai joutuuko kiekko kamppailtavaksi molempien joukkueiden pelaajille.

Torjuntatekniikat on jaettu pystytorjuntoihin, toispolvitorjuntoihin, V-torjuntoihin, poikkimailatorjuntoihin, toispolviliukuun, kylkiliukuun sekä aggressiiviseen kiekollisen ahdistamiseen. Aggressiivista kiekollisen ahdistamista maalivahti voi käyttää, kun kiekollinen pelaaja liikkuu lähelle maalivahtia. Tällöin maalivahti tekee nopean liikkeen vastaan mailallaan tai vartalollaan eikä pelaaja ehdi laukomaan kiekkoa. Mikäli torjuntatekniikka ei täytä näiden tekniikoiden tunnusmerkkejä on tekniikka merkitty kohtaan muu tekniikka.

Torjuntavälineeksi on analysoitu maalivahdin vartalo tai varuste, jolla maalivahti torjuu kiekon. Kun maalivahti torjuu kiekon päällään, on torjuntavälineeksi tulkittu kohta muu väline.

Mikäli maalivahti ei ehdi pysäyttää liikettään ennen torjuntaa ja pääse näin optimaalisiin torjunnan suorittamismahdollisuuksiin, analysoidaan maalivahdin liike torjunta hetkellä tai juuri ennen sitä. Kun maalivahti liikkuu rauhallisesti ja tasapainoisesti eteen- tai taaksepäin, liikettä ei ole tulkittu maalivahdin toimintaa vaikeuttavaksi. Mikäli maalivahti on ennen laukausta pudonnut esimerkiksi polvilleen jäähän niin, ettei pysty sijoittumaan laukojaan mukaan, huomioidaan se. Jos maalivahti on lähitilanteessa jäässä, mutta pystyy liikkumaan tasapainoisesti, analysoidaan maalivahdin liikkumissuuntaa.

Maalivahdin sijoittumista on analysoitu sekä syvyysuunnassa että sivuttaissuunnassa. Syvyysuuntainen sijoittuminen on suhteutettu maalivahdin alueen kaareen sekä maaliviivaan. Sivuttaissuuntaisesta sijoittumisesta on tulkittu maalivahdin ylisijoittuminen kilpi- tai räpyläpuolelle tai täysin pelin ulkopuolelle jääminen kun ei ole edellytyksiä sijoittua oikein. Sijoittuminen on analysoitu vain torjuntatilanteista. Mikäli maalivahti on pelannut itsensä kokonaan ulos tilanteesta, on esimerkiksi maalin takana tai syöksynyt pelaajaa vastaan tilanteesta, ei sijoittumista arvioida.

Mailatekniikat on määritelty motorisen liikemallin mukaan. Pysäytyksissä ja syötönkatkoissa on eritelty pelaako maalivahti mailallaan lyhyessä yhden käden otteessa vai käyttääkö hän pitkää mailaa kahden käden otteessa. Pysäytykset ovat siirtokiekkoihin tapahtuvia kiekon haltuunottoja joukkueelle ja syötönkatkot selkeästi toiselle pelaajalle kohdistettujen syöttöjen katkaisuja maalivahdin haltuun. Ohjauksella maalivahti muuttaa kiekon suuntaa niin, ettei syöttö kohdistu sen antaman pelaajan haluamaan paikkaan. Ohjauksella maalivahti voi pelata siirtokiekon tai syötön oman joukkueensa pelaajalle. Kiekon pelaaminen luistimella on merkitty kohtaan muu mailatekniikka. Mikäli sama tilanne sisältää kiekon pysäytyksen sekä kiekon syöttämisen tai siirtämisen, on tekniikaksi merkitty jälkimmäinen.

Jatkopelaaminen voidaan jaotella torjunnan aiheuttamaan tilanteeseen sekä mailapelistä seuraavaan tilanteeseen. Tilanteesta on analysoitu tilanteen tulos maalivahdin kannalta eli seuraako maalivahdin pelaamisesta aloitus (kiekko haltuun tai katsomoon, rangaistus tai muu pelikatko), saako oman joukkueen

pelaaja kiekon vai vastustajan pelaaja, tekeekö maalivahti siirron vai joutuuko kiekko kamppailtavaksi molempien joukkueiden pelaajille sekä mille kentän alueelle maalivahti pelaa kiekon. (Liite 4) Kun pelaaja saa kiekon haltuunsa niin että vastustajan pelaaja on välittömästi häiritsemässä eikä pelaajalla ole tilaa pelata kiekkoa eteenpäin, tulkitaan tilanne kamppailtavana olevaksi kiekoksi.

Tilanteen vaikeuden ja maalivahdin toiminnan laadun määrittämiseen tutkimuksessa kehitettiin kriteerit, joiden avulla pelin vaikeutta sekä maalivahdin onnistumista voidaan arvioida. (Liite 5) Näiden muuttujien tuloksia ei ole julkaistu tutkimuksessa, koska kriteereitä muuttujille ei ollut valmiina tutkimusta tehdessä sekä muuttujien reliabiliteetti oli heikko.

8.3 Mittarin luotettavuus

Laaditun mittarin reliabiliteettia tutkittiin siten, että tutkija koodasi uudelleen yhden satunnaisesti valitun pelin kahden kuukauden kuluttua ensimmäisestä koodauksesta. Koodattu peli oli SaiPa-JYP ottelu, jossa maalivahti osallistui kiekollisesti peliin tutkimuksessa 57 kertaa. Uusintamittauksessa tutkija havaitsi yhden tapauksen vähemmän. Yhteensä havaintoja tehtiin 18 muuttujan luokissa 1026. Kaikkien havaintojen vastaavuusprosentti oli uusintamittauksessa korkea 89.0 %, vaihteluvälin ollessa muuttujittain 64.3-100 %. Poikkeavia havaintoja oli 111. (Taulukko 3, s.54)

Lisäksi toinen henkilö koodasi kaksi erää peleistä JYP-TPS ja JYP-Diskos, yhden erän molemmista. Tutkija itse koodasi yhteensä 23 tilannetta kun toinen havainnoija havaitsi 20 tilannetta, joissa maalivahti osallistui kiekollisesti peliin. Ero aiheutui tilanteista, joissa maalivahdin kosketus kiekkoon oli vaikeasti havaittavissa kuvanauhalla sekä irtokiekon peittämisestä, jonka tutkija oli tulkinnut pelattavissa olevaksi. Laadullinen vastaavuusprosentti toisen havainnoijan mittauksessa oli 82.5 %, vaihteluvälin

ollessa muuttujittain 45-100 %. Poikkeavia havaintoja oli 65 yhteensä 360 havainnosta.

Muuttujat, joissa reliabiliteetti oli heikko, ristiintaulukoitiin ja luokat, joissa poikkeavia havaintoja sijaitti määritettiin. Laukaisutilanteesta laukaisijan liikkumisnopeuden määrittäminen oli vaikeaa. Tutkijalla havaintojen vastaavuus uusintamittauksessa oli 83.9 % ja toisella havainnoijalla 75.0 %. Erot havainnoissa syntyivät liu'un erottamisessa sekä luistelusta että laukauksesta paikaltaan. Toinen muuttuja, jossa reliabiliteetti oli alhainen oli laukauksen kohdistuminen suhteessa maalivahtiin. Koska pelit kuvattiin maalin takaa kentän päädyistä, oli laukauksen kohdistumista vaikeaa erottaa matalien ja jäälaukausten kohdalla (vastaavuus uusintamittaus 80.4 % ja toinen havainnoija 65 %). Jatkotilanteen määrittämisessä vaikeus johtui erottelusta milloin kiekon saaneella pelaajalla oli tilaa ja aikaa pelata peliä kiekon haltuun saamisen jälkeen ilman häirintää ja milloin kiekko on kamppailtavana molempien joukkueiden pelaajilla (vastaavuus uusintamittaus 87.5 % ja toinen havainnoija 65 %). Tilanteen vaikeuden arviointi maalivahdin kannalta sekä maalivahdin toiminnan laadun arviointi oli hankalaa ilman selkeitä kriteereitä (vastaavuus 45 % - 70 %).

Liikkumisnopeuden luokkien määrittely on vaikeaa. Toisaalta liikkumisnopeudella ei ole maalivahdin torjuntatehokkuuteen vaikutusta. Laukauksen kohdistumisen havainnointia helpottaisi toinen kuvauskulma. Toisaalta karkeasti laukauksen horisontaalinen ja vertikaalinen suuntautuminen on helppo havainnoida maalin takaa. Jatkotilanteen luokkien määrittely vaatii lisää tarkennusta etenkin edellä mainituissa luokissa. Kokonaisuudessa mittarin reliabiliteetti oli korkea. Kun kokemusta karttuu lisää mittarin käytössä, niin myös luotettavuus kasvaa.

