



Boğaziçi Üniversitesi
DENİZCİLİK VE YELKEN KULÜBÜ

Person Overboard Prosedürleri

Mert Sülün

Boğaziçi Üniversitesi Denizcilik ve Yelken Kulübü
3 Yıldız Makalesi

25 Mart 2023

İçindekiler

Şekiller

Önsöz	1
1 Kurtarma Ekipmanları	2
1.1 Can Simidi	2
1.2 POB Düğmesi	3
1.3 Acil Durum Battaniyesi	3
1.4 Can Salı	4
1.5 Telsiz	5
2 Çağrılar ve Bayraklar	6
3 POB Rollerini	8
3.1 Seslenici	8
3.2 Gösterici	8
3.3 POB Tuşu Sorumlusu	8
3.4 Can Simidi Sorumlusu	9
3.5 Dümenci	9
4 POB Manevraları	10
4.1 Yelkenli Seyirde POB Manevraları	10
4.1.1 Quick-Stop Metodu	10
4.1.2 Sekiz Metodu	16
4.1.3 Orsa Alabanda Metodu	20
4.2 Motorlu Seyirde POB Manevraları	22
4.2.1 Williamson Dönüşü	23
4.2.2 Anderson Dönüşü	24
4.2.3 Scharnov Dönüşü	25
5 POB’u Tekneye Alma Yöntemleri	26
5.1 POB’un Bilinci Açıkça	26
5.1.1 POB Yaralı Değilse	26
5.1.2 POB Yaralıysa	26
5.2 POB’un Bilinci Kapalıysa	28
6 POB Önlemleri	29

Şekiller

1.1	Can Simitleri	2
1.2	POB Düğmesi	3
1.3	Acil Durum Battaniyeleri	3
1.4	Can Salı	4
1.5	Telsiz	5
2.1	Oscar Bayrağı	6
2.2	Distress Butonu	7
4.1	Quick-Stop Metodu[1]	11
4.2	Tek Kişi Quick-Stop Metodu[2]	15
4.3	Jibe-Stop Metodu[3]	16
4.4	Sekiz Metodu[3]	18
4.5	Orsa Alabanda Metodu[4]	21
4.6	Farklı Seyirlerde Orsa Alabanda Metodu[4]	22
4.7	Williamson Dönüşü[5]	23
4.8	Anderson Dönüşü[5]	24
4.9	Scharnov Dönüşü[5]	25
6.1	Reflektörlü Giysi	29
6.2	Can Yeleği	30
6.3	Güvenlik Kemer	30
6.4	Emniyet hattı	31

Önsöz

Makale konumu seçerken aklıma gelen çeşitli konular arasından Person Overboard prosedürleri seçmemdeki en büyük etken 2023 Kış Gezisi esnasında bu konunun eğitimlerinin bir makaleye dayanmasının gerekliliğini hissetmemdi. Üniversite hayatım boyunca içerisinde bulunduğum Boğaziçi Üniversitesi Denizcilik ve Yelken Kulübü bünyesinde edindiğim deneyimler ve yaptığım araştırmalar ışığında bu prosedürleri detaylı bir biçimde örnekler vererek anlatmaya çalıştım.

Öncelikle bugüne kadar denizcilik ve yelken konusunda bana kattıklarıyla ve hem bu makaleyi yazım sürecimde hem de kaptanlık sürecimin tamamında destekleriyle bana yol gösteren çok sevdiğim kaptanım ve mentorum İpek Çopuroğlu'na

Kulüpte geçirdiğim seneler boyunca hiç ayrılmadığım hem akademik yaşantımda hem de kulüp bünyesinde beraber yol aldığım can dostum Eren Uzun'a

Her konuda yanımda olup desteğini hep hissettiğim Yasemin Yörük'e

Son olarak tüm tecrübelerini sıkılmadan benimle paylaşan kaptanlarıma, yardımcı kaptanlarıma ve ekip arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Kurtarma Ekipmanları

İngilizce açılımı Person Overboard olan ve denize insan düştüğünde uygulanan POB prosedürü, denize düşen insanı en hızlı ve en güvenli şekilde tekneye geri almak amacıyla geliştirilmiş yöntemleri içerir. POB prosedürü esnasında tekne üzerindeki bireylerin görevlerinin ve hangi durumda hangi manevranın yapılacağına açık bir şekilde önceden belirlenmesi ekip içindeki kafa karışıklığı ve paniği minimum düzeye indirmesi sebebiyle hayati öneme sahiptir. POB genel kullanımda ve farklı kaynaklarda karşınıza MOB (Man Overboard) olarak geçmektedir.

Öncelikle POB durumunda ekibin kullanılabilecek ekipmanları bilmesi gerekmektedir. Bu durumlarda yaygın olarak kullanan ekipmanlar, nerede buldukları ve kullanım yöntemleri şu şekildedir.

1.1 Can Simidi

Can simidi genelde at nalı şeklinde olup denize düşen bireyin bilinci yerindeyse tutunup su üstünde kalmasına yardımcı olması için tasarlanan ekipmandır. Genelde teknenin kıçında vardavela puntel sistemine bağlı bir şekilde bulunur. Bağlı olduğu bölgeden çıkartılıp denize atılarak kullanılır. Can simidi üzerinde ona bağlı yaklaşık 20 metrelik bir halat (salvo) ve can simidine bağlı ışıklı şamandıra bulunması gerekmektedir. Bazı can simitleri tekneye bir çanta içinde de bağlı olabilir.[6]



(a) Can Simidi

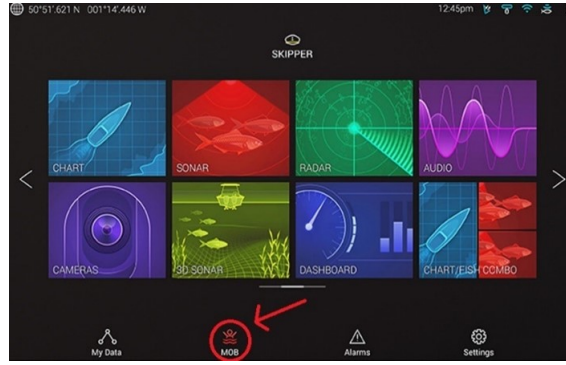


(b) Tekne Üzerinde Can Simidi

Şekil 1.1: Can Simitleri

1.2 POB Dügmesi

POB düğmesi basıldığı anda teknenin konumunu Chartplotter üzerinde kaydeder ve bu şekilde denize düşen bireyin yerini kaybetmememizi sağlar. Denize düşen kişinin gözden kaybedilmesi durumunda kaydedilen koordinatlar önemli bir referans olur. MAYDAY çağırısı yapılırken de kişinin koordinatlarını bilmemiz oldukça faydalıdır. Genelde navigasyon masasının yanındaki panelde bulunan POB düğmesi daha modern teknelerdeki navigasyon panellerinde de bulunduğu havuzluğa taşınmış da olabilir. Tekneye çıkacak ekibin tekneyi teslim alırken POB düğmesinin nerede olduğunu sorumlu kişilere sorması gereklidir. POB durumunda bu düğmeye basılarak tekne konumu kaydedilir.[6]



Şekil 1.2: POB Dügmesi

1.3 Acil Durum Battaniyesi

Acil durum battaniyesi kurtarılan kişinin aşırı soğuktan hipotermi geçirmesini önlemek amacıyla kullanılır. Teknelerin ilkyardım çantasında bulunması gerekmektedir.[6] İlkyardım çantası ise genellikle teknenin salonundaki dolapların birinin içerisinde. İlkyardım çantasının yerinin de tekneyi teslim alırken sorulması çok önemlidir. Üşüyen kişinin üzerine örtülerek kullanılır.



(a) Acil durum battaniyesi



(b) Acil durum battaniyesi- 2

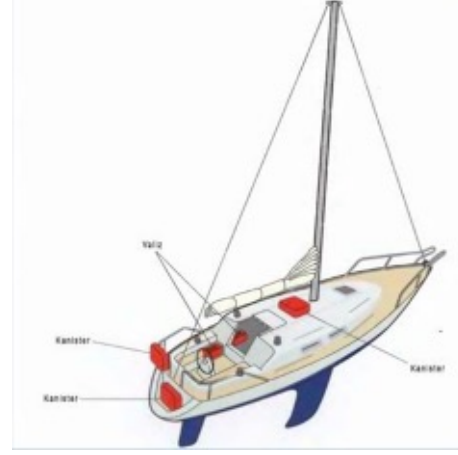
Şekil 1.3: Acil Durum Battaniyeleri

1.4 Can Salı

Can salı teknenin su alıp batacak olması, çok dalgalı ve fırtınalı bir havada denize düşen kişinin çok uzun bir süre alnamayacağı düşünülmesi gibi çok acil durumlarda kullanılan denize atıldığında açılıp şişen kurtarma ekipmanıdır. Can salı teknede bumbanın altında, güvertede, herhangi bir dolap veya havuzluk portucunda saklı halde veya katamaranların kış saklama bölgesinde bulunabilir.[7] Can sallarının son kullanma tarihinin ve yerinin tekne teslimi esnasında öğrenilmesi önemlidir. Can sallarını tekneye batma durumunda tetiklenen özel bir sistemle bağlanmalıdır. Bu sistem dışında can salını tekneye bağlayan ayrı bir bağ varsa kontrol edilmeli ve kaldırılmalıdır.[6] POB durumunda kişinin çok uzun süre kurtarılamayacağı düşünülüyorsa ve özellikle kişinin bilinci yerinde değilse can salı kullanmak faydalı olacaktır. Can sallarını oldukça pahalı malzemelerdir, bu yüzden eğitim ve eğlence amaçlı kullanılmaları tavsiye edilmez.



