

A tengeri fojtópontok geopolitikája: a globális hatalmak és az ellátási láncok sérülékenysége

Geopolitics of Maritime Chokepoints: Vulnerability of Global Powers and Supply Chains

Csicsmann László és Scott N. Romaniuk

https://doi.org/10.47707/Kulugyi_Szemle.2025.2.1

Összefoglaló: A szűk tengeri átjárók olyan természetes vagy mesterséges fojtópontok, amelyek kulcsfontosságúak a katonai műveletek, a világgazdaság zavartalan működése és az energiabiztonság szempontjából is. A tanulmány célja, hogy történelmi távlatban mutassa be a tengerszorosokkal kapcsolatos geopolitikai gondolkodást, illetve feltárja azon biztonsági és környezeti jellegű kihívásokat, amelyek sebezhetővé teszik a globális hatalmakat. A szerzők a helyettesíthetőségük, illetve a megkerülhetőségük alapján kétféle tengeri fojtópontot különböztetnek meg: elsődlegest és másodlagost. Néhány tengeri fojtópont, például a Hormuzi-szoros, a Báb el-Mandeb vagy a Malakka-szoros egyértelműen elsődlegesnek tekinthető. A cikket azoknak az erőfeszítéseknek az ismertetése zárja, amelyek keretében az egyes globális szereplők megkísérlik a biztonsági fenyegetést csökkenteni vagy megszüntetni.

Kulcsszavak: Szuezi-csatorna, Báb el-Mandeb-szoros, Indiai-óceán térsége (IOR), Malakka-szoros, tengeri fojtópontok, Vörös-tenger, Hormuzi-szoros, ellátási láncok, geopolitika

Abstract: *Narrow maritime straits are essential natural or manmade chokepoints vital for military operations, the efficient running of the global economy, and energy security. This paper aims to elucidate the historical geopolitical considerations surrounding straits and to examine the security and environmental concerns that render global powers susceptible. The authors differentiate between primary and secondary maritime chokepoints, according to their substitutability and circumventability. Certain maritime chokepoints, including the Strait of Hormuz, the Bab el-Mandeb, and the Strait of Malacca, are regarded as primary ones. The article ultimately delineates the initiatives undertaken by diverse international entities to mitigate or eradicate security concerns.*

Keywords: *Suez Canal, Bab el-Mandeb, Indian Ocean Region (IOR), Strait of Malacca, maritime chokepoints, Red Sea, Strait of Hormuz, supply chains, geopolitics*

Bevezetés:

A fojtópontok stratégiai jelentősége és sebezhetősége

Sir John „Jacky” Fischer brit tengernagy (1841–1920) – 1904-től 1910-ig Nagy-Britannia haditengerészetének a vezérkari főnöke (*first sea lord*) – 1904-ben kijelentette, hogy „öt stratégiai kulcs zárja el a világot”: Szingapúr, a Zöld-fok, Alexandria (a Szezi-csatorna), Gibraltár, valamint Dover.¹ A Brit Birodalom fénykorában ez az öt fojtópont volt kritikus tengeri átjáró a brit kereskedelmi és katonai erőforrások és eszközök áramlásának a fenntartásához. Bár Fischer számos, akkoriban radikálisnak tartott elképzelése, többek között a „tengeri forradalom” gondolata heves ellenállásba ütközött a kortársai részéről, ám a világ „kulcsainak” a stratégiai értékéről elhangzott állításai ma is ugyanolyan relevánsak, mint amikor megfogalmazta azokat.

A tengeri fojtópontok a brit hegemonia megszűnése óta is kritikusak mind a kereskedelmi áruk, mind a katonai eszközök szállítása szempontjából, és létfontosságúak a feltörekvő hatalmak és a riválisaik számára. A tengeri kereskedelem volumene exponenciálisan megnőtt a hidegháború után. Becslések szerint napjainkban a globális kereskedelem 80-90 százalékát, azaz évente mintegy 11 milliárd tonna árut a tengereken keresztül juttatják el a célországokba, míg 1990-ben ez a volumen csupán 4 milliárd tonna volt. 2023 elején mintegy hatvanezer, többségében általános felhasználású teherhajó vett részt a nemzetközi kereskedelemben.² Közülük azonban több ezerre tehető a nyersolaj, a vegyi anyagok, valamint a cseppfolyósított földgáz (LNG) szállítására tervezett tartályhajó. A speciális célúak közé tartoznak a személyszállító és a konténerszállító hajók is.