TAULUKKO 3. Uusintamittausten laadullinen vastaavuusprosentti muuttujittain

Muuttuja	Laadullinen vastaavuusprosentti %	
	Tutkija	Toinen havainnoija
<i>Hyökkäyspeli</i>		
Tilannetyyppi	100.0	90.0
<i>Laukaisutilanne</i>		
Laukauksen tulos	100.0	100.0
Laukaisutilanne	92.9	90.0
Laukaisupaikka	91.1	95.0
Laukaisutekniikka	98.2	90.0
Laukaisutila	83.9	90.0
Liikkumisnopeus	83.9	75.0
Laukauksen tukitoiminta	98.2	95.0
Laukauksen kohdistuminen suhteessa maalivahtiin	80.4	65.0
<i>Maalivahtipeli</i>		
Torjuntatekniikka	92.9	75.0
Torjuntaväline	87.5	85.0
Maalivahdin liikkuminen laukaisutilanteessa	92.9	90.0
Maalivahdin sijoittuminen syvyyssuunnassa torjuntatilanteessa	80.4	95.0
Maalivahdin sijoittuminen sivuttaissuunnassa torjuntatilanteessa	98.2	85.0
Mailapelitekniikka	100.0	85.0
Jatkotilanne	87.5	65.0
Tilanteen vaikeus	64.3	70.0
Maalivahdin toiminnan laatu	69.6	45.0
Kaikki muuttujat	89.0	82.5

8.4 Tilastollinen käsittely

Peleistä Microsoft Excel tiedostoon videolta koodatut tiedot syötettiin SPSS for Windows 8.0 ohjelmaan. Havaintomatriisista tehtiin ajot, joista poimittiin haluttujen havaintojen frekvenssit, minimi, maksimi ja prosentuaaliset osuudet peleittäin. Muuttujien välistä riippuvuutta analysoitiin ristiintaulukoimalla muuttujat ja vertailemalla frekvenssejä χ^2 -testillä.

9 TULOKSET

Maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta peliin oli kiekon torjumista 55.1 % tilanteista. Loput 44.9 % oli muuta kiekollista osallistumista kuten siirtokiekkojen ja irtokiekkojen haltuunottoja joukkueelle sekä vastustajan syöttöjen katkoja. Torjuntatilanteissa maalivahdit käyttivät yleisimpänä torjuntatekniikkana V-torjuntaa ja torjuntavälineenä mailaa. Mailapelitekniikoista yleisimmin esiintynyt oli pääasiassa siirtokiekkojen pysäyttämistilanteissa käytetty pitkä maila. Maalivahdin kiekollisen pelaamisen seurauksena oman joukkueen pelaaja sai kiekon 36 prosentissa tapauksista. Vastustajan pelaaja sai kiekon haltuunsa 13.1 prosentissa tilanteista. Tutkimuksessa joidenkin muuttujien luokkien tapausten vähyydestä johtuen tilastollisten testien tekeminen ei ollut mahdollista.

9.1 Maalivahdin osallistuminen kiekolliseen peliin

Tutkimuksen peleissä (n=10) maalivahdit osallistuivat kiekollisesti peliin keskimäärin 49.9 kertaa yhden pelin aikana. Suurin osa tilanteista (27.5) oli maalia kohti ammuttuja laukauksia, 9.2 siirtokiekkoja, 7 rännikiekkoja, 4.8 irtokiekkoja ja 1.3 syöttöjä, joita maalivahti katkoi tai jatkoi. Muita tilanteita tutkittavassa aineistossa esiintyi kerran. Laukauksiin on tilastoitu myös maaliin menneet laukaukset, joita peleissä oli keskimäärin 2.6. (Taulukko 4, s.56) Lähes puolet (44.9 %) maalivahdin kiekollisesta pelaamisesta on muuta osallistumista peliin kuin laukausten torjumista. Tämä tulos kuvaa hyvin maalivahdin roolin laajentumista maalineston lisäksi muuhun kenttäpeliin. Suuri vaihteluväli tilanteissa, joissa maalivahti osallistuu kiekollisesti peliin (35-61), kuvaa maalivahdin työmäärän huomattavaa vaihtelua otteluiden välillä. Erot laukaisumäärissä ovat pelien välillä merkittäviä (17-38). Pelien luonne maalivahtipelin kannalta voi vaihdella huomattavasti. A-nuorten JYP-Jokerit ottelussa JYP:in maalia kohti lauottiin 26 laukausta. JYP:in maalivahti

osallistui peliin 10 kertaa siirtokiekkotilanteessa, 8 kertaa ränniekko-tilanteessa, 2 kertaa irtokiekkotilanteessa ja kerran maalivahti katkaisi vastustajan syötön. Yhteensä maalivahdilla oli kiekollisia tilanteita pelissä 47.

TAULUKKO 4. Tilanteet, joissa maalivahti osallistuu kiekolliseen peliin keskimäärin yhdessä ottelussa (ka, min, max, %)

Tilannetyyppi	ka.	min.	max.	%
Laukaus	27.5	17	38	55.1
Siirtokiekko	9.2	4	17	18.4
Ränniekko	7.0	4	9	14.0
Irtokiekko	4.8	2	10	9.6
Syöttö	1.3	0	3	2.6
Muu tilanne	0.1	0	1	0.2
Yhteensä	49.9	35	61	100.0

Huom. Taulukossa minimi ja maksimi yhteensä ovat pelikohtainen kaikkien tilanteiden minimi määrä sekä pelikohtainen kaikkien tilanteiden maksimi määrä..

9.2 Maalivahdin käyttämät lajitaidot

Torjuntatilanteissa maalivahdit käyttivät yhdessä pelissä 30.2 kertaa erilaisia torjuntatekniikoita. Eniten peleissä esiintyi V-torjuntaja (12.3 kertaa/peli). Muista torjunnoista 5.9 oli toispolvitorjuntaja, 3.2 poikkimailatorjuntaja, 3 toispolviliukua, 2.6 pystytorjuntaja, 0.2 aggressiivista kiekollisen hyökkääjän ahdistamista ja 0.1 kylkiliukua. Edellä mainittuihin luokkiin kuulumattomia torjuntatekniikoita käytettiin 2.9 kertaa yhdessä pelissä. (Taulukko 5) Erilaisia torjuntatekniikoita vaativien tilanteiden määrä vaihteli 18 ja 40 kaikissa peleissä. Tutkimuksen maalivahtien torjuntatyöskentelyssä korostui torjunnat jään kautta (vähintään 81.8 %). Pystytorjuntaja esiintyi huomattavan vähän (2.6 torjuntaa/peli). Esimerkipelissä JYP-Jokerit JYP:in maalivahdilla oli 31 torjuntatilannetta, joissa hän käytti useimmiten V-torjuntaa (18 kertaa). 6 torjunnoista oli toispolvitorjuntaja, 2 pystytorjuntaja ja 5:ssä tilanteessa hän käytti luokkaan muu tekniikka kuuluvaa torjuntamallia.

TAULUKKO 5. Maalivahdin käyttämät torjuntatekniikat keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Torjuntatekniikka	ka.	min.	max.	%
V-torjunta	12.3	7	18	40.7
Toispolvitorjunta	5.9	1	11	19.5
Poikkimaila	3.2	0	9	10.6
Toispolviliuku	3.0	0	7	9.9
Pystytorjunta	2.6	0	9	8.6
Aggressiivinen kiekollisen ahdistaminen	0.2	0	1	0.7
Kylkiliuku	0.1	0	1	0.3
Muu tekniikka	2.9	0	6	9.6
Yhteensä	30.2	18	40	100.0

Maalivahdit torjuivat pelissä keskimäärin 27.6 tilannetta. Yleisin torjuntaväline oli maila (8.2 kertaa/peli). Torjuntavälineenä käytettiin räpylää 6.4, jalkasuojusta 5.8, vartaloa 4, kilpeä 2.6 ja luistinta 0.2 kertaa. Muulla välineellä kiekkoa torjuttiin 0.4 kertaa. (Taulukko 6) Esimerkkipelissä JYP-Jokerit JYP-maalivahti torjui kiekkoa 10 kertaa mailallaan. Lähes yhtä monta kertaa (9) hän käytti torjuntavälineenä räpylää. Maalivahti teki huomattavasti vähemmän torjuntia jalkasuojuksilla (4), vartalolla (3), kilvellä (3) ja luistimella (1).

TAULUKKO 6. Maalivahdin käyttämät torjuntavälineet keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Torjuntaväline	ka.	min.	max.	%
Maila	8.2	4	13	29.7
Räpylä	6.4	4	9	23.2
Jalkasuojus	5.8	3	12	21.0
Vartalo	4.0	0	8	14.5
Kilpi	2.6	1	5	9.4
Luistin	0.2	0	1	0.7
Muu väline	0.4	0	2	1.4
Yhteensä	27.6	15	36	100.0

Maalivahtien mailapelitekniikoita käytettiin keskimäärin 18.1 kertaa yhdessä pelissä. Mailapelitekniikoista 6.3 oli kiekon pysäytyksiä pitkällä mailalla, 3.7 pysäytyksiä lyhyellä mailalla, 3.5 ranne- tai vetosyöttöjä, 1.3 syötön katkoja, 1 työntösyöttö. Harvemmin kuin kerran pelissä esiintyi ohjauksia (0.6) rystisyöttöjä (0.6), meislauksia (0.4) ja tuikkauksia (0.2). Muita tekniikoita käytettiin keskimäärin 0.5 kertaa yhdessä pelissä. (Taulukko 7) Pelissä JYP-Jokerit maalivahti käytti mailapelitekniikoita 15 kertaa. Useimmin hän käytti pysäytystä pitkällä mailalla (7 kertaa). 4 kertaa maalivahti käytti tekniikkana ranne- tai vetosyöttöä, 2 kertaa pysäytystä lyhyellä mailalla, kerran hän katkoi mailallaan syötön ja kerran käytti kohtaan muu kuuluvaa mailatekniikkaa.