(a) Can Salı



(b) Can Salının Tekne Üzerinde Yerleri[7]

Şekil 1.4: Can Salı

1.5 Telsiz

Telsizler denizcilikte sıklıkla kullanılan ve acil durum çağrıları için protokolleri olan iletişim araçlarıdır. Genelde navigasyon masasında panelin yanında bulunurlar. Bazı teknelerde pille çalışan el telsizleri de havuzlukta bulunabilir. Acil durum çağrıları için kullanılması gereken kanal 16. kanaldır.[8]



Şekil 1.5: Telsiz

Çağrılar ve Bayraklar

POB durumunda genellikle bayrak basmak için zaman olmayabilir ancak yeterince kalabalık bir ekipte bir kişi POB bayrağını basabilir ve bu şekilde etraftaki tekneler bir POB durumunun yaşandığı konusunda bilgilendirilebilir. POB bayrağı O (Oscar) bayrağıdır. Sarı ve kırmızı renkli iki üçgenden oluşan bu bayrak POB durumunda çekilen uluslararası bayraktır.[6]



Şekil 2.1: Oscar Bayrağı

Eğer denize düşen bireyin konumu saptanamıyorsa veya denizden alınamıyorsa MAY-DAY sinyali verilmeli ve bu şekilde acil yardım çağrısı yapılmalıdır. Aşağıdaki resimde “distress” butonu görülmektedir. Bu buton denize düşen bireyin yerinin saptanamadığı takdirde kullanılmalıdır. Butona basıldığında otomatik olarak en yakın sahil güvenlik birimine teknенizin konumu ve acil yardıma ihtiyacınız olduğu mesajı iletilir. Distress butonunun gereksiz kullanımı suçtur bu yüzden sadece ciddi tehlikelerde kullanılması gerekmektedir.[6]



Şekil 2.2: Distress Butonu

MAYDAY çağrısı protokolü uluslararası bir formata sahiptir. Bu format etrafınızdaki herkesi yaptığınız çağrıyı anlamasını sağlar. Çağrı formatı aşağıdaki gibidir.[9]

1. Mayday, mayday, mayday
2. Burası... (tekne ismi üç kere üst üste söylenir)
3. Mayday... (tekne ismi)
4. Konumumuz...
5. Teknemiz... (Teknede ne yaşandığı, örneğin tekne batıyor, denize insan düştü, tekne yanıyor vs.)
6. İhtiyacımız olan müdahale... (örneğin, POB'un bulunması için yardım, can kurtarma için tekne vs.)
7. Ek bilgi (teknede kaç kişi var, yaralı var mı vs.)
8. Tamam

POB Rollerini

POB rollerinin önceden belirlenmesi hem tekne üzerindeki paniğin azalması hem de denize düşen insanın bir an önce alınması açısından oldukça önemlidir. Ancak bu rollerin dağıtıldığı insanlar da tekneden düşmüş olabileceği için rollerin bir hatta iki yedeğini de belirlemek faydalı olacaktır. Yedek insanlar da teknede değilse doğaçlama bir şekilde roller hızlıca dağıtılır. Tekne üzerinde ne kadar fazla insan varsa POB prosedürü o kadar kolay gerçekleştirilir ancak bahsedilen roller tekne üzerindeki insan sayısına göre birleştirilip paylaşılabilir. Aşağıda belirtilen roller POB durumunda yapılması gereken görevlere göre dağıtılmıştır. Eğer yelken yaparak POB alınacaksa yelken esnasında paylaşılacak görevler de göz önünde bulundurulmalıdır. POB tekne harekete geçmeden önce roller dağıtılmalıdır.

3.1 Seslenici

POB durumunu tüm ekip aynı anda fark etmeyebilir. Bu yüzden POB'u ilk gören kişinin POB kelimesini herkesin duyacağı şekilde bağırması gerekmektedir. Bu çok bariz bir görev gibi gözükabilir, ancak POB durumunda seslenicinin oluşan paniğin bir an öncesi geçmesi ve prosedürün başlaması için her ekip üyesinin işinin başına geçtiğinden emin olana kadar POB kelimesini yüksek sesle tekrar etmesi zaman kaybını büyük ölçüde önler.

3.2 Gösterici

Tekne harekete geçmeden önce bir kişiye gösterici rolünün verilmesi gerekmektedir. Gösterici denize düşen kişi kurtarılanaya kadar nerede olduğunu hem gözüyle hem de parmağıyla takip eder. Göstericinin bir an bile gözünü POB'dan ayırmaması çok önemlidir çünkü özellikle dalgalı, akşamüstü veya güneşin denizden yansımalarının POB'un görülmesini engellediği durumlarda bir an bile gözü başka yere kayan bir gösterici POB'u kaybedebilir. Bu sebeple göstericinin ne olursa olsun gözünü denize düşen insandan ayırmaması hayati öneme sahiptir.

3.3 POB Tuşu Sorumlusu

POB tuşu göstericinin POB'u kaybetmesi durumunda hayati önem taşır. Bu yüzden bir kişinin POB durumunda bu düğmeye mümkün olan en hızlı şekilde basması

gerekmektedir. POB tuşu daha önceden de belirtildiği gibi havuzlukta Chartplotter üzerinde veya navigasyon masasında olabilir.[6] Bu görevin de tekne harekete geçmeden önce bir kişiye verilmesi gerekmektedir.

3.4 Can Simidi Sorumlusu

Tekne denize düşen insandan çok uzaklaşmadan veya atılamadıysa tekne POB'a yaklaştığında bir kişinin can simidini denize düşen kişiye atması gerekmektedir. Kişi düştükten hemen sonra can simidini atabilmek amacıyla bu görevin de tekne harekete geçmeden önce bir kişiye verilmesi gerekmektedir. Can simidi tekneye kolay açılacak bir düzenek ile bağlı olmalıdır. Can simidini attığımızda üzerindeki yaklaşık 20 metrelik halat çözülür ve denizde dağılır.[6] Özellikle motor seyirinde bu halatın pervaneye, salmaya veya palaya takılması durum POB prosedürünü çok fazla uzatabilir veya imkansız kılabilir. Bu sebeple can simidi atan kişinin can simidini tekneden olabildiğince uzağa fırlatması yararlı olacaktır. Can simidini mümkün oldukça hızlı atılması özellikle gece seyirlerinde çok önemlidir çünkü can simidi üzerinde bulunan ışıklı şamandıra POB'un yerinin tespit edilmesini çok kolaylaştırır.

3.5 Dümenci

Son olarak, yaşanabilecek bir POB durumunda bu konuda tecrübesi en yüksek kişinin teknenin dümenine geçmesi çok önemlidir. Bu kişi genellikle kaptandır ancak dümen kabiliyeti en yüksek kişinin kaptanın kendisi olmadığı durumlar da olabilir. Böyle bir durumda POB un alınmasını daha hızlı gerçekleştirebilmek için en kabiliyetli kişinin dümene geçmesi ve bu kişinin tekne harekete geçmeden önce belirlenmesi karışıklık olmaması için önemlidir.

POB Manevraları

Manevra seçiminde teknenin o anki durumu ve ekibin tecrübesi büyük önem taşır. Yelkenli seyir esnasında denize birinin düşmesi durumunda eğer kaptan, ekibinin yelkenle POB manevrasını tamamlamasının yelkenler indirilip motorla manevra yapmaktan daha uzun süreceğini düşünüyorsa motor basma prosedürlerini uygulaması daha doğru olacaktır. Eğer POB durumu halihazırda motor seyrinde oluştuysa motorla manevra yapmak yelkenle yapmaktan çok daha kolay olduğundan bu şekilde devam edilmesi daha doğru ve hızlı olacaktır.

4.1 Yelkenli Seyirde POB Manevraları

Daha önce de bahsedildiği gibi yelkenli seyirde POB durumu oluştuğunda tekne üzerindeki ekibin niteliklerine bağlı olarak tekne kaptanı yelken indirip motor seyrinde POB manevrası yapmayı daha uygun bulabilir. Ancak tecrübeli bir ekiple yelken seyrinde POB manevrası yapmak denize düşen insanın daha hızlı bir şekilde alınmasını sağlar. Bu makalede POB manevrasının verimliliği konusunda yapılan araştırmalar sonucu denizciler arasında yaygın olarak kullanılan 3 ana manevradan bahsedilecek. Bahsedilen manevralar dışında duruma göre değişkenlik gösteren manevralar da kullanılabilir fakat kullanılan bu manevralar özünde bahsedilecek 3 manevra çeşidinin varyasyonlarıdır.