Míg a kulcsfontosságú hajózási tengeri útvonalak jelenlegi hálózata óriási kollektív értéket képvisel, addig a fojtópontok jelentősége az egyes államok, sőt a nem állami szereplők szempontjából is eltér. Például Kína geopolitikai környezetének az összetettsége és a sebezhetősége vitathatatlanul meghaladja az Amerikai Egyesült Államokét, hiszen azt két hatalmas óceán szegélyezi, valamint Indiáét, amely maga is egyfajta kulcsszerepet tölt be a létfontosságú indiai-óceáni térségben. Kínának viszont, amelyet gyakorlatilag stratégiai fojtópontok vesznek körül, a hatalmi törekvései és az érdekei megvalósítása során jelentős strukturális és rendszerszintű korlátokkal kell szembenéznie.³

De mik is azok a tengeri fojtópontok? Olyan szűk átjárók, a nemzetközi kereskedelmi és katonai hajózási útvonalakon fekvő természetes vagy mesterséges csatornák, amelyek két fontos, hatalmas vízterületet (pl. óceánokat) kötnek össze. Egyrészt a tengeri szállításban érdekelt államok számára nélkülözhetetlenek, illetve csak rengeteg idő- és pénzvesztéssel megkerülhetőek a különböző termékek – többek között a textíliák, élelmiszerek, nyersanyagok (például a kőolaj és más energiahordozók) – kereskedelme során.⁴ Másrészt a katonai

eszközök, például a repülőgép-hordozók, fregattok és más hadihajók mozgásához, a tengeri kommunikációs útvonalak (*sea lines of communication*, SLOC) védelméhez és az államhatalom kivetítéséhez is elengedhetetlenek. A stratégiai jelentőségük oka, hogy a használatuknak nincs, vagy csak korlátozottan van gyakorlati alternatívája. A globális hajózás szabadsága szempontjából azért kulcsfontosságúak, mert olyan stratégiai helyeken alakultak ki, ahol roppant nagy az áthaladó tengeri forgalom. A keskeny szorosokban koncentrálódó óriási hajóforgalom következtében viszont torlódások alakulhatnak ki. A világon számos tengeri fojtópont létezik, de különböző mértékű a stratégiai szerepük: az államok egyesektől jobban függenek, mint másoktól. Ugyanakkor mindegyiket érintheti valamilyen kívülről jövő, exogén (pl. egy befolyásoló tényező, konfliktuskörnyezet, szándék okozta) fenyegetés, illetve felettébb kitettek az államok közötti konfliktusoknak, a terrorizmusnak, valamint az állami és a nem állami szereplők kinetikus és kibernetikai eszközökkel történő támadásának.⁵

A létfontosságú tengeri fojtópontokon keresztül történő tranzitforgalom biztonságának a fenntartása 2023 végén ismét nyilvánvalóvá vált a nemzetközi közösség számára, amikor az Irán támogatását élvező Anszar Allah (azaz a húshi mozgalom) a legjelentősebbek közül egyszerre kettőn is fenyegetéssé vált: a Vörös-tenger két kapuján, a Szezei-csatornán és a Báb el-Mandeben. A nemzetközi kereskedelem ezen ütőerén keresztül halad át a globális tengeri áruforgalom volumenének mintegy 15 százaléka. A húsziknak a Vörös-tengeren közlekedő hajók ellen végrehajtott támadásai 2023 novembere óta jelentős fennakadásokat okoztak a forgalom szabad áramlásában, ezért a hajózási társaságok másfelé irányították a hajóikat. Ám az új lehetőség, a Jóreménység fokának a megkerülése jóval több időt és üzemanyag-fogyasztást jelent: átlagosan 10 nappal hosszabbította meg a szállítási időt, és dollármilliókba került a vállalatoknak.⁶

A világ számos tengeri fojtópontja közül háromnak van kiemelkedő jelentősége a nemzetközi kereskedelem szempontjából:

- a Szezei-csatornának és a Báb el-Mandeb szorosnak, azaz az északkelet-afrikai országok és az Arab-félsziget közötti természetes határ, a Vörös-tenger két kijáratának;
- a Hormuzi-szorosnak, amely a Perzsa-öböl és az Ománi-öböl (az Arab-tenger) között található;
- a Malakka-szorosnak, amely az Andamán-tengert (Indiai-óceán) és a Dél-kínai-tengert (Csendes-óceán) összekötő vízi út.