TAULUKKO 7. Maalivahdin käyttämät mailapelitekniikat keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Mailapelitekniikka	ka.	min.	max.	%
Pysäytys pitkällä mailalla	6.3	4	12	34.8
Pysäytys lyhyellä mailalla	3.7	0	12	20.4
Ranne/vetosyöttö	3.5	1	6	19.3
Syötön katko	1.3	0	4	7.2
Työntösyöttö	1.0	0	3	5.5
Ohjaus	0.6	0	3	3.3
Rystisyöttö	0.6	0	1	3.3
Meislaus	0.4	0	1	2.2
Tuikkaus	0.2	0	1	1.1
Muu tekniikka	0.5	0	2	2.8
Yhteensä	18.1	11	25	100.0

9.3 Maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta seuraavat jatkotilanteet

Analysoituissa kymmenessä pelissä maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta peliin seurasi yhdessä pelissä keskimäärin 47.2 jatkotilannetta. Maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta seurasi useimmiten oman pelaajan kiekon haltuunotto, joista puolustusalueella 16.7 kertaa ja keskialueella 0.3 kertaa. Oma joukkue sai kiekon haltuunsa yhteensä 17 kertaa peliä kohden (36 %). Maalivahti sulki kiekon tai osallistumisesta aiheutui aloitus 10.2 kertaa (21.6 %). 6.9 kertaa kiekko joutui päätyyn kamppailtavaksi ja 6.9 kertaa kiekko jäi maalivahdin kannalta vaarallisesti isolle jäälle kamppailtavaksi. Kiekkoja, joita kumpikaan joukkue ei saanut varsinaisesti haltuun oli 13.8 kertaa peliä kohden. Vastustajan pelaaja sai kiekon puolustusalueella 3.6 kertaa ja maalivahdin pelaaman siirtokiekon puolustusalueella 2.4 kertaa sekä keski- tai hyökkäysalueella 0.2 kertaa. Yhteensä vastustaja sai maalivahdin pelaaman kiekon haltuunsa pelattavaksi 6.2 kertaa pelissä (13.1 %). (Taulukko 8, s.61) Esimerkkipelissä JYP-Jokerit maalivahti pelasi kiekon omalle joukkueelle puolustusalueelle 16 kertaa. Aloituksia maalivahdin kiekollisesta pelaamisesta seurasi lähes yhtä usein (15). Kamppailtavaksi kiekko joutui yhteensä 11 kertaa (7 päätyyn ja 4 isolle jäälle). 3 kertaa maalivahti joutui tekemään siirron puolustusalueelle ja kerran vastustajan pelaaja sai kiekon haltuunsa maalivahdin kiekollisen pelaamisen jatkotilanteessa.

TAULUKKO 8. Maalivahdin kiekollisesta osallistumisesta seuraavat jatkotilanteet keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Jatkotilanne	ka.	min.	max.	%
Kiekko omalle pelaajalle puolustusalueelle	16.7	8	24	35.4
Kiekon sulkeminen/aloitus	10.2	5	15	21.6
Kiekko päätyyn kamppailtavaksi	6.9	2	12	14.6
Kiekko isolle jälle kamppailtavaksi	6.9	3	12	14.6
Kiekko vastustajan pelaajalle puolustusalueelle	3.6	0	7	7.6
Siirto puolustusalueelle	2.4	0	5	5.1
Kiekko omalle pelaajalle keskialueelle	0.3	0	2	0.6
Siirto keski- tai hyökkäysalueelle	0.2	0	1	0.4
Yhteensä	47.2	32	59	100.0

9.4 Laukaisutilanteet

Laukaisutilanteista suurin osa (71.3 %) oli tasavoimatilanteita, joita oli yhdessä pelissä keskimäärin 19.6 kertaa. Ylivoimatilanteista oli 1-0 tilanteita 6.0 kertaa, 2-1 sekä 3-2 ja 4-2 tilanteita 0.8 ja 2-0 tilanteita 0.3 keskimäärin peliä kohden. (Taulukko 9) 1-0 tilanteiden vaihteluväli oli suuri ja yhdessä pelissä esiintynyt 10 tilannetta on todella huomattava määrä. Esimerkkipelin JYP-Jokerit 26 laukaisutilanteesta 22 oli tasavoimatilannetta ja 4 1-0 tilannetta.

TAULUKKO 9. Laukaisutilanteiden voimasuhteet keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Laukaisutilanne	ka.	min.	max.	%
Tasavoima	19.6	11	28	71.3
Ylivoima 1-0	6.0	3	10	21.8
Ylivoima 2-1	0.8	0	3	2.9
Ylivoima 3-2, 4-2	0.8	0	3	2.9
Ylivoima 2-0	0.3	0	2	1.1
Yhteensä	27.5	17	38	100.0

Laukauksia lauottiin alueittain peliä kohden eniten 1. alueelta 6.8 (24.7 %). 2. alueelta lauottiin keskimäärin 4.6 laukausta, 3. alueelta 4.9 laukausta ja 4. alueelta 6.6 laukausta. Pienen kulman laukauksia yhdessä pelissä oli 4.1 ja keskialueen laukauksia 0.5. (Taulukko 10) 1. alueen suuri vaihtelu (1-16) kuvaa sitä miten vaikeiden laukaisutilanteiden määrä vaihtelee huomattavasti pelistä toiseen. Esimerkkipelissä JYP-Jokerit suurin osa laukauksista lauottiin kaukaa (keskialue 2 kertaa, 4. alue 7 kertaa ja 3. alue 7 kertaa). Lisäksi pienen kulman laukauksia oli 8. Läheltä 1. ja 2. alueilta oli molemmilta vain yksi laukaus.

TAULUKKO 10. Laukaukset alueittain keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Laukaisupaikka	ka.	min.	max.	%
1. alue	6.8	1	16	24.7
4. alue	6.6	2	8	24.0
3. alue	4.9	2	8	17.8
2. alue	4.6	1	9	16.7
Pieni kulma	4.1	0	8	14.9
Keskialue	0.5	0	2	1.8
Yhteensä	27.5	17	38	100.0

Laukauksista oli lähes puolet (49.6 %) ranne- tai vetolaukauksia, 13.6 peliä kohden. Lyöntilaukauksia oli keskimäärin 8.6, rystylaukauksia 2.9 ja ohjauksia 1.9. Epäonnistuneita laukauksia esiintyi 0.4 kertaa pelissä. (Taulukko 11) Pelissä JYP-Jokerit suurin osa laukauksista (14) oli ranne- tai vetolaukauksia. Lyöntilaukauksia pelissä esiintyi 10. Vain yksi pelin laukauksista lauottiin rystypuolelta. Ohjauksia pelissä ei esiintynyt.

TAULUKKO 11. Laukaukset eri tekniikoilla keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Laukaisutekniikka	ka.	min.	max.	%
Ranne- tai vetolaukaus	13.6	9	21	49.6
Lyöntilaukaus	8.6	2	14	31.4
Rystylaukaus	2.9	0	6	10.6
Ohjaus	1.9	0	5	6.9
Epäonnistunut laukaus	0.4	0	2	1.5
Yhteensä	27.4	17	38	100.0

Pelin laukauksista lauottiin keskimäärin 11.8 vapaasta tilasta eli 43.2 prosenttia. Tilanteita, joissa oli häirintä tulossa oli 8.4 kertaa pelissä ja mailahäirintätilanteita 4.2 kertaa. Laukaisutilanteita, joissa oli puolustusuuntaan vetäytyvä häirintä esiintyi 1.8 kertaa ja taklaustilanne 1.1 kertaa keskimäärin yhdessä pelissä. (Taulukko 12) JYP-Jokerit pelin laukauksista eniten (13 kertaa) lauottiin vapaasta tilasta. Laukaisutilanteessa oli 6 kertaa tulossa häirintä ja 4 kertaa puolustava pelaaja häiritsi laukaisijaa mailallaan. Kolmessa tilanteessa häirintä tulkittiin puolustusuuntaan vetäytyväksi.

TAULUKKO 12. Häirintä laukaisutilanteissa keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Laukaisutila	ka.	min.	max.	%
Vapaa tila	11.8	7	17	43.2
Häirintä tulossa	8.4	1	15	30.8
Mailahäirintä	4.2	1	11	15.4
Puolustusuuntaan vetäytyvä häirintä	1.8	0	4	6.6
Taklaustilanne	1.1	0	3	4.0
Yhteensä	27.3	17	37	100.0

Laukauksista lauottiin keskimäärin puolet liu'usta, 13.6 kertaa (49.8 %). Paikaltaan lauottiin keskimäärin 9.2 laukausta ja luistelusta 4.5 laukausta peliä kohden. (Taulukko 13) Esimerkkipelin laukauksista puolet (13 kertaa) lauottiin paikaltaan. 8 laukausta lauottiin liu'usta ja 5 laukausta luistelusta.