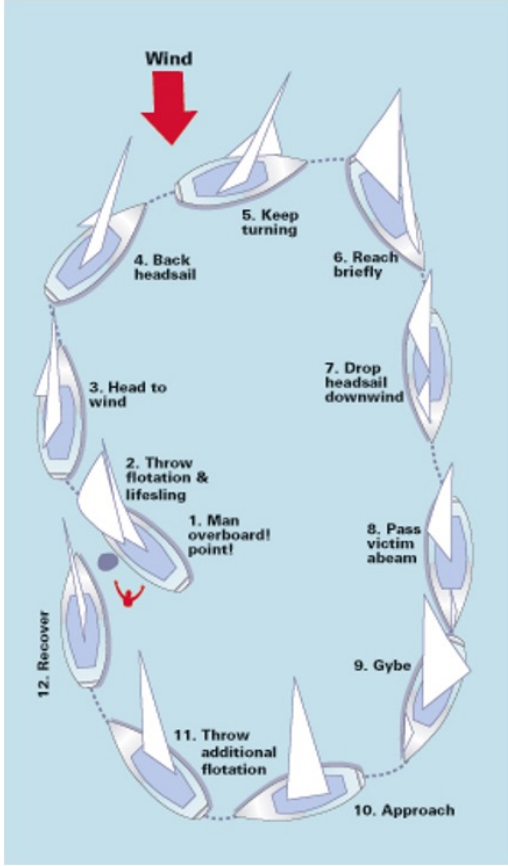
4.1.1 Quick-Stop Metodu

Bu metot, kolay ve hızlı bir biçimde denize düşen insanın kurtarılması için Birleşik Devletler Yat Yarışları Birliği Denizde Güvenlik Komitesi, Birleşik Devletler, Birleşik Devletler Denizcilik Akademisi Yelken Filosu, Amerika Seyir Kulübü Teknik Komitesi ve Seattle, Washington Yelkencilik Vakfı birlikteliğinde yapılan derin araştırmalar ve deniz üstü deneyler sonucunda oluşturulmuştur. RORC (Royal Ocean Sailing Club) tarafından da tavsiye edilen bu yöntemin adım adım açıklaması aşağıda verilmiştir. [10] Aşağıda verilen adımlar ilerleyen sayfalarda daha detaylı bir biçimde açıklanacaktır. Bu adımlar sadece manevra üzerinedir, POB kelimesinin bağırılması, düşen insanın gösterilmesi, can simidi atılması gibi prosedürler her manevrada uygulanması gereken prosedürler olduğundan ayrıca bu adımlardan bahsedilmemiştir.

1. Tekne hızlıca rüzgara döndürülür.
2. Ön yelken faça bırakılarak tersten dolması sağlanır. Bu sayede tekne yavaşlatılır. Sonrasında tekne tamamen durmadan tramola atılır
3. Apaz geniş apaz arası bir seyirle 2-3 tekne boyu ilerlenir. Bu esnada ön yelken

hala faça durumdadır.

4. Ön yelkenin tersten dolması durumu devam ettirilerek pupa seyrine kadar dönülür.
5. Ana yelken omurga hattına yakın bir pozisyonda olacak şekilde pupa seyride ön yelken mayna edilir.
6. Kazazede teknenin kış omuzluk ile kemere hattı hizasının arasında kalana kadar pupa seyrine devam edilir. Bu esnada hızlı bir yelken seyri yapmamak gerekir. Tekne aşırı yavaşlamadığı sürece ana yelken boşlanmamalıdır.
7. Kavança atılır. Kavança esnasında ana yelken karşıya geçer geçmez manevranın güvenliği açısından boşlanmalıdır.
8. Rüzgara 45 ila 60 derece arasında bir seyirle kazazedeye yaklaşılır.
9. Kazazedeye yaklaşıldığında ana yelken boşlanır ve rüzgara dönülür. Bu sayede tekne durdurulur ve kazazede rüzgar üstünden tekneye alınır.



Şekil 4.1: Quick-Stop Metodu[1]

Adım Adım Quick-Stop Metodu

Adım 1: Rüzgara Dönmek

Bu adımın çok hızlı bir şekilde uygulanması gerekir çünkü orsa seyride ne kadar devam edilirse, tramola attıktan sonra yapılacak apaz seyrinin süresi artacaktır. Bu

Artıları: Quick-stop metodu orsa seyri esnasında yaşanan bir POB durumunda denize düşen insanı en hızlı alma biçimidir. Ayrıca bu manevra esnasında tekne kazazededen 1.5 ila 3 tekne boyu mesafede tutularak kazazedenin paniklememesi sağlanır ve kazazedeye moral verici bir iletişim kurulabilmesi kolaydır.[3]

Eksileri: Quick-stop metodu esnasında ekibin ön yelkeni mayna etmesi ve kavança atması prosedürü tecrübesiz ekiplerde zaman kaybına yol açabilir. Kaptan ön yelken indirilmeden de Quick-stop metodu uygulamaya karar verebilir ancak bu durumda kazazedeye yaklaşıırken daha uzaktan başlamakta fayda vardır. Bu sayede tekne ekstra bir yelken varken bile durdurulabilir.[3]

da kazazedenin alınmasını geciktirir. Bu adımda dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da tekneyi yavaşlatmak ancak tamamen durdurmamaktır. Tekneyi yavaşlatmak kazazededenden uzaklaşmamak açısından önemlidir ancak tekneyi durdurmak da tramola hızınızı oldukça yavaşlatır ve zaman kaybına yol açar.

Adım 2: Faça Flok Tramola

Ön yelkenin faça bırakılması hem tekneyi yavaşlatması hem tramolayı hızlandırması hem de sonrasında apaz seyrine geçene kadar yapılan orsa dar apaz arası seyirde teknenin gereksiz hızlanmaması açısından oldukça önemlidir.

Adım 3: Faça Flok Apaz Seyri

Bu adımda dikkat edilmesi gereken en önemli detay sert havalarda teknenin bu seyir esnasında fazla yan yatıp ekibi tehlikeye sokabilecek olmasıdır. Eğer böyle bir durum yaşanır alınması gereken aksiyon ana yelken boşlayıp tekneyi rahatlatmaktır. Bunun dışında bu seyir yapılırken yavaş yavaş geniş seyre dönmek hem tehlikeli apaz seyrini kısaltır hem de kazazedeyle aranızdaki mesafeyi korumanızı sağlar. Ön yelkenin tersten dolar bir şekilde bırakılması bu seyrin hızını düşürür ve böylece edinilen değerli vakit içerisinde birkaç önemli adım atılabilir. Bunların başlıcaları ekibi bilgilendirmek, düşen kişiye seslenerek az sonra onu alacağınızı haber vermek, ekipte POB'u tekneye almaya dair görev dağılımı yapmak ve gerekli ekipmanı hazırlamaktır.

Adım 4: Faça Flok Pupa Seyri

Daha önceki adımlarda olduğu gibi bu adımda da amaç teknenin fazla hızlanmasını önlemektir. Bu sebeple yapılması gerek ilk şey ana yelkeni omurga hattına yakın bir pozisyona almak olacaktır. Bu sayede tekne hızı iyice düşürülür. Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta ise tersten dolan ön yelkenin ayı bacağı seyrinde olduğu gibi teknenin önünden değil de arkasından gelen rüzgarla dolmasına engel olmaktır. Bu durum tekneyi fazladan hızlanmasına yol açmakla beraber ön yelkenin mayna edilmesini de zorlaştıracaktır.

Adım 5: Ön Yelkenin Mayna Edilmesi

Ön yelkenin mayna edilmesindeki amaç tekneyi hızlandırabilecek ekstra bir yelkenden kurtulmak ve ayrıca ekibin daha büyük bir çoğunluğunun POB'u kurtarmaya odaklanabilmesini sağlamaktır. Ön yelken mayna edilmeden de kurtarma işlemi yürütülebilir. Tecrübesiz ekiplerde bu yola başvurulabilir ancak bu durumda ön yelkenin kurtarma esnasında rüzgara dönükken tersten dolup tekneye istemsiz bir tramola attırmamasına ve laçka bir halde ekibin tekne üzerindeki üyelerine zarar vermemesine dikkat etmek gerekir. Ayrıca ön yelkenin de dahil olduğu bir durumda tekneyi durdurmak daha zor olacaktır.

Adım 6: Pupa Seyri

Ön yelken indirildikten sonra sadece ana yelkenle bile boş olduğu taktirde fazla hızlı bir seyir yapmanız mümkündür. Bu yüzden bu adım esnasında da ana yelkenin omurga hattına yakın bir pozisyonda olmasına dikkat edilmesi gerekmektedir. Pupa seyri kazazedeyi kemere hattı hizası ile kış omuzluk arasında bırakacak şekilde, kaptanın tayin edeceği bir noktaya kadar sürdürülür. Bu nokta teknenin boyutuna, hızına ve yavaşlama ivmesine bağlı olarak değişecektir, çünkü tüm bu faktörler kavança atmak ve sonrasında rüzgara dönerek POB'un hizasına gelmek için gereken manevra alanının büyüklüğünü belirler. Örneğin teknenizin ataleti çok fazla ise bu mesafeyi arttırabilirsiniz ancak kazazedeye olan mesafeniz 3 tekne boyunu yine de geçmemelidir.[3]

Adım 7: Kavança

Manevra boyunca tekne hızını korumaya çalışsak da kavança atılırken ana direği zorlamamak, tekneyi gereksiz yana yatırmamak ve dolayısıyla istemsiz bir şekilde orsalamamak adına kavançadan sonra ana yelkeni boşlamak oldukça önemlidir.