A tanulmány a geopolitika szemszögéből vizsgálja e három tengeri fojtópont jelentőségét, és azok fontosságát a nemzetközi kapcsolatok kontextusában értékeli. Az említett átjárók három okból érdemelnek különös figyelmet:

- a nemzetközi kereskedelemben való fontosságuk miatt, ugyanis gyakorlatilag lag minden állam és gazdaság tőlük függ;

- a kritikus nyersanyagok (pl. a nyersolaj- és az energiaellátás) terén a világ legnagyobb gazdaságai és az első számú nemzetközi hatalma számára betöltött jelentőségükre való tekintettel;
- az állami és a nem állami szereplők beavatkozására való érzékenységük következtében – ez utóbbi tekintetében az elmúlt években intenzív tudományos és politikai figyelem és vita tárgyát képezték.⁷

A továbbiakban a szerzők bemutatják a tengeri fojtópontokkal kapcsolatos geopolitikai gondolkodást, majd részletesen ismertetik azokat a tradicionális és nem tradicionális biztonsági és környezeti kihívásokat, amelyekkel az említett átjárók kapcsán az egyes globális és regionális szereplőknek szembesülniük kell. Végezetül sorra veszik azon eszközöket és együttműködéseket, amelyekkel az egyes államok csökkenteni tudják a biztonsági kockázatokat.

A fojtópontok elmélete történeti áttekintésben

1616-ban Sir Walter Raleigh (1544–1618), aki I. Erzsébet uralkodása idején az egyik leghíresebb tengerész, kalandor és felfedező volt, úgy vélte, hogy „aki a tengerek felett uralkodik, az uralkodik a kereskedelem felett; aki a világ kereskedelmét uralja, az uralja a világ gazdagságát, következésképpen magát a világot”.⁸ A tengeri hatalomról és az annak ellenőrzéséről szóló felvetései a kereskedelem, valamint a stratégiai eszközök telepítése szempontjából az óceáni fojtópontok stratégiai jelentőségét is figyelembe vették. Hamarosan a tudományos érdeklődés is a part menti vízi utakra és a különböző fojtópontokra terelődött az évtizedek során, és a feljegyzések a világ változó geopolitikai környezetéhez és időszakaihoz viszonyított értékekről nyújtottak tájékoztatást.

Szun-ce *A háború művészete* című művében az ellenséges erők megosztásának és meghódításának a fontosságáról írt, és kiemelte a szűk átjárók jelentőségét is. A 2. fejezetben így érvelt: „A Föld magában foglalja a távolságokat, a nagyokat és a kicsiket; a veszélyt és a biztonságot; a nyílt terepet és a szűk hágókat; az élet és a halál esélyeit”.⁹ A szűk hágó a kínai tábornok és stratégia szerint a 11. fejezetben említett „hatféle terep” közé tartozik – például a „járható talaj” és a „behálózott talaj” mellett.¹⁰ Mint írta, a szűk hágó térbeli jellemzőinek az ismerete lehetőséget nyújt az erők összpontosítására és az ellenség legyőzésére. Viszont a sérülékeny javaknak és ellátmányoknak a keskeny hágókban való koncentrációja sebezhetőséget okoz, a fenyegető szereplőknek pedig esélyt ad annak a kihasználására. Ha a Szun-ce írásából levonható tanulság az, hogy a szűk hágót (azaz jelen esetben a fojtópontot) az ellenség egységeinek a felosztására kell használni, vagy hagyni kell, hogy a térbeli jellemzők arra kényszerítsék az ellenséget, hogy felossza az erőit, akkor ennek a fordítottja ugyanilyen fontos a sebezhetőségek szempontjából.

Valószínűleg Fernão de Oliveira *A tengeri hadviselés művészetéről* (1555) című művében található a fojtópontoknak a tengeri dominanciában való jelentőségével kapcsolatos első rendszerezett leírás. A portugál reneszánsz pap és tudós fektette le a folyamatos hajózás lehetővé tétele érdekében egy part menti vékony sáv ellenőrzésének a doktrinális alapjait, valamint a tengeri kommunikációs útvonalak biztosítását szolgáló keskeny átjárók kontrollját.¹¹

E témával foglalkozott három évszázaddal később Alfred Thayer Mahan kapitány is, aki egy nemzet tengeri hatalmáról, illetve a tengeri terület, a kereskedelem és a nemzet ereje közötti kapcsolat ismeretének a fontosságáról írt. Egy francia tiszt azon állítása kapcsán, hogy Nagy-Britannia gyenge pontjának, a kereskedelmének a megtámadása a legbiztosabb módja a nemzet meghódításának, Mahan így érvelt: „A zaklatás és a szorongás, amelyet egy országnak a kereskedelmébe való komoly [ellenséges] beavatkozás okoz[,] ... kétségtelenül a tengeri háború egyik legfontosabb másodlagos művelete, és azt valószínűleg [mindaddig] nem hagyják abba, amíg maga a háború meg nem szűnik...”¹²