TAULUKKO 13. Liikkumisnopeus laukaisutilanteissa keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Liikkumisnopeus	ka.	min.	max.	%
Liuku	13.6	8	19	49.8
Paikaltaan	9.2	2	14	33.7
Luistelu	4.5	1	8	16.5
Yhteensä	27.3	17	37	100.0

Laukauksista lauottiin 14.7 ilman tukitoimintaa eli 53.6 prosenttia. Suoraan syötöstä lauottiin 4.7 kertaa pelissä, joista 3.3 poikittaissyötöstä ja 1.4 pystysyötöstä. Punnerruksia maalille oli peliä kohden 0.5 ja kulmaltanousuja 1.0. Laukauksia poikittaisliikkeestä oli keskimäärin 0.7 yhdessä pelissä. Ensilaukauksen vaatimia tilanteita oli 4.0 peliä kohden, joista 1.6 oli rebound-tilanteita, 1.2 ohjauksia ja 1.2 maskitilanteita. Maalivahdin harhautuksia esiintyi 0.8 peliä kohden ja valelaukauksia 0.1. Muita edellä mainittuihin luokkiin kuulumattomia maalinteon tukitoimia käytettiin 0.9 kertaa pelissä. (Taulukko 14) Pelissä JYP-Jokerit suurin osa laukauksista lauottiin ilman tukitoimintaa (20 laukausta). Kahdessa tilanteessa maalivahdin torjuntatyöskentelyä häiritsi maski. Kerran pelissä esiintyi tilanne, jossa tukitoimintana oli poikittaissyöttö, pystysyöttö, kulmaltanousu ja poikittaisliike.

TAULUKKO 14. Laukauksen tukitoiminnat keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Tukitoiminta	ka.	min.	max.	%
Ei tukitoimintaa	14.7	11	20	53.6
Poikittaissyöttö	3.3	1	5	12.0
Rebound	1.6	0	3	5.8
Pystysyöttö	1.4	0	3	5.1
Maski	1.2	0	2	4.4
Ohjaus	1.2	0	4	4.4
Kulmaltanousu	1.0	0	2	3.6
Harhautus	0.8	0	4	2.9
Poikittaisliike	0.7	0	2	2.6
Punnerrus maalille	0.5	0	3	1.8
Valelaukaus	0.1	0	1	0.4
Muu toiminta	0.9	0	3	3.3
Yhteensä	27.4	17	38	100.0

Laukauksia suuntautui maalivahtia kohti keskimäärin 10.1 yhdessä pelissä (36.9 %), joista jäälaukauksia oli 3.8, matalia 4.6 ja korkeita 1.7. Räpyläpuolelle laukauksia suuntautui 9.9 keskimäärin yhdessä pelissä (36.1 %), joista jäälaukauksia oli 2.6, matalia, 5.1 ja korkeita 2.2. Kilpipuolelle laukauksia suuntautui 7.4 peliä kohden (26.9 %). Kilpipuolen laukauksista 3.1 oli jäälaukauksia, 3.0 matalia ja 1.3 korkeita. (Taulukko 15) Laukausten vähäisempi suuntautuminen kilpipuolelle voi mahdollisesti johtua siitä, että pelaajasta kilpipuolella näyttää olevan vähemmän osumiskulmia kuin räpyläpuolella johtuen maalivahdin mailan sijainnista. Laukauksista vain 18.9 % oli korkeita. Laukauksista jäälaukauksia oli 34.7 % ja matalia laukauksia 46.3 %. Pelissä JYP-Jokerit maalivahtia kohti suuntautuneita laukauksia oli yhteensä 12 (jäälaukaus 5, matala 5 ja korkea 2 kertaa). Räpyläpuolelle laukauksista suuntautui matalana 6 laukausta ja jäälaukauksena 2 laukausta. Räpyläpuolelle ei suuntautunut yhtään korkeaa laukausta. Kilpipuolelle suuntautuneista 6 laukauksesta 4 oli korkeita ja molempia sekä matalia että jäälaukauksia 1 kappale.

TAULUKKO 15. Laukausten suuntautuminen keskimäärin yhdessä pelissä (ka, min, max, %)

Laukauksen suuntautuminen	ka.	min.	max.	%
Räpyläpuoli matala	5.1	2	11	18.6
Matala kohti	4.6	1	9	16.8
Jäälaukaus kohti	3.8	2	6	13.9
Kilpipuoli jäälaukaus	3.1	1	8	11.3
Kilpipuoli matala	3.0	0	4	10.9
Räpyläpuoli jäälaukaus	2.6	0	6	9.5
Räpyläpuoli korkea	2.2	0	4	8.0
Korkea kohti	1.7	0	5	6.2
Kilpipuoli korkea	1.3	0	4	4.7
Yhteensä	27.4	17	38	100.0

9.5 Torjuntatehokkuus eri tilanteissa

Kymmenessä analysoidussa pelissä maalivahtien kokonaistorjuntaprosentti oli 90.5. Laukaisutilanteista suurin osa (71.3 %) oli maalivahdin kannalta tasavoimatilanteita. Näissä tilanteissa maalivahtien torjuntaprosentti oli 95.9. Muissa tilanteissa torjuntaprosentti oli alle 90 %. Tilanteissa, joissa maalivahti oli tilanteessa yksin vastustajan pelaajia vastaan torjuntaprosentit olivat 1-0 ylivoimatilanteissa 75 % ja 2-0 ylivoimatilanteissa 66.7 %. (Taulukko 16) Tilanteita oli osassa muuttujan luokista niin vähän, että tilastollisten analyysien käyttö ei ollut mahdollista.

TAULUKKO 16. Laukausten tulos eri tilanteissa

Laukaisutilanne	Laukauksen tulos		Torjunta- prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Tasavoima	8	188	95.9	196
Ylivoima 1-0	15	45	75.0	60
Ylivoima 2-1	1	7	87.5	8
Ylivoima 3-2, 4-2	1	7	87.5	8
Ylivoima 2-0	1	2	66.7	3
Yhteensä	26	249	90.5	275

1. alueelta lähteneiden laukausten torjuntaprosentti oli odotetusti pienin, 77.9 %. 2. alueelta lähteneissä laukauksissa maalivahtien torjuntaprosentti oli 87 ja 3. alueelta 95.9. Maalivahdit torjuivat kaikki keskialueelta ja 4. alueelta ammutut laukaukset. Laukaisuympyrästä (1., 2. ja 3. alueet) lauottujen laukausten torjuntaprosentti oli 85.9. Laukaisuympyrän ulkopuolelta lauottujen laukausten torjuntatehokkuus oli 97.7 %. (Taulukko 17)

TAULUKKO 17. Laukauksen tulos eri laukaisupaikoista

Laukaisupaikka	Laukauksen tulos		Torjunta- prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
1. alue	15	53	77.9	68
4. alue	0	66	100.0	66
3. alue	2	47	95.9	49
2. alue	6	40	87.0	46
Pieni kulma	3	38	92.7	41
Keskialue	0	5	100.0	5
Yhteensä	26	249	90.5	275

Lyöntilaukausten torjuntaprosentti oli korkea (97.7). Korkeaa torjuntaprosenttia selittää se, että lyöntilaukauksista 47.7 % lauottiin 4. alueelta tai keskialueelta. Ranne- tai vetolaukauksella lauottujen laukausten torjuntaprosentti oli 88.2 ja rystylaukausten 86.2. Ohjaustilanteissa, jotka kaikki olivat pienestä kulmasta, 1. tai 2. alueelta, maalivahtien torjuntatehokkuus oli heikointa (84.2 %). Vain epäonnistuneissa laukauksissa torjuntatehokkuus oli heikompi (3 laukausta, joista 1 maaliin). Epäonnistuneissa laukauksissa maalivahdin on mahdotonta ennakoita laukauksen suuntautumista laukaisijan vartalon ja mailan liikkeistä, jolloin maalivahdin reaktioaika on pidempi kuin laukauksen onnistuessa. (Taulukko 18)

TAULUKKO 18. Laukauksen tulos laukaisutekniikoittain

Laukaisutekniikka	Laukauksen tulos		Torjunta- prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Ranne- tai vetolaukaus	16	120	88.2	136
Lyöntilaukaus	2	84	97.7	86
Rystylaukaus	4	25	86.2	29
Ohjaus	3	16	84.2	19
Epäonnistunut laukaus	1	3	75.0	4
Yhteensä	26	248	90.5	274

Kun laukojalla oli puolustussuuntaan vetäytyvä häirintä, oli maalivahtien torjuntaprosentti 100. Muissa häirintätilanteissa torjuntaprosentti oli yli 90. Tilanteissa, joissa laukaisijalle oli tulossa häirintä torjuntaprosentti oli 96.4. Tilanteissa, joissa laukojaa häirittiin mailalla torjuntaprosentti oli 92.9. Taklaustilanteista ammuttujen laukausten määrä oli pieni (11 laukausta, torjuntaprosentti 72.7). (Taulukko 19)

TAULUKKO 19. Laukauksen tulos ja laukaisutila

Laukaisutila	Laukauksen tulos		Torjunta- prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Vapaa tila	17	101	85.6	118
Häirintä tulossa	3	81	96.4	84
Mailahäirintä	3	39	92.9	42
Puolustussuuntaan vetäytyvä häirintä	0	18	100.0	18
Taklaustilanne	3	8	72.7	11
Yhteensä	26	247	90.5	273

Korkein torjuntaprosentti eri liikkumisnopeuksilla oli laukauksissa paikaltaan (92.4 %). Lähes yhtä tehokkaasti maalivahtit torjuivat laukaukset liu'usta. Vaikeimpia tilanteita maalivahtien kannalta olivat laukaukset luistelusta (84.4 %). (Taulukko 20) Laukauksen tulos ei ole riippuvainen laukaisijan liikkumisnopeudesta.