Adım 8: Ana Yelken Dar Apaz Seyri

Bu adımda kavança attıktan sonra yavaşça dar apaz orsa arası bir seyirle kazazedeye yaklaşılır. Göz önünde bulundurulması gerek ilk şey kazazedenin rüzgar üstünden tekneye alınacağıdır. Bu yüzden kazazedenin rüzgar üstüne doğru fazla çıkmamakla beraber rüzgar altına da çok uzak kalacak şekilde inilmemesi gerekir. Ayrıca diğer adımlarda olduğu gibi tekneyi fazla hızlandırmamak adına ana yelkeninizi olabildiğince boş kullanmak esastır.

Adım 9: Tekneyi Durdurma

Kazazedeyi rüzgar üstünden kolayca alabilecek ve tekneyi durdurabilecek bir mesafede rüzgara dönülür ve tekne durdurulur. Burada dikkat edilmesi gereken en önemli şey ana yelkeni boşlamaktır.

Tekneyi durdurduktan sonra kazazedeyi tekneye alma yöntemleri daha sonra açıklanacaktır.

Balonla Quick-Stop Manevrası

Balonla apaz veya dar apaz seyirler yaparken POB durumu oluştuğunda Quick-stop metodu kullanılabilir. Bu metodu uygularken daha önce anlatılan adımlar uygulanır ancak balonun mayna edilmesi balonu tersten doldurmak istemeyeceğimiz için POB

durumu fark edildikten sonra gelen rüzgara dönme aşamasında yapılmalıdır. Bu tarz bir manevra için gayet tecrübeli bir ekip gerekmektedir. Ekibiniz yeterince tecrübeli değilse balonu normal mayna etme prosedürünü uygulayarak balon indiğinde bulunduğunuz pozisyona göre ana yelken kullanarak Quick-stop metoduna devam edebilirsiniz.[11]

Quick-Stop Metodunda Motor Kullanımı

Bu metot uygulanırken motorunuzu boшта çalıştırıp en son adımda kazazededen uzak kalırsanız ileri vitese alarak kullanabilirsiniz. Ancak motor kullanımında dikkat edilmesi gereken iki önemli nokta vardır. İlk olarak motor çalıştırılmadan önce suda halat olup olmadığını kontrol etmeniz pervaneye, palaya veya salmaya herhangi bir halat takıp hem bu sistemleri bozulmasını hem de POB manevrasını uzatmayı engeller. İkinci olarak ise kazazedeye yaklaşıldığında motorun boşa alınması hatta durdurulması kazazedenin veya kurtarma işlemi esnasında kullanılan iplerin pervanize takılmasını engeller.

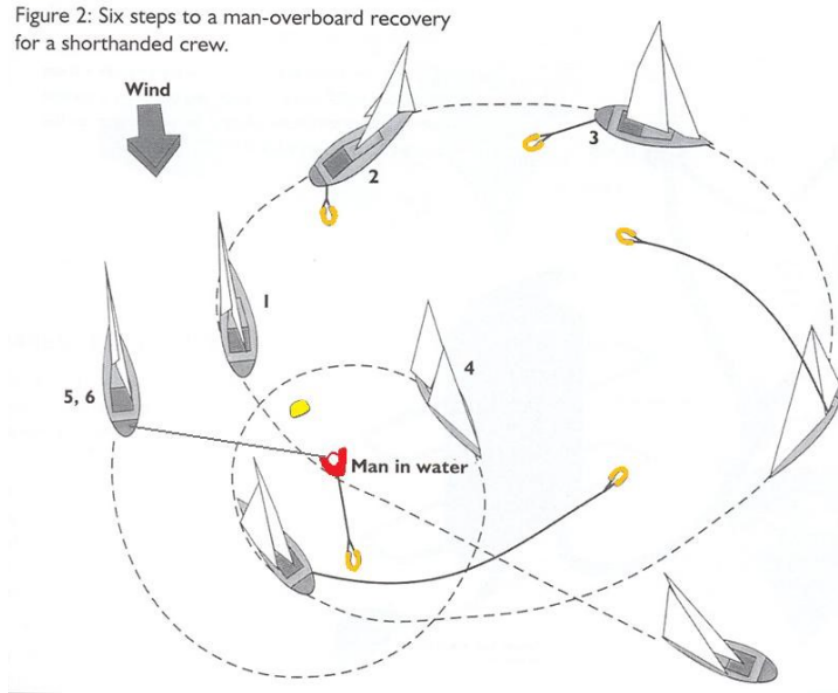
Tek Kişi Quick-Stop Metodu Uygulaması

Eğer ekibiniz sadece iki kişiden oluşuyorsa ve bir POB senaryosu ile karşı karşıyaysanız kurtarma prosedürünü uygulamanız çok zor olabilir. Quick-Stop metodu ön yelkende büyük değişiklikler yapmanız gerekmeyeceği için tek kişiyle uygulanması kolay bir metottur ancak iki kişi denize çıkıldığında ekstra olarak "Seattle Sling" isimli ekipmanı teknenede bulundurmanız tavsiye edilir. Bu ekipman at nalı şeklinde yüzer bir cisim ve buna bağlı 3 ila 4 tekne boyu civarında tekneye bağlı bir halattan oluşur. Teknenin kıçındaki pulpite bağlı bir şekilde bulunur.[2]

1. POB durumu oluştuktan hemen sonra tekne rüzgara döndürülüp durdurulur ve can simidi bu esnada kazazedeye atılır.
2. Hemen sonrasında Seattle Sling çantası açılır ve kayış denize atılır. Tekne ilerledikçe çantanın içerisindeki halat denize doğru açılıp uzayacaktır.
3. Kayış denize atıldıktan sonra tramola atılır ve ardından geniş bir çember çizerek kazazedenin kayışı yakalaması beklenir. Kazazedenin kayışı yakalaması genelde kavança atmanızı gerektirecek kadar uzun sürmez ancak gerekirse uzaklaşmamak adına kavança atılabilir. Bu esnada ön yelkene müdahale gerekmez kendi kendine faça pozisyona gelecektir.
4. Kayış teknenin çizdiği çemberin içinde kalır ve kazazede at nalı şeklindeki kısmı yakalayıp kafasından ve kollarının altından geçirir.
5. Kazazede kayışı giydikten sonra tekne tekrar rüzgara döndürülür ve ana yelken boşlanır.

6. Tekne durup yavaş yavaş geri gitmeye başlarken kayış tekneye çekilir. Kayışın çekilmesi esnasında işlemi kolaylaştırması açısından varsa havuzluk vinçlerinden biri kullanılabilir. Kazazede tekneye iyice yaklaştığında kayış yukarı doğru tekneye çekilir ve kazazede tekneye çıkarılır.

Tahmin edilebileceği üzere bu yöntem kazazedenin bilincinin yerinde olduğunu varsaymaktadır. Bilinci kapalı kişileri denizden kurtarmak için kullanılabilecek yöntemlerden daha sonra bahsedilecektir.



Şekil 4.2: Tek Kişi Quick-Stop Metodu[2]

Geniş Seyirlerde Quick-Stop Alternatifi Jibe-Stop Manevrası

Pupa ve geniş apaz gibi geniş seyirlerde tekneden insan düşerse de Quick-Stop metodu rüzgara dönülerek uygulanabilir ancak bu metoda alternatif olarak Jibe-Stop isimli metot da uygulanabilir. Bu metodun adımları aşağıda açıklanmıştır.[3]

1. Kazazede denize düştükten sonra manevra alanı kazanmak amacıyla geniş apaz seyrine 1 ila 2 tekne boyu kadar devam edilir.
2. Pupa seyrine dönülür ve bu esnada ön yelken mayna edilir. Hafif havalarda bu adımda tekneyi sonraki adımlarda yavaşlatmamak adına ön yelken mayna edilmeden de kazazede kurtarılabilir.

3. Ana yelken omurga hattına kadar alınır ve kavança atılır.
4. Kazazededen 2 ila 3 tekne boyu mesafede kalacak şekilde yavaş yavaş orsalanır.
5. Kazazedenin rüzgar altına yaklaşıldığında orsa seyrine dönülür ve kazazede doğru ilerlenir.
6. Kazazedeye teknenin durabileceği bir mesafeye kadar yaklaşıldığında rüzgara dönülür, tekne durdurulur ve kazazede rüzgar üstünden tekneye alınır.



Şekil 4.3: Jibe-Stop Metodu[3]

4.1.2 Sekiz Metodu

Sekiz metodu denizciler tarafından uzun zamanlardır bilinen ve kullanılan bir POB manevrasıdır. Quick-Stop metoduna göre iki metot da doğru uygulandığında daha yavaş bir metot olan sekiz metodu, uygulaması sert havalarda görece daha güvenli olduğundan tecrübesiz ve eksik ekiplerde tercih edilebilir.[3] Sekiz metodu aşağıda adım adım açıklanmıştır. Her adım daha sonra daha detaylı bir şekilde açıklanacaktır. Sekiz metodu genel kaidelerini korumak kaydıyla dümencinin tercihleri doğrultusunda küçük değişiklikler ile uygulanabilir. Bu değişiklikler genel olarak ilk adımda

yapılan seyirin apaz veya geniş apaz olması ve ön yelkeni indirmek veya indirmemek üzerinedir.

1. Kazazede hangi seyirde düşmüş olursa olsun ilk adım olarak apaz veya tercihe bağlı olarak geniş apaz seyrine dönülür. Eğer ön yelken mayna edilmek isteniyorsa geniş apaz seyri yapmanız tavsiye edilmez.
2. 6 ila 8 tekne boyu kadar apaz veya geniş apaz seyri sürdürülür.
3. Hızlı bir tramola atılır ve sonrasında POB'un pozisyonuna bağlı olarak geniş apaz veya pupa seyrine dönülür. Ön yelken mayna edilmek isteniyorsa pupa seyri tercih edilmelidir. Bunun sebebi ileride açıklanacaktır.
4. Üçüncü adımda uygulanan seyir POB'un rüzgara olan açısına dik olacak şekilde çekilen hayali bir çizgiyi bir ila iki tekne boyu kadar geçecek mesafeye ulaşınca kadar devam ettirilir. Bu esnada pupa seyirde ön yelken mayna edilebilir.
5. Belirlenen hizaya gelindikten sonra apaz seyrine dönülür ve kazazedeye daha önce bahsedilen hayali çizgiye paralel bir seyirde yaklaşılır.
6. Kazazedeye olan mesafe iki ila üç tekne boyuna geldiğinde orsalar ve sonrasında kazazedenin yakınında rüzgara dönerek tekneyi durdurup kazazede rüzgar üstünden tekneye alınır.

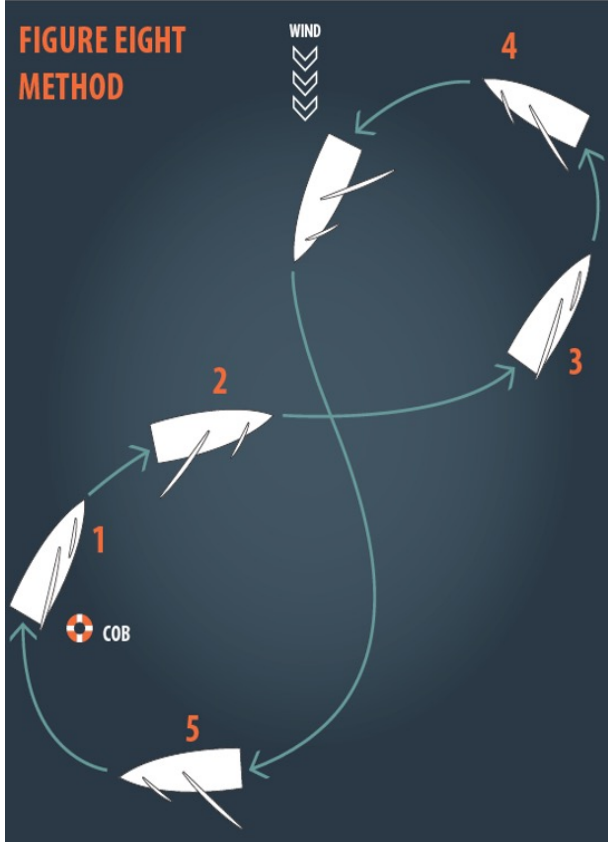
Rüzgar Duruma Göre Sekiz Metodu:

Daha önce de bahsedildiği gibi sekiz metodu farklı şekillerde uygulanabilir. Rüzgarın sertliği bu tercihlerde önemli rol oynar.[3]

Sert Havalarda: Hava ne kadar sertse tekneyi durdurmak o kadar zordur. Bu sebeple sert havalarda ön yelkeni mayna etmek tekneyi durdurmayı kolaylaştıracaktır. Sert havalarda POB durumu yaşandıktan sonra apaz seyri yapıp tramola sonrasında pupaya dönüp ön yelkeni mayna etmek daha doğru bir tercihtir.

Hafif Havalarda: Hava hafif olduğunda tekneyi yürütebilmek adına pupa ve orsa seyirler yerine manevranın büyük bölümünde apaz seyri yapmak avantajlıdır. Bunu başarabilmek için POB durumu yaşandıktan sonra yapılan ilk seyir apaz yerine geniş apaz şeklinde yapıp tramola sonrasında yapılacak pupa seyriden kurtulup bu seyri de geniş apaz olacak şekilde tamamlanabilir. Bu durumu çizilen sekiz şeklini 15 ila 20 derece çevirmek gibi düşünebilirsiniz. Bu seyir tercih edildiğinde ön yelkeni mayna etmek daha zor olacaktır ancak hafif havalarda tekneyi hızlandırmak adına ön yelkeni mayna etmemek halihazırda daha doğru bir tercihtir. Ayrıca hafif havalarda tekneyi durdurmak problem olmadığından ön yelkenin mayna edilmemesi

daha doğrudur.



Şekil 4.4: Sekiz Metodu[3]

Adım Adım Sekiz Metodu

Adım 1: Apaza Dönme

POB durumu gerçekleştiği anda apaz veya geniş apaza dönme adımında göz önünde bulundurulması gereken en önemli şey yelkenlerin apaza göre trimlenmesidir. Apaz seyri yelkenlerin üzerinde yanal kuvvetin en çok hissedildiği seyirlerden birisidir. Bu yüzden dümeneci ekibine haber vermeden apaza dönersen yelkenleri orsa seyirinden kalma bir kaşıklıkta kalabilir ve bu tekneyi broşa sokar.

Artıları: Sekiz metodu kavança içermemesi sebebiyle Quick-Stop metoduna göre tecrübesiz ekipler için daha uygundur. Çünkü kavança esnasında bumbanın hızlı bir şekilde karşıya geçmesi tehlikeli olabilir.[3]

Eksileri: Sekiz metodu Quick-Stop metoduna göre daha yavaş bir manevradır ve manevra başında yapılan 6 – 8 tekne boyu kadarlık seyir esnasında kazazede gözden kaybedilebilir ve kazazededen bu kadar uzaklaşılması iletişimi de engeller.[3]

Adım 2: Apaz Seyri

Bu adım 6 ila 8 tekne boyu boyunca yapılan apaz seyriden ibarettir. Daha önce de belirtildiği gibi yapacağınız tercihlere bağlı olarak apaz yerine geniş apaz gibi bir seyir de izlenebilir. Burada yapılan tercih tramola sonrasında yaptığınız seyri direkt olarak belirlediği için manevra öncesinde bu seyri planlamak önemlidir. Bu seyir ne kadar apaza yakın yapılırsa tramola sonrasında yapılacak seyir de doğal olarak pupaya yakın olur. Benzer bir şekilde bu seyir ne kadar geniş apaza yakın yapılırsa tramola sonrası yapılacak seyir de geniş apaza yakın olacaktır. Bu seyri belirtilen mesafeden daha uzun tutmak zaman kaybına yol açacaktır ancak tekneniz manevra kabiliyeti yüksek ve kolay hızlanabilen bir tekne ise bu mesafeyi altı tekne boyuyla sınırlamak daha doğru olacaktır.

Adım 3: Tramola ve Geniş Seyre Dönüş

Tramola ve geniş dönüş esnasında dikkat edilmesi gereken noktalardan en önemlisi bu kısmı çok uzun tutmamaktır. Tramola veya geniş dönüş kısmında kaybedilen her saniye ve mesafe bu adımdan sonraki geniş seyri uzatacaktır. Bu sebeple aslında sekizin yukarıda kalan kısmı küçük tutulmalıdır ve hızlı olunmalıdır. Hafif havalarda tramolayı daha hızlı atabilmek adına flock faça bırakılabilir. Eğer sonraki adımda ön yelkeni indirmeyi amaçlıyorsak ön yelken indirilene kadar aynı Quick-Stop metoduyla olduğu gibi faça bırakılabilir.

Adım 4: Geniş Seyir

Daha önce de belirtildiği gibi bu seyir hafif havalarda geniş apaza yakın olacak şekilde tasarlanmalıdır ancak burada önemli olan nokta bu seyre kadar uygulanan adımlardan sonra kazazedeye olan mesafenizdir. Geniş seyirden sonra kazazedeye olan mesafeniz bir süre apaz seyir yapabilecek kadar uzak olmalıdır. Bu seyrin açısı aslında bu mesafeye göre belirlenir. Eğer kazazedeye çok yakın kaldıysanız pupa gitmekten başka çareniz yoktur ancak ilk apaz seyri yeterince geniş apaza yakın olacak şekilde yapılabilirse bu seyir de bir miktar geniş apaza yaklaştırılabilir. Ayrıca bu seyrin miktarı da daha önce açıklanan mesafeye kadar sürdürülmelidir. Eğer bu mesafe gereğinden uzun tutulursa kazazedeye orsa seyirde uzun bir süre yaklaşmak gerekir ve bu çok büyük bir zaman kaybıdır.

Adım 5: İkinci Apaz Seyri

Kazazedenin yeterince rüzgar altına düşüldükten sonra kazazedeye yakınlaşana kadar apaz seyri yapılmasından ibarettir. Bu seyirde dikkat edilmesi gereken en önemli nokta apaza dönülürken yapılan trimdir. Yelkenlerin pupa seyirindeki gibi bırakılması tekneyi yavaşlatır ve POB manevrasını uzatır. Teknenizin ne kadar zamanda durduğuna bağlı olarak kazazedeye olan mesafenizi değiştirebilirsiniz.

Adım 6: Kazazedenin Alınması

Bu adım esasen Quick-Stop manevrasının son adımıyla aynıdır. Yeterince yaklaşılınca (tekneye bağlı değışse de yaklaşık 2 ila 3 tekne boyu) tekne rüzgara döndürölür ve kazazede rüzgar üstü taraftan alınır.