TAULUKKO 20. Laukauksen tulos liikkumisnopeuksittain

Liikkumisnopeus	Laukauksen tulos		Torjunta- prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Liuku	12	124	91.2	136
Paikaltaan	7	85	92.4	92
Luistelu	7	38	84.4	45
Yhteensä	26	247	90.5	273

$\chi^2=2.369$ $p>.05$

Maskitilanteista ei syntynyt yhtään maalia. Tavallisissa laukauksissa, kun tukitoimintaa ei ollut, torjuntaprosentti oli 96.6. Myös pystysyöttötilanteissa torjuntaprosentti oli keskimääräistä korkeampi (92.9 %). Maalivahdilta sivuttaisliikettä vaativissa tilanteissa, laukauksissa poikittaissyötöstä (87.9 %), laukauksissa poikittaisliikkeestä (85.7 %), kulmalta nousuissa (80 %) ja punnerruksissa maalille (80 %), torjuntaprosentit vaihtelivat välillä 80-90 %. Lähtitilanteissa torjuntatehokkuus oli heikompi. Hankalimpia tilanteita maalivahdin kannalta olivat rebound-tilanteet (62.5 %) ja harhautustilanteet (75 %). (Taulukko 21) Pieni tapausmäärä ei mahdollista tilastollista vertailua.

TAULUKKO 21. Laukauksen tulos eri tukitoimilla

Laukauksen tukitoiminta	Laukauksen tulos		Torjunta- prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Ei tukitoimintaa	5	142	96.6	147
Poikittaissyöttö	4	29	87.9	33
Rebound	6	10	62.5	16
Pystysyöttö	1	13	92.9	14
Maski	0	12	100.0	12
Ohjaus	2	10	83.3	12
Kulmaltanousu	2	8	80.0	10
Harhautus	2	6	75.0	8
Poikittaisliike	1	6	85.7	7
Punnerrus maalille	1	4	80.0	5
Valelaukaus	1	0	0	1
Muu toiminta	1	8	88.9	9
Yhteensä	26	248	90.5	274

Maalivahdit torjuivat tehokkaimmin matalat ja korkeat kohti tulevat laukaukset (100 %). Kilpipuolelle suuntautuneista korkeista laukauksistakaan yksikään ei mennyt maaliin. Maalivahdin kannalta vaikeimmin suuntautuneita laukauksia olivat matalat laukaukset kilpipuolelle (86.7 %), räpyläpuolen jäälaukaukset (84.6 %), räpyläpuolen matalat laukaukset (84.3 %) ja kohti suuntautuneet jäälaukaukset (81.6 %). (Taulukko 22) Usein kiekko menee maaliin juuri siitä kohdasta missä maalivahdin maila on perusasennossa. Korkeista laukauksista maalivahdit torjuivat 96.2 %, vaikka jyväskyläisessä maalivahtikulttuurissa suositumpia ovat matalat torjunta-asennot pystytorjuntajen sijaan. Matalissa laukauksissa maalivahtien torjuntaprosentti oli 90.6 % ja jäälaukauksissa 87.4 %. Maaleista 46 % oli jäälaukauksia ja 54 % matalia tai korkeita laukauksia. Kilpipuolelle suuntautuneista laukauksista maalivahdit torjuivat 94.0 %. Kohti tulleissa laukauksissa torjuntaprosentti oli lähes yhtä korkea, 93.1 %. Räpyläpuolen laukauksiin torjuntaprosentti jäi matalimmaksi (85.9). Maaleista 54 % tehtiin räpyläpuolelle.

TAULUKKO 22. Laukauksen tulos eri tavoin kohdistuneisiin laukauksiin

Laukauksen kohdistuminen suhteessa maalivahtiin	Laukauksen tulos		Torjunta-prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Räpyläpuoli matala	8	43	84.3	51
Matala kohti	0	46	100.0	46
Jäälaukaus kohti	7	31	81.6	38
Kilpipuoli jäälaukaus	1	30	96.8	31
Kilpipuoli matala	4	26	84.6	30
Räpyläpuoli jäälaukaus	4	22	84.6	26
Räpyläpuoli korkea	2	20	90.9	22
Korkea kohti	0	17	100.0	17
Kilpipuoli korkea	0	13	100.0	13
Yhteensä	26	248	90.5	274

Odotetusti maalivahtien torjuntaprosentti on korkea kun maalivahti saa tehdä torjunnan paikaltaan (97.2). Yhtään maalia ei tehty kun maalivahti oli tulossa vastaan torjuntatilanteessa. Tilanteissa, joissa maalivahti oli jo ennen laukausta pudonnut torjuntaan jähän, oli torjuntatehokkuus 84.8 %. Vaikeimpia maalivahdeille olivat tilanteet, joissa maalivahti oli joutunut ennen laukausta edestakaiseen sivuttaisliikkeeseen (75 %) tai sivuttaisliikkeeseen joko kilpi- (77.4 %) tai räpyläpuolelle (77.4 %). (Taulukko 23)

TAULUKKO 23. Laukauksen tulos ja maalivahdin liikkuminen laukaisutilanteessa

Maalivahdin liikkuminen laukaisutilanteessa	Laukauksen tulos		Torjunta-prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Maalivahti paikallaan	4	138	97.2	142
Maalivahti jäässä	5	28	84.8	33
Sivuttain kilpipuolelle	7	24	77.4	31
Sivuttain räpyläpuolelle	7	24	77.4	31
Taaksepäin	2	15	88.2	17
Vastaan	0	17	100.0	17
Sivuttaisliike edestakaisin	1	3	75.0	4
Yhteensä	26	249	90.5	275

Maalivahtien torjuntaprosentti oli korkein torjunnan tapahtuessa maalivahdin alueen rajalla (95.1 %). Maaliviivalla tapahtuneissa torjunnoissa tehokkuus oli 92.3 % ja maalivahdin alueen ulkopuolella tapahtuneissa 91.4 %. Maalivahdin alueen sisäpuolella tehdyissä torjunnoissa tehokkuus oli heikoin 85.6 %. (Taulukko 24) Helppoissa kaukolaukauksissa maalivahtien sijoittuminen maalivahdin alueen kaarelle on yleistä. Toisaalta laukaustilanteissa maalivahdin ollessa alueen rajalla, on osumiskulmia melko vähän. Harhautustilanteissa maalivahti on useimmiten sijoittunut maalivahdin alueen sisäpuolelle ja siksi torjuntatehokkuus on melko matala. Pienen kulman laukauksissa maalivahti on sijoittunut maaliviivalle ja pienistä osumiskulmista johtuen torjuntatehokkuus on suuri.

TAULUKKO 24. Laukauksen tulos ja maalivahdin syvyysijointuminen torjuntatilanteessa

Maalivahdin sijoittuminen syvyysuunnassa torjuntatilanteessa	Laukauksen tulos		Torjunta-prosenti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Maalivahdin alueen sisäpuolella	16	95	85.6	111
Maalivahdin alueen rajalla	5	98	95.1	103
Maalivahdin alueen ulkopuolella	3	32	91.4	35
Maaliviivalla	2	24	92.3	26
Yhteensä	26	249	90.5	275

Kun maalivahti on sijoittunut keskelle maalikulmaan on torjuntaprosentti odotetusti korkein (94.8). Mikäli maalivahdin sijoittuminen sivuttaissuunnassa ei ole keskellä maalikulmaa on torjuntaprosentti huomattavasti matalampi (80-38.5 %). Tämä tulos selittää rebound-maalien syntyisestä merkittävän osan. (Taulukko 25)

TAULUKKO 25. Laukauksen tulos ja maalivahdin sivuttaissijoittuminen torjuntatilanteessa

Maalivahdin sijoittuminen sivuttaissuunnassa torjuntatilanteessa	Laukauksen tulos		Torjunta-prosentti	Tilanteet yhteensä
	Maali	Torjunta		
Keskellä	12	221	94.8	233
Räpyläpuolella	3	12	80.0	15
Pelin ulkopuolella	8	5	38.5	13
Kilpipuolella	3	9	75.0	12
Yhteensä	26	247	90.5	273

10 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää mittari, jolla voidaan kuvata jääkiekkomaalivaahdin osallistumista kenttäpeliin sekä maalinestopeliin, pelissä tapahtuvia tilanteita maalivahtipelin kannalta sekä maalivaahdin pelissä käyttämiä lajitaitoja. Mittarin tarkoituksena on analysoida pelissä esiintyviä tilanteita maalivahtipelin kannalta.

Mittarin reliabiliteetti todettiin uusintamittauksen avulla korkeaksi. Muuttujat, jotka kuvasivat laukaisijan liikkumisnopeutta ja maalivaahdin kiekollisesta osallistumisesta seurannutta jatkotilannetta eivät saavuttaneet korkeaa reliabiliteettia johtuen luokkien runsaasti tulkintaa vaativista määrittelyistä. Laukauksen kohdistumista suhteessa maalivahtiin oli hankalaa havainnoida kuvaussuunnasta johtuen. Yhdellä kameralla kuvatessa maalin takaa kuvaaminen todettiin kuitenkin parhaaksi vaihtoehdoksi. Kokemuksen lisääntyessä mittarin käytössä havaintojen teko selkeytyi ja satunnaiset virheet koodaamisessa vähentyivät. Tämän tutkimuksen aikana mittarin muuttujien määrittelyt selkeytyivät ja tilanteen vaikeuden arvioinnille sekä maalivaahdin toiminnan laadun arvioinnille kehittyivät kriteerit.

Mittarin kehittämisen perustana olivat aiemmat tutkimukset maalivahtipelistä. Esitutkimusvaiheessa mittariin pyrittiin löytämään muuttujia ja luokkia, joita aiemmissa tutkimuksissa ei ole käytetty. Muuttujan luokkiin sisällytettiin mahdollisimman paljon erilaisia toimintoja pelistä. Tässä tutkimuksessa pienestä näytteestä johtuen, joihinkin luokkiin havaintoja tuli vähän ja joihinkin ei yhtään. Tämän tutkimuksen laajuudesta johtuen luokkia ei kannata jättää pois.

Mittarin käyttäminen koko laajuudessaan vaatii runsaasti aikaa koodauksineen ja tulkintoineen. Kun aikaa ei ole riittävästi koko mittarin hyödyntämiseen, mittaria voidaan käyttää osina. Mittaria voidaan käyttää myös pelin aikana kun halutaan kerätä tietoa vain yksittäiseltä osa-alueelta. Palautetta maalivahdeille ei voida antaa kaikista maalivahtipeliin liittyvistä

asioista. Toistuvalla mittarin käytöllä valmentaja voi seurata maalivahdin kehitystä sekä saada objektiivisen kuvan pelin tapahtumista. Mittarin avulla valmentaja voi antaa objektiivisen palautteen maalivahdin kehittymisestä. Tulosten analysoinnin perusteella harjoittelun painopistealueita voidaan tarkastella sekä painottaa haluttuun suuntaan suorituksen kehittämiseksi. Aikaisemmat jääkiekon maalinteko- ja maalinestopelin tutkimukset ovat tarkastelleet tilanteita pääasiassa joukkuepelaamisen kannalta, eikä tuloksia ole voinut hyödyntää maalivahtien harjoittelussa.

Maalivahdin kiekollinen osallistuminen peliin on lisääntynyt. Rekilän ym. (1991) tutkimuksessa maalivahdit osallistuivat torjumisen lisäksi peliin noin 11 kertaa yhdessä pelissä. Tässä tutkimuksessa maalivahdin muun osallistumisen määrä on kaksinkertaistunut. Jääkiekon peliteorian kehittyminen ja kiekon menetysten välttäminen on lisännyt kiekon siirtämistä kentän pätyyn, jotta pelin riskeys keskialueella olisi pienempi. Kun kiekko saadaan siirretyksi pätyyn on joukkueella mahdollisuus saada riisto hyökkäystehokkuuden kannalta optimaalisella alueella eli hyökkäysalueella.

Maalivahdin siirtokiekkojen pelaaminen luo perustan pelin suunnanmuutokselle kun kiekkoa siirretään pätyyn. Aktiivisella maalivahdilla on huomattava määrä kiekonkäsittelykertoja joukkuepelin kannalta puolustusalueella. Varusteiden kehittyminen mahdollistaa tämän päivän maalivahtipelissä paremman kiekkokontrollin mailalla. Maalivahtien harjoittelussa tulisi myös tiedostaa mailapelaamisen merkitys joukkueen pelisuoritukseen. Joukkueharjoituksissa harjoitteet harvoin kehittävät maalivahdin mailatekniikkaa sekä pelikäsitystä tilanteissa, joissa maalivahti osallistuu mailallaan kiekolliseen peliin.

Maalivahtien käyttämistä torjuntatekniikoista vain yhdeksän prosenttia oli pystytorjuntia. Pystytorjuntien vähyyys osoittaa, että reaktitorjunnat vähentyvät ja suurin osa maalivahtien torjunnoista on peittotorjuntia tai ainakin suurin osa torjunnoista pohjautuu V-torjuntaan. Matalien torjuntasetojen käyttöä tukee myös se, että lähes puolet laukauksista (46 %) on matalia tai jäälaukauksia. Pystytorjunnoilla näiden laukausten hallitseminen

on vaikeampaa. Toisaalta jokainen maalivahti rakentaa oman pelityylinsä omien vahvuksiensa varaan ja pyrkii kehittämään itselleen toimivia toimintamalleja erilaisiin pelitilanteisiin.

Pelien vaikeus maalivahdin kannalta vaihtelee selvästi. Laukausmäärät vaihtelivat 17 ja 38 välillä. Merkittävämpää on kuitenkin se, että laukaisutilanteissa 1-0 tilanteiden määrä vaihteli 3 ja 10 välillä. Torjuntatehokkuus näissä tilanteissa oli vain 75 %. Myös laukaisupaikan suhteen tilanteiden määrä alueittain vaihteli selvästi. 1. alueen laukausten määrä vaihteli 1 ja 16 välillä. Torjuntatehokkuus 1. alueen laukauksissa oli 77.9 %. Laukausmäärä itsessään ei kerro juurikaan pelin vaikeudesta maalivahdin kannalta. Ratkaisevampaa on miten vaikeita laukaisutilanteet ovat. Torjuntatehokkuuksien tilastollinen vertailu olisi ollut mahdollista suuremmalla aineistolla. Kokonaistorjuntatehokkuus (90.5) tutkimuksen maalivahdeilla oli korkea verrattuna aiempiin tutkimuksiin kun otetaan huomioon, että tässä tutkimuksessa kaikkia maalia kohti menneitä kiekkoja ei tutkittu laukauksen torjunnoiksi.

Tässä tutkimuksessa kehitetyllä mittarilla voidaan jatkotutkimuksissa vertailla maalivahtipelin sekä sen vaatimusten eroja eri ikäryhmissä, eri sarjojen välillä sekä eri maiden sarjoissa. Laajemmalla laukaisutilannemäärällä voidaan tarkastella yksittäisen maalivahdin toimintaa erilaisissa pelitilanteissa sekä verrata erilaisissa ympäristöissä harjoitelleita maalivahteja.

LÄHTEET

Capla, J. 1983. Eishockey. Niedernhausen: Falken-Verlag.

Daccord, B. 1998. Hockey goaltending. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Franks, I.M. & Goodman, D. 1986. A systematic approach to analysis of sports performance. *Journal of Sports Sciences* 4, 49-59.

Franks, I.M., Goodman, D. & Wilson, G.E. 1987. Analyzing a team sport with the aid of computers. *Canadian Journal of Sport Sciences* 12 (2), 120-125.

Harre, D. 1975. Valmennusoppi. 5. painos. Jyväskylä: Gummerus.

Heino, S. 2000. Valmentautumisen psykologia. Jyväskylä: Gummerus.

Kannus, L. 1985. Maalivahtipelin tekniikka. Forssa.

Kantola, H. 1988. Valmentajan rooli. Teoksessa Kantola, H. (toim.) *Suomalainen valmennusoppi. Valmentaminen*. Jyväskylä: Gummerus, 220-222.

Karlsson, L. 1986. Ishockey – träning och spel. Svenska Ishockeyförbundet. KÅA-Produkter.

Kivinen, O., Mesikämmen, J. & Metsä-Tokila T. 2000. Kylmä kiekkosota – Kaksi mannerta, kaksi kulttuuria. Liikuntatieteellisen Seuran julkaisu nro 151.

Koivisto, A. & Piesanen, T. 1989. Taitavan maalivahtipelin analyysi jääkiekossa. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu – tutkielma.

Leonard, K.J. 1994. The development of a data base management system for a National Hockey League (NHL) team. *Journal of Sport Behavior*, 17 (4), 246-257.

Luhtanen, P., Nieminen, K., Helimäki, E., Westerlund, E. & Mäkinen, P. 1986. Joukkuepelien määrällinen ja laadullinen analysointi tietokoneella. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitoksen julkaisu, sarja A 19.

Luhtanen, P. 1987. Suomalainen nuorten jääkiekon lajiansalyysi. Liikuntatieteellinen julkaisusarja 1/87. SVUL.

Luhtanen, P. 1988. Nuorten jalkapallon lajiansalyysi. Suomen palloliitto.

Luhtanen, P. & Salminen, S. 1991. The effects of a five year training on playing skills of Finnish, Swedish and Czechoslovakian junior ice hockey teams. Research reports from the research institute for Olympic sports 2/1991. Jyväskylä.