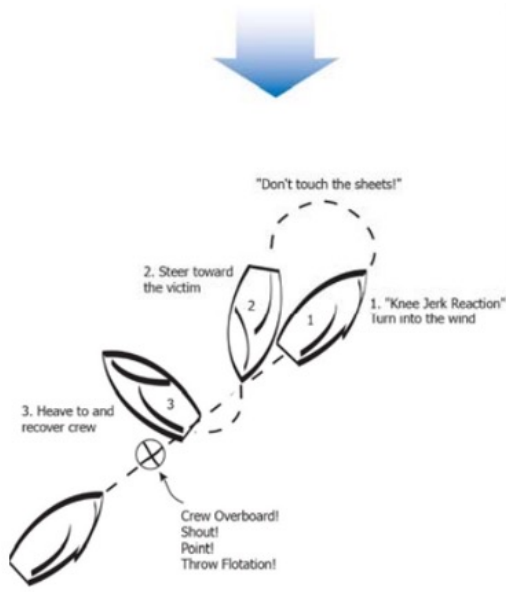
Balonla Sekiz Manevrası

Sekiz manevrasının ilk adımı apaz veya geniş apaz seyir olduğundan dolayı bu adım balon kullanılarak da devam ettirilebilir. Ancak tramola adımında balonun mayna edilmesi gerekir çünkü balonla tramola atmak oldukça tehlikelidir. Balonla Quick-Stop metodunda olduğu gibi tramoladan önce rüzgara dönölüp balon mayna edilerek manevranın geri kalanı tamamlanabilir. Balon indirilirken Cenova veya flok basmak rüzgara dönölerek balon indirildiği için faydalı olacaktır. Balonun floğun üzerine yapışması sağlanıp indirilmesi bu işlemi kolaylaştırır. Ancak ekibinizin yeterince tecrübeli olmadığını düşünüyorsanız balonu indirme işlemi ilk apaza dönmeden önce pupaya dönerek de uygulayabilirsiniz. Ancak bu zaman kaybına yol açacaktır.

4.1.3 Orsa Alabanda Metodu

Orsa alabanda tabiri teknenin faça flok ve tamamen orsaya doğru yöneltmiş bir şekilde durdurulmasıdır. Bu şekilde durdurulan bir tekne rüzgarın estiği tarafa doğru sürüklenir. POB durumunda özellikle tekne üzerinde tek kişi kalındıysa uygulanması çok kolay ve hızlı bir kurtarma manevrası yapıp kazazedenin rüzgar üstüne çıkıldıktan sonra orsa alabanda bekleyip kazazedeı kurtarmak etkili bir yöntemdir. POB durumunun yaşandığı yelken seyrine bağlı olarak farklı orsa alabanda manevraları uygulanabilir ancak mantık hepsinde aynıdır. Kazazedenin rüzgar üstüne faça flok ile çıkılmalıdır. Aşağıda orsa alabanda metodu adımları açıklanmıştır.[4] Adımlar daha detaylı bir şekilde daha sonra açıklanacaktır.

1. Hangi seyirde gidiliyor olursa olsun, POB durumu yaşandığında dümenci hemen orsa seyrine girer.
2. Bir ila iki tekne boyu orsa gidildikten sonra tramola atılır ve flok faça bırakılır.
3. Tramoladan hemen sonra kazazedenin rüzgar üstüne arada bir tekne boyu mesafe olacak şekilde ilerlenir.
4. Tekne rüzgara döndürölerek durdurulur. Daha sonra orsa alabanda tekniği uygulanır.
5. Kazazede tekne ona doğru yavaş yavaş sürüklenirken sudan alınır.



Şekil 4.5: Orsa Alabanda Metodu[4]

Artıları: Orsa alabanda metodu her şey yolunda gittiğinde yapılabilecek en hızlı POB kurtarma metodudur. Kazazededen uzaklaşmadan kurtarma gerçekleşir ve iletişim hiç kesilmez. Ayrıca tekne uzun bir süre duruyor halde olduğu için kazazedeyi tekneye almak kolaylaşır. Teknede tek başıyorsanız uygulaması en kolay yöntemlerden biridir.[3]

Eksileri: Orsa alabanda metodunun son kısmında dümen hakimiyeti yoktur. Kontrol dümencide olmadığı için kazazedeye olan mesafe düzeltilemeyebilir. Ayrıca kazazedenin tekneye alınması için ya bir halat atılması gerekir ya da kazazedenin tekneye yüzmesi gerekir. Eğer kazazedenin bilinci yerinde değilse tekneden daha hızlı bir şekilde sürüklenip tekneden uzaklaşacaktır. Bu sebeple bu teknik bilinci yerinde olmayan insanları kurtarmak için uygun değildir.[3]

Adım Adım Orsa Alabanda Metodu

Adım 1 : Orsa Seyrine Dönüş

Bu adım esnasında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta yelkenlerin orsa trimine getirilmesidir. Yelkenler trimlenmezse tekne yeterince hızlanmaz ve tramola atmak zorlaşır.

Adım 2 : Tramola

Quick-Stop manevrasındaki tramola ile aynı şekilde uygulanır. Ön yelken tersten dolacak şekilde bırakılır ve tramola atılır.

Adım 3 : Kazazedeye Yaklaşmak

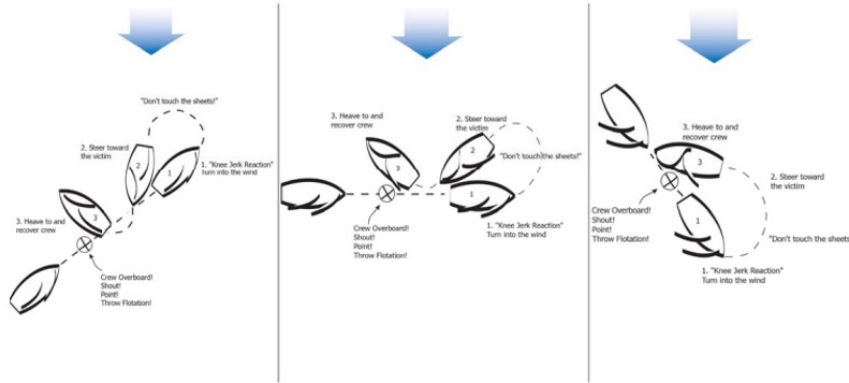
Kazazedenin bir tekne boyu rüzgar üstünde olacak şekilde ilerlenir. Bu adımda dikkat edilmesi gereken en önemli şey tekneyi fazla hızlandırmamaktır. Faça flok seyri korunmalıdır, bu yüzden eğer pupaya yakın bir seyirde hareket etmek gerekliyse ayı bacağı durumuna girmek engellenmelidir. Halihazırda faça flokla ilerlerken tekne fazla hızlanmayacaktır ancak ana yelkenin trimi de tekneyi fazla hızlandırmayacak şekilde yapılmalıdır. Ek olarak kazazedeye çok yakın bir şekilde durmaya çalışmak yeterince hızlı durulamadığı takdirde kazazededen uzaklaşmaya yol açabilir.

Adım 4 : Orsa Alabanda

Tekne rüzgara döndürülerek durdurulduktan sonra faça halde bulunan flok tekrar tekneye kafa açtıracak şekilde etki eder. Bu esnada dümenin tramola atmak ister gibi orsa alabanda pozisyona getirilmesi gerekir. Ayrıca bu pozisyonda hızı sıfıra indirebilmek adına ana yelken hafif boşlanabilir. Ancak ana yelkenin fazla boşlanması da floğa karşı koyan hiçbir kuvvet kalmayacağı için teknenin fazla kafayı açmasına ve ilerlemesine yol açar. Bu sebepten orsa alabanda esnasında ana yelkenin ayarı ana yelken arabasından yapıp teknenin dengesi sağlanabilir.

Adım 5 : Kazazedenin Alınması

Bu adımda kazazede üzerindeki kıyafetler, can yeleği, akıntı gibi sebeplerden tekneye yüzemeyebilir. Bu yüzden kazazedeye halat benzeri bir araç atılıp onu tekneye çekmek faydalı olacaktır.