Luhtanen, P. 1996. Jalkapallovalmennus. Forssa.

Mero, A. 1997. Taito ja tekniikka. Teoksessa Mero, A., Nummela, A & Keskinen, K. (toim.) *Nykyaikainen urheiluvalmennus*. Jyväskylä: Gummerus, 141-146.

Mero, A. & Westerlund, E. 1997. Taktiikka. Teoksessa Mero, A., Nummela, A & Keskinen, K. (toim.) *Nykyaikainen urheiluvalmennus*. Jyväskylä: Gummerus, 200-202.

Mikkola, R. 1987. Maalinteko. Suomen Jääkiekkoliitto.

Nykvist, H. & Ekholm, S. 1996. Maalivahtipelin tekniikka. Suomen Jääkiekkoliitto.

Rautakorpi, J. 1993. Jääkiekon pelitehokkuuden arviointia MM –kisatasolla. Jyväskylän yliopisto. Liikuntabiologian laitos. Pro gradu –tutkielma.

Rekilä, J., Vähätalo, J. & Westerlund, E. 1991. Yksilötaitoihin perustuva jääkiekon pelitapahtuma-analyysi. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu –tutkielma.

Salmela, J.H. & Fiorito, P. Visual cues in ice hockey goaltending. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences* 4 (1), 56-59.

Salmi, O. 1999. Jääkiekon pelianalyysi 13–vuotiaiden nuorten jääkiekkopelistä. Jyväskylän yliopisto. Liikuntakasvatuksen laitos. Pro gradu –tutkielma.

Schmidt, R.A. 1988. *Motor control and learning*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Schmidt, R.A. 1991. *Motor learning & performance*. Champaign, Illinois: Human Kinetics.

Sinclair, G.D. & Moys, P.W. Speed of response characteristics of goalkeepers: A descriptive and developmental report. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences* 4 (1), 60-65.

Sindel, J. 1999. Age categories in developing skills of the goalkeeper. IIFH coach development program. Kansainvälinen Jääkiekkoliitto.

Suomen Jääkiekkoliitto. 1998. MVJ –koulutusmateriaali. Suomen Jääkiekkoliitto.

Strelow, W. & Peterson, D. 1980. Goalkeeping. Teoksessa *The ahaus coach. Ahaus intermediate coaches manual*. The amateur hockey association of the United States. 127-153.

Thusberg, J. & Mikkola, R. 1985. 20-vuotiaiden MM –kisojen analysointi. KVT –erikoistyö. SVUL.

Westerlund, E. 1997. Jääkiekko. Teoksessa Mero, A., Nummela, A & Keskinen, K. (toim.) Nykyaikainen urheiluvalmennus. Jyväskylä: Gummerus, 527-544.

Wilberg, R.B. 1979. The basic stance of age-group ice hockey goalkeepers. Canadian Journal of Applied Sport Sciences 4 (1), 66-70.

LIITTEET

Liite 1: Mittarin muuttajat

TAUSTATIEDOT**A PELI**

- 1 JYP-HPK
- 2 Lukko-JYP
- 3 JYP-TPS
- 4 JYP-Diskos
- 5 Kärpät-JYP
- 6 SaiPa-JYP
- 7 JYP-Pelicans
- 8 Blues-JYP
- 9 JYP-Ilves
- 10 JYP-Jokerit

B IKÄRYHMÄ

- 1 A-NUORET
- 2 B-JUNIORIT

C MAALIVAHTI

- 1 Jani Jokela
- 2 Antti Lämsä
- 3 Markus Rajamäki
- 4 Tommi Tervo

HYÖKKÄYSPELIN MUUTTUJA**D TILANNETYYPPI**

- 1 LAUKAUS
- 2 RÄNNIKIEKKO
- 3 SIIRTOKIEKKO
- 4 SYÖTTÖ
- 5 IRTOKIEKKO
- 6 MUU TILANNE

LAUKAISUTILANTEEN MUUTTUJAT**E LAUKAUKSEN TULOS**

- 1 MAALI
- 2 MAALIVAHTI TORJUU

F LAUKAISUTILANNE

- 1 YLIVOIMA 2-1
- 2 YLIVOIMA 3-1
- 3 YLIVOIMA 2-0
- 4 YLIVOIMA 1-0
- 5 YLIVOIMA 3-2, 4-2
- 6 TASAVOIMA

G LAUKAISUPAIKKA

- 1 PIENI KULMA
- 2 1. ALUE
- 3 2. ALUE
- 4 3. ALUE
- 5 4. ALUE
- 6 KESKIALUE

H LAUKAISUTEKNIikka

- 1 RANNE/VETOLAUKAUS
- 2 RYSTYLAUKAUS
- 3 LYÖNTILAUKAUS
- 4 EPÄONNISTUNUT LAUKAUS
- 5 OHJAUS
- 6 MUU

I LAUKAISUTILA

- 1 VAPAA TILA
- 2 HÄIRINTÄ TULOSSA
- 3 PUOLUSTUSSUUNTAAN VETÄYTYVÄ HÄIRINTÄ
- 4 MAILAHÄIRINTÄ
- 5 TAKLAUSTILANNE

J LIIKKUMISNOPEUS

- 1 LUISTELU
- 2 LIUKU
- 3 PAIKALTAAN
- 4 MUU

K LAUKAUKSEN TUKITOIMINTA

- 1 EI TUKITOIMINTAA
- 2 POIKITTAISSYÖTTÖ
- 3 PYSTYSYÖTTÖ
- 4 PUNNERRUS MAALILLE
- 5 KULMALTANOUSU
- 6 POIKITTAISLIIKE
- 7 MASKI
- 8 REBOUND
- 9 OHJAUS
- 10 VALELAUKAUS
- 11 VALESYÖTTÖ
- 12 HARHAUTUS
- 13 MUU TOIMINTA

L LAUKAUKSEN KOHDISTUMINEN SUHTEESSA MAALIVAHTIIN

- 1 RÄPYLÄPUOLI KORKEA
- 2 RÄPYLÄPUOLI MATALA
- 3 RÄPYLÄPUOLI JÄÄLAUKAUS
- 4 KILPIPUOLI KORKEA
- 5 KILPIPUOLI MATALA
- 6 KILPIPUOLI JÄÄLAUKAUS
- 7 KORKEA KOHTI
- 8 MATALA KOHTI
- 9 JÄÄLAUKAUS KOHTI

MAALIVAHTIPELIN MUUTTUJAT**M TORJUNTATEKNIikka**

- 1 PYSTYTORJUNTA
- 2 TOISPOLVITORJUNTA
- 3 V-TORJUNTA
- 4 POIKKIMAILA
- 5 TOISPOLVILIUKU
- 6 KYLKILIUKU
- 7 AGGRESSIIVINEN KIEKOLLISEN AHDISTAMINEN
- 8 MUU TEKNIikka

N TORJUNTAVÄLINE

- 1 KILPI
- 2 RÄPYLÄ
- 3 MAILA
- 4 JALKASUOJUS
- 5 VARTALO
- 6 LUISTIN
- 7 MUU VÄLINE

O MAALIVAHDIN LIIKKUMINEN LAUKAISUTILANTEESSA

- 1 TAAKSEPÄIN
- 2 VASTAAN
- 3 SIVUTTAIN KILPIPUOLELLE
- 4 SIVUTTAIN RÄPYLÄPUOLELLE
- 5 SIVUTTAISLIIKE EDESTAKAISIN
- 6 MAALIVAHTI PAIKALLAAN
- 7 MAALIVAHTI JÄÄSSÄ

P MAALIVAHDIN SIOITTUMINEN SYVYYSSUUNNASSA**TORJUNTATILANTEESSA**

- 1 MAALIVIIVALLA
- 2 MAALIVAHDIN ALUEEN SISÄPUOLELLA
- 3 MAALIVAHDIN ALUEEN RAJALLA
- 4 MAALIVAHDIN ALUEEN ULKOPUOLELLA

Q MAALIVAHDIN SIOITTUMINEN SIVUTTAISSUUNNASSA**TORJUNTATILANTEESSA**

- 1 KESKELLÄ
- 2 RÄPYLÄPUOLELLA
- 3 KILPIPUOLELLA
- 4 PELIN ULKOPUOLELLA

R MAILAPELITEKNIikka

- 1 MEISLAUS
- 2 TYÖNTÖSYÖTTÖ
- 3 RANNE/VETOSYÖTTÖ
- 4 RYSTYSYÖTTÖ
- 5 PYSÄYTYS LYHYELLÄ MAILALLA
- 6 PYSÄYTYS PITKÄLLÄ MAILALLA
- 7 SYÖTÖNKATKO
- 8 OHJAUS
- 9 TUIKKAUS
- 10 MUU TEKNIikka