Şekil 4.6: Farklı Seyirlerde Orsa Alabanda Metodu[4]

4.2 Motorlu Seyirde POB Manevraları

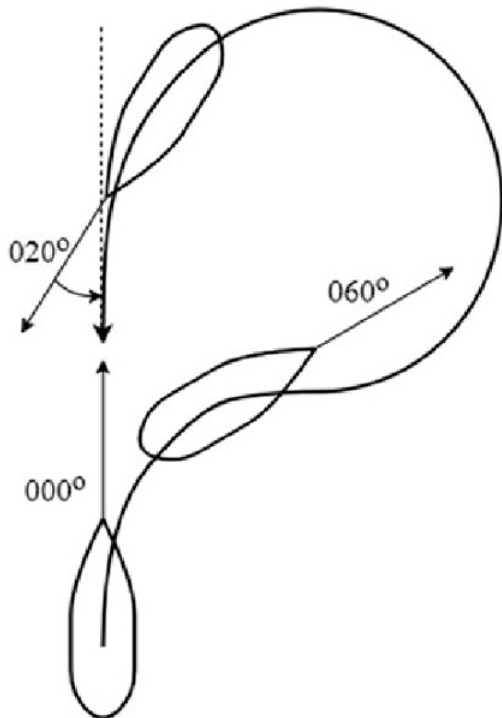
Motorlu seyirde uygulanan POB manevraları yelkenli seyirdekiler kadar detaylı olmasa da verimlilikleri bakımından incelenmeye değer manevralardır. Genel olarak denizciler tarafından sıklıkla kullanılan üç ayrı manevra bulunur.[12]

4.2.1 Williamson Dönüşü

Williamson dönüşü en sık kullanılan motorlu seyir POB manevrasıdır. Bu manevra kısıtlı görüş durumları için idealdir. Bu manevra kazazedenin düştüğünden hemen haberdar olunan durumlarda avantajlıdır. Williamson dönüşü adımları aşağıda açıklanmıştır.[12]

1. POB durumu gerçekleştiğinde dümen kazazedenin denize düştüğü tarafa doğru yöneltilir ve bu sayede teknenin kıçının kazazededen uzaklaşması sağlanır.
2. 60 derece kadar rotadan sapıldıktan sonra dümen öteki yöne alabanda yapıлып 220 derece kadar bu şekilde bırakılır.
3. 220 derece dönüldükten sonra dümen düz gidilecek pozisyona alınır ve bu güzergahta kazazede görünene kadar devam edilir.
4. Kazazedenin yanına yaklaşılırken tekne yavaşlatılır. Kazazedeye iyice yaklaşıldığında motor boşa alınır ve kazazede tekneye alınır.

Williamson dönüşü esnasında tekne hızının sabit olması önemlidir çünkü bu metot yukarıda görüldüğü gibi spesifik dereceler verilerek anlatılmıştır. Tekne hızının değişmesi yukarıda bahsedilen açı değerlerinin tekneyi arzulanan rotaya sokamasına yol açacaktır. Fakat bu dönüş metodu tekneyi kazazededen fazla uzaklaştırıp iletişimi engelleyebilir.



Örneğin teknenizin orijinal rotası 0 derece olsun. İlk adım tamamlandığında teknenizin yeni rotası 60 derece olacaktır. İkinci adımda 220 derece ters tarafa dönüldüğünde teknenizin yeni açısı 200 derece olacaktır. Bu noktada dümenin ortaya alınması teknenin dönüşünü durdurmaz ve teknenin 20 derece daha dönmesine yol açar. Bu dönüş tamamlandığında teknenizin yeni rotası 180 derece olacaktır. Yani açısal olarak orijinal rotanızın tam tersi yöne dönmüş olacaksınız. Bu da kazazedenin düştüğü yöne kazazedeyi görmeden bile dönebilmenizi sağlar.

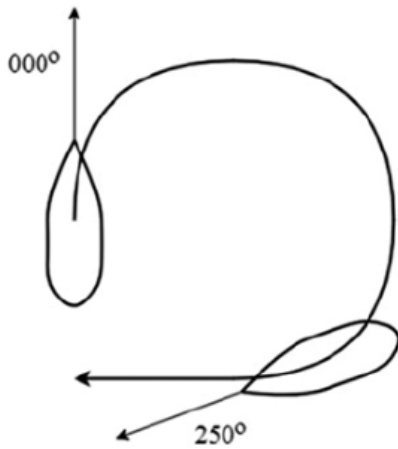
Şekil 4.7: Williamson Dönüşü[5]

4.2.2 Anderson Dönüşü

Anderson dönüşü en hızlı kurtarma manevrasıdır. Bu manevranın en etkili olduğu hava şartı görüşün yüksek olduğu hava şartlarıdır. Eğer kazazedenin yerinden tam olarak emin değilseniz bu dönüşü uygulamak yanlıştır. Anderson dönüşünün adımları aşağıda açıklanmıştır.[12]

1. POB durumu gerçekleştiğinde dümen kazazedenin denize düştüğü tarafa doğru yöneltilir ve bu sayede teknenin kıçının kazazededen uzaklaşması sağlanır.
2. Orijinal rotadan 250 derece kadar sapıldıktan sonra dümen orta pozisyona alınır.
3. Teknenin rotası POB'a yönelecek şekilde düzeltilir.
4. Kazazedenin yanına yaklaşılırken tekne yavaşlatılır. Kazazedeye iyice yaklaşıldığında motor boşa alınır ve kazazede tekneye alınır.

Williamson dönüşünde olduğu gibi teknenin hızını sabit tutmak Anderson dönüşünde de önemlidir. Bu sayede dönüş sonrasında POB'a olan açı doğru bir şekilde oluşturulmuş olur. Anderson dönüşünün Williamson dönüşünden en büyük farkı dümeninin tepki süresine göre son güzergahın POB'dan sapabilmesidir. Bu sebeple son adımda kazazedenin pozisyonuna bakılıp düzeltme yapılması gerekir.



Örneğin teknenizin orijinal rotası 0 derece olsun. 250 derece dönüldükten sonra dümenin orta pozisyona getirilmesi teknenizin yaklaşık 20 derece kadar daha dönmesini sağlar. Bu sebeple dönme hareketi tamamlandığında teknenizin yeni güzergahı 270 derece olur. Bu da kazazedeye orijinal rotaya dik bir şekilde yaklaşmanızı sağlar.

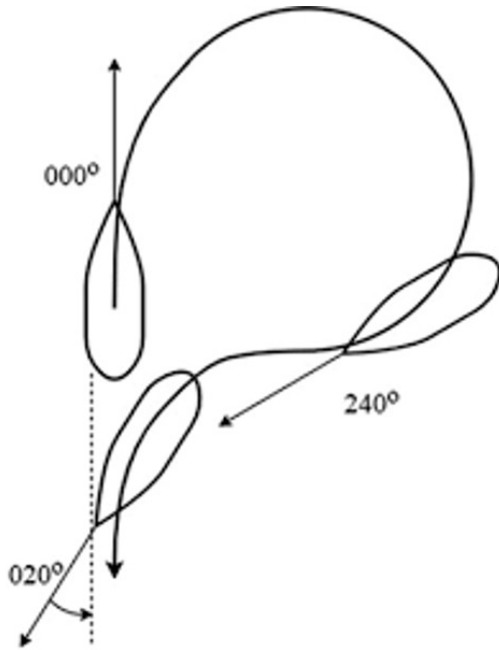
Şekil 4.8: Anderson Dönüşü[5]

4.2.3 Scharnov Dönüşü

Scharnov dönüşü POB durumundan dümençinin geç haberdar olduğu durumlarda kullanılır. Şekil olarak Williamson dönüşüne benzer ancak özel olarak gecikmeli reaksiyon durumlarda Williamson dönüşüne göre daha etkilidir. Eğer POB durumundan hemen haberdar olunduysa bu dönüş kullanılamaz. Scharnov dönüşünün adımları aşağıda açıklanmıştır.[12]

1. Dümen kazazedenin düştüğü tarafa doğru alabanda yapılır.
2. Orijinal rotadan 240 derece sapıldıktan sonra dümen ters tarafa alabanda yapılır.
3. Güzergah orijinal rotanın 180 derece diğer tarafına 20 derece kalacak açığa geldiğinde dümen orta pozisyona alınır.
4. Kazazedenin yanına yaklaşılırken tekne yavaşlatılır. Kazazedeye iyice yaklaşıldığında motor boşa alınır ve kazazede tekneye alınır.

Scharnov dönüşünün Williamson dönüşüne göre gecikmeli durumlarda avantajlı olmasının en büyük sebebi daha kısa bir yol katedilip kazazedenin bulunamayacağı kadar tekne kıçına yakın olan bölgenin es geçilmesidir. Ayrıca Scharnov dönüşünde tekne pruvası Williamson dönüşüne göre daha erken kazazedeye döndürülür ve bu sayede arama çalışmaları daha erken başlayabilir.



Şekil 4.9: Scharnov Dönüşü[5]

Örneğin teknenizin orijinal rotası 0 derece olsun. Teknenizi 240 derece döndürdükten sonra teknenizin yeni rotası 240 derece olacaktır. Bu noktadan sonra teknenizin 180 derece tersi olan 180 derece rotasına 20 derece kala yani rotanız 200 dereceyi gösterdiğinde dümeni orta pozisyona getirmek yaklaşık 20 derece kadar daha dönmenize yol açacaktır. Bu dönüş sonunda teknenizin yeni rotası 180 derece olacaktır. Bu şekilde gecikmeli olarak düştüğü haberi alınan kazazede teknenizin orijinal pozisyonundan daha geride aranmaya başlanır.

POB'u Tekneye Alma Yöntemleri

Bu bölümde charterlar tarafından kiralanılan teknelerde genel olarak bulunan araç ve gereçler kullanarak kazazedeyi tekneye alma yöntemlerinden bahsedilecektir. Kazazedeyi tekneye almak için kullanılan çeşitli araç gereçler bulunur ancak bunların bazıları kiralanılan teknelerde karşımıza çıkmadığı için bu bölümde bu araç ve gereçlere değinilmemiştir.

Bu yöntemler belirgin bir biçimde ikiye ayrılabilir. Denize düşen kişinin bilincinin açık olup olmaması kurtarma yöntemini önemli ölçüde değiştirir. Bu yüzden bu bölüm bilinci ve bilinçsiz kazazede durumları ele alınarak ikiye ayrılmıştır.