S JATKOTILANNE

- 1 KIEKON SULKEMINEN/ALOITUS
- 2 KIEKKO OMALLE PELAAJALLE
PUOLUSTUSALUEELLE
- 3 KIEKKO OMALLE PELAAJALLE
KESKIALUEELLE
- 4 KIEKKO PÄÄTTYYN
KAMPPAILTAVAKSI
- 5 KIEKKO ISOLLE JÄÄLLE
KAMPPAILTAVAKSI
- 6 KIEKKO VASTUSTAJAN PELAAJALLE
PUOLUSTUSALUEELLE
- 7 KIEKKO VASTUSTAJAN PELAAJALLE
KESKIALUEELLE
- 8 SIIRTO PUOLUSTUSALUEELLE
- 9 SIIRTO KESKI/HYÖKKÄYSALUEELLE
- 10 MUU TILANNE

ARVIO TILANTEESTA**T TILANTEEN VAIKEUS**

- 1 HELPPO
- 2 MELKO HELPPO
- 3 KESKINKERTAINEN
- 4 MELKO VAIKEA
- 5 VAIKEA

U MAALIVAHDIN TOIMINNAN LAATU

- 1 ERITTÄIN HUONO
- 2 HUONO
- 3 KESKINKERTAINEN
- 4 HYVÄ
- 5 ERITTÄIN HYVÄ

Liite 2: Laukaisuympyrä

PK= Pieni kulma

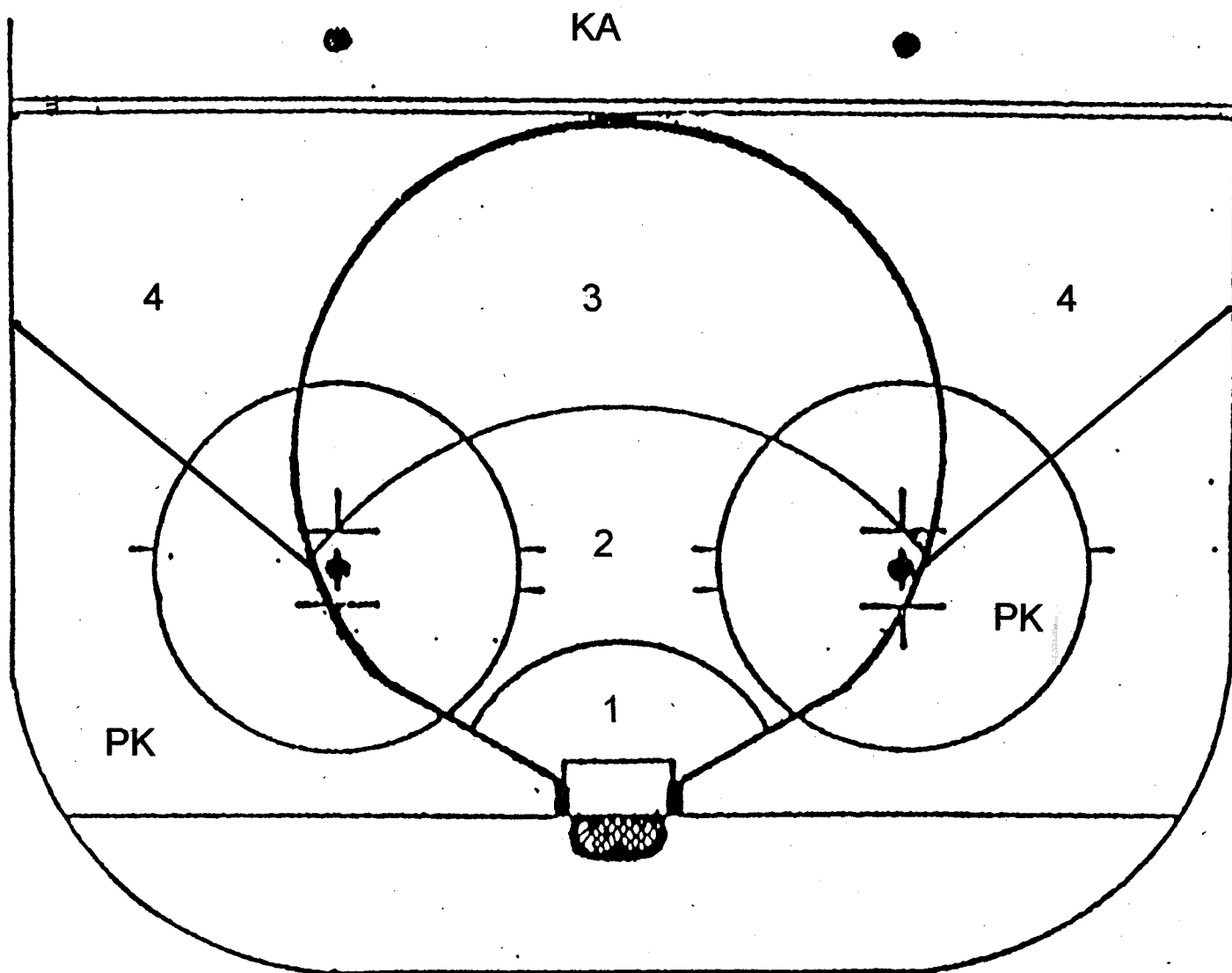
1. alue

2. alue

3. alue

4. alue

KA= Keskialue



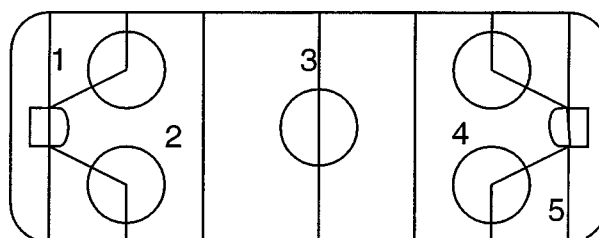
Liite 3: Laukauksen kohdistuminen suhteessa maalivahtiin

- 1 Räpyläpuoli korkea
- 2 Räpyläpuoli matala
- 3 Räpyläpuoli jäälaukaus
- 4 Kilpuoli korkea
- 5 Kilpuoli matala
- 6 Kilpuoli jäälaukaus
- 7 Korkea kohti
- 8 Matala kohti
- 9 Jäälaukaus kohti

4	7	1
5	8	2
6	9	3

Liite 4: Kentän alueet

- 1 Puolustusalue, pääty
- 2 Puolustusalue, iso jää
- 3 Keskialue
- 4 Hyökkäysalue, iso jää
- 5 Hyökkäysalue, pääty



Liite 5: Kriteerit muuttujille T ja U

T Tilanteen vaikeus:

Helppo

- vastustajan kenttäpuoliskolta lähteneen siirtokiekon tai rännikiekon haltuunotto
- kiekon jättö kenttäpelaajalle, ei häirintää
- irtokiekon haltuunotto, ei häirintää

Melko helppo

- siirtokiekon tai rännikiekon haltuunotto
- kiekon jättö kenttäpelaajalle, häirintä
- irtokiekon peittäminen tai pelaaminen
- syötön katko, syöttö maalivahdin läheltä, maalin takaa
- laukaus 4. alue, keskialue tai pieni kulma, ei tukitoimintaa

Keskinkertainen

- siirtokiekko tai rännikiekko, häirintä
- laukaus 4. alue tukitoiminta tai laukaus 3. alue
- lähitilanne pieni kulma
- laukaus kohti maalivahtia
- syötön katko, poikittaissyöttö

Melko vaikea

- kova rännikiekko tai yllättävä pomppu
- laukaus 1. tai 2. alue
- sijoittumista rajoittavat pelaajat
- maalin kulmiin suuntautuvat laukaukset 1. tai 2. alueen ulkopuolelta
- maalivahdin liikkuminen ennen torjuntaa

Vaikea

- harhautustilanne
- laukaus tukitoiminnalla 1. tai 2. alue (maski, ohjaus tai rebound)

- sijoittumista rajoittavat pelaajat
- laukauksen suuntautuminen maalin kulmiin 1. ja 2. alueelta
- maalivahdin voimakas liikkuminen ennen torjuntaa

U Maalivahdin toiminnan laatu:

Erittäin huono

- laukaus helppo tai keskinkertainen, rebound tai maali
- helpossa tilanteessa kiekko vastustajalle

Huono

- häirintä tulossa, kiekko vastustajalle
- sijoittuminen liian sisällä suhteessa laukaisutilanteeseen
- sivuttaissijoittuminen ei ole laukaisulinjan keskellä tavallisessa laukauksessa
- keskinkertainen laukaus, kiekko vastustajalle isolle jäälle

Keskinkertainen

- häirintä, kiekko vastustajalle tai siirtokiekko puolustusalueelle
- helpon laukauksen torjunta, kiekko haltuun
- keskinkertainen laukaus, kiekko päätyyn

Hyvä

- vaikean laukauksen torjunta
- keskinkertainen laukaus, kiekko haltuun tai kilvellä/mailalla kiekon hallittu torjunta päätyyn
- peliä edistävä avaus kenttäpelaajalle tilaan tai liikkeeseen
- häirintätilanne, siirto keskialue
- hyvä sijoittuminen vaikeassa tilanteessa
- lähitilanteessa torjunta-asento tasapainoinen/mahdollisimman hyvä peitto

Erittäin hyvä

- vaikea laukaus haltuun tai torjunta päätyyn
- hyökkäyspeliä tukeva avaus
- aggressiivisella toiminnalla maalin estäminen, syötön katko tai kiekollisen ahdistaminen