5.1 POB'un Bilinci Açıkça

Bu durumlarda uygulanması gereken en önemli şey kazazede tekneye alınmadan önce ona tekneye nasıl alınacağı konusunda bilgi verilmesidir. Kazazedenin bilinci açık ise onu tekneye almak aksi duruma göre çok daha kolaydır. Ancak bu bölümde de kazazedenin yaralı olup olmamasına bağlı olarak uygulanacak yöntem değişebilir.

5.1.1 POB Yaralı Değilse

Halat Atmak: Kazazedenin bilinci açık ve yaralı değilse ona yeterince yaklaştıktan sonra atılacak bir halat, kazazeden halata ulaştıktan sonra tekneye bir vinç yardımıyla çekilebilir. Daha sonrasında teknenin kıçında bulunan bir merdiven veya ekip arkadaşları yardımıyla kazazede tekneye alınabilir.

Tekneye Bağlı Bir Can Simidi Atmak: Yukarıda anlatılan prosedür, kazazedenin tutunmasının daha kolay olması için halata bağlı bir can simidi atılarak da uygulanabilir. Genelde tekne üzerinde bulunan can simidi halihazırda POB durumu yaşandığında kazazedeye atılmış olacağı için teknede başka can simidi bulunmayabilir. Bu durumda can simidi yerine bir usturmaça da kullanılabilir.

5.1.2 POB Yaralıysa

Bu durumda kullanılacak yöntemler kazazedenin fiziksel efor sarfetmesine gerek olmayacak şekilde tasarlanmalıdır.

İzbarçolu Halat Kullanmak: Bu yöntemde kullanılacak halatın ucuna geniş bir izbarço atılır ve kazazedenin bu halatın izbarço halkasını kolları altında kalacak şekilde kafasından geçirerek giymesi istenir. Bu şekilde kazazedenin fiziksel efor kullanmasına ihtiyaç duymadan kazazede tekneye çekilebilir. Sonrasında bu halat kazazede teknenin bordasında kalacak şekilde yukarı doğru iki ekip üyesi tarafından çekilir. Kazazede ulaşılabilecek bir yüksekliğe geldiğinde halata ihtiyaç duyulmadan ekip üyeleri tarafından tekneye alınır.

Pasarella Kullanmak: Kazazede yukarıdaki gibi bir yöntemle tekneye çekildikten sonra teknenin kıçından bir mandara bağlanmış bir şekilde pasarella suya indirilir. Kazazede pasarellanın üzerine bindirilir ve mandar yardımıyla yukarı çekilir.[6]

Yelken Kullanmak: Kazazedeyi tekneye almak için ana yelken veya iskotası kastrolanmış bir cenova kullanılabilir. Bu yöntemde yelken mandar boşlanarak teknenin bordasından suya indirilir. Kazazede yelkenin üzerine alınır ve mandar vinç yardımıyla alınarak yelken yukarı çekilir. Bu esnada kazazede de teknenin üzerine kendiliğinde alınacaktır. Yeterli yüksekliğe ulaşıldığında kazazede yelken üzerinden ekip üyeleri tarafından tekneye alınır.[6]

Bumba Kullanmak: Ana yelkenin kapalı olduğu senaryoda, bumbayı tutan balançına halatı veya mandar ve ana yelken iskotası boşlanarak bumba teknenin bordasından dışarı çıkacak pozisyona getirilir. Daha sonra balançına veya ana yelken mandarı daha da boşlanarak halatın suya inmesi sağlanır. Halat kazazedeye başının arkasında ve kollarının altında kalacak şekilde giydirilir ve bir vinç yardımıyla çekilerek kazazede tekneye alınır.[6]

Cenova İskotası Kullanmak: Bumba kullanma yöntemine benzer bir şekilde suya girecek kadar boşlanılan cenova iskotaları kazazedeye giydirilerek kazazede tekneye alınabilir.[6]

Dingi Kullanmak: Eğer teknenizin bir dingisi varsa, dingiye indirilen iki ekip üyesiyle kazazedenin tekneye alınması çok kolaydır. Dingi kazazedenin yanına kadar küreklerle tekneye boş bir halatla bağlı olacak şekilde götürülür. Kazazede ekip üyeleri yardımıyla dingiye çıkarılır ve daha sonra dingi tekneye çekilir. Sonrasında kazazedeyi tekneye taşımak kolaydır ve kazazedenin ilk yardımı dingi üzerinde de yapılabilir.

Tekne Kıçından POB Taşımak: İlk yardım eğitimlerinde değinilen iki kişinin birbirinin kolunu tutarak uyguladığı yaralı taşıma yöntemi eğer teknenizin kıçına suya yeterince yakınsa ekip üyeleri tarafından uygulanıp kazazedenin tekneye alınabilir.[6]

5.2 POB'un Bilinci Kapalıysa

Bu durumda kazazedeyi tekneye almak oldukça zordur ancak mümkündür. POB'un yaralı olduğu durumda uygulanan yöntemlerde bahsedilenlerden izbarçolu halat kullanımı dışındaki örnekler bu senaryolarda da uygulanabilir ancak bilinci kapalı kazazedeyi tekneye uzak mesafelerde almak mümkün olmayacağına POB manevrası çok daha etkili yapılmalıdır. Tekneyi kazazedeye çok yakın olacak şekilde durdurmak bu işlemi oldukça kolaylaştıracaktır. Bu durumda bir ekip üyesi tekneye bağlı olacak şekilde bordadan başka ekip üyelerinin yardımıyla sarkıtılıp kazazede hangi yöntem kullanılıyorsa o yönteme uygun pozisyona getirilebilir. Ancak teknenizde dingi bulunuyorsa dingiyle beraber iki veya üç ekip üyesi tekneye bağlı bir şekilde gönderilerek kazazedeyi almak bu durumda en etkili yöntem olacaktır.

POB Önlemleri

Son olarak bu bölümde POB durumunun daha kolay atlatılabilmesi veya hiç yaşanmaması adına alınabilecek önlemlerden bahsedilmiştir.

Giyim: Yelken yaparken olabildiğince renkli ve parlak reflektörler içeren giysiler giymek çok önemlidir. Bu sayede denize düştüğünüzde kolaylıkla görülebilirsiniz.



Şekil 6.1: Reflektörlü Giysi

Üç Uzun Kuralı ve Teknede Hareket Etmek: POB'u önlemek adına her denizcinin uygulaması gereken kurallardan biri üç uzvunuzun sürekli teknenin sabit aksamlarına tutunuyor olmasıdır. Bu şekilde hareket etmek tekneden düşme riskini büyük ölçüde azaltır. Ayrıca özellikle yelkenli seyirde tekne üzerinde hareket ederken bumbanın aklınızın bir ucunda sürekli yer etmesi gereklidir. Denizciler yelken seyri esnasında kafalarının bumba hizasında olmamasına dikkat etmelidirler.

Can Yeleđi: Özellikle sert havalarda can yeleđi giymek yelken ve denizciliđin en kritik kurallarındandır. Can yeleđi denize dűřen insanın yorulmadan çok daha uzun bir biçimde POB prosedűrűnű bekleyebilmesini sađlar.



Şekil 6.2: Can Yeleği

Gűvenlik Kemerini: Denizciler arasında İngilizce karŐılıđı olan "harness" Őeklinde de bilinen gűvenlik kemeri ekip űyelerinin sűrekli tekneye bađlı olmasını sađlar ve teknedeki dűŐme ihtimalini çok bűyűk ۆlűde engeller. Özellikle sert havalarda baŐ űstűne gidilmesi gerektiđinde gűvenlik kemeri takmak çok ۆnemlidir.



Őekil 6.3: Gűvenlik Kemerini

Emniyet Hattı: "Lifeline" olarak da bilinen emniyet hattı genelde charter şirketlerinin teknelerinde bulundurulur. Bu hat eğer tekne üzerinde mevcut değilse tekne üzerindeki halatlar kullanılarak donatılabilir. Güvenlik kemeri bu hatta takılır ve tekne üzerinde bu şekilde hareket edilir.



Şekil 6.4: Emniyet hattı

Kaynakça

- [1] O. Navigator, “Improving the odds of recovery - ocean navigator,” Jan 2022.
- [2] D. York, “Man overboard recovery for shorthanded crews: Safety at sea.”
- [3] B. Pingel, J. Kretschmer, S. Magazine, R. H. Perry, and Staff, “Crew-overboard recovery.”
- [4] M. Hughston, “4. crew overboard rescue maneuvers-sailing lessons in long beach: Santana sailing,” Nov 2016.
- [5] J. Rosik and E. Kulbiej, “Numerical analysis of mob manoeuvres in regard to a body suffering from hypothermia,” vol. 126, pp. 120–126, 06 2018.
- [6] E. Kurandin, “Man over board (mob): a step-by-step guide,” Jun 2022.
- [7] B. Bilge *Denizde Hayatta Kalma Sanatı*, Mar 2017.
- [8] E. Saka *Acil Durum Senaryoları*, 2012.
- [9] B. Üniversitesi Yelken Takımı, *İleri Yelkencilik Kursu Teorik Eğitim Kitabı*. Boğaziçi 1896 Spor Kulübü, 2011.
- [10] M. Cronin, “Quick-stop rescue,” Oct 2016.
- [11] Y. World, “Bluewater sailing techniques part 7: Man overboard,” Jan 2017.
- [12] P. Mukherjee, “3 important man overboard recovery methods used at sea,” Nov 2021.