Lewis M. Alexander és Joseph R. Morgan a fojtópontok néhány paraméterét értékelte, és három olyan kritériumot figyeltek meg, amelyek a meghatározásuk alapját képezték. „Az egyik, hogy nem állnak rendelkezésre könnyen elérhető alternatív tengeri útvonalak.”¹³ A másik, hogy e területek az egyes államok érdekei, az általuk folytatott kereskedelem és a katonai jellegű forgalmuk (pl. a repülőgépeké) szempontjából is jelentősek. A harmadik, hogy az e fojtópontokon való áthaladást egy vagy több országnak hatékonyan meg kell akadályoznia. E kritériumokat alább részletesebben is megvizsgáljuk. Alexander a tanulmányában hét elsődleges fojtópontot – „Gibraltár, Báb el-Mandeb, Hormuz, a Dán[-szoros] és a Török-szorosok, valamint a Szuézi- és a Panama-csatorna” –, valamint tizenegy másodlagos szorost azonosított. „A tizenegy közé tartozik a Doveri-, a Bering- és a Magellán-szoros, valamint a Malakka- [és a] Szingapúr[-szoros], valamint számos másik a Csendes-óceán nyugati részén.”¹⁴ Alexander az elemzésében négy feltevést fogalmazott meg:

„(1) az Egyesült Államok és a Szovjetunió közötti intenzív katonai rivalizálás az elkövetkező években csökken; (2) sok ország számára a tengerrel kapcsolatos környezetvédelmi aggályok jelentősen növekedhetnek; (3) a hidegháború visszaszorulásával a regionális versenyek és konfrontációk egyre intenzívebbé válnak; és (4) a vízi közlekedés általános sűrűsége a regionális központok viszonylagos gazdasági növekedésével meg fognak változni.”¹⁵

A globális kivetítéssel rendelkező tengeri nagyhatalmak sorában mindig lehet egy olyan országot kiemelni, amely a fojtópontok többsége felett is ellenőrzést gyakorolt. Ezt a szerepet a 15–16. században Portugália, később Spanyolország, a 17. században Franciaország, valamint a Holland Egyesült Tartományok,

a 18–20. században az Egyesült Királyság, a 20. században pedig az USA töltötte be (és tölti be még ma is). Eközben a legfontosabb fojtópontok közé a Malakka- és a Hormuzi-szorost, valamint a Báb el-Mandebet sorolhatjuk. Akik azokat birtokolták, egyúttal az Európa és a Kelet közötti hajóutak feletti ellenőrzést, s ezzel a keleti áruk folyamatos Európába áramlását, illetve a megvásárlásukhoz szükséges pénznek az odajutását is biztosították maguknak. A 21. századra vonatkozóan az lenne a döntő kérdés, hogy Kína belép-e ebbe az „utódlási” sorba.

A fojtópont egyszerre nagy és szigorú térbeli dimenzióval rendelkezik. Szigorú, mert a definíciója szerint egy szűk átjáró, és nagy, mivel a felette való ellenőrzés a globális tengeri kommunikációs útvonalakra is hatással van. A kritikai geopolitika szakirodalmát gazdagító szerzők kétségbe vonják a földrajznak a közvetlen, valós politikai következményeit – ezért a geopolitika ma már tudományos módszert és jól meghatározott, világos fogalmakat alkalmaz a földrajzi valóságra is, és megpróbálja mérni annak a nemzetközi kapcsolatok szintjén a politikai eredményekre gyakorolt hatását.¹⁶

Az elsődleges és a másodlagos fojtópontokat érő tradicionális és nem tradicionális kihívások

A fojtópontok elsődleges vagy másodlagos jelentőségűek lehetnek. Az elsődleges fojtópontok olyan szűk tengeri átjárók, amelyeknek nagy a globális jelentőségük, világkereskedelmi vagy haditengerészeti szempontból megkerülhetetlenek, valamint a tenger alatti kommunikációs kábelek tekintetében is kiemelkedően fontosak. Elsődleges fojtópontnak tekintendők a következők: a Malakka-szoros, a Panama-csatorna, a Gibraltári-szoros, a Boszporusz és a Dardanellák, a Báb el-Mandeb, valamint a Szezei-csatorna. A másodlagos fojtópontok a tengeri közlekedés szempontjából ugyancsak fontos szerepet töltenek be, de azokon keresztül vagy nem halad át az elsődlegesekkel hasonló nagyságú kereskedelmi forgalom, vagy „csupán” regionális jelentőségűek, és más tengeri útvonallal helyettesíthetők. Ilyen – többek között – a Doveri-, a Dán- vagy a Bering-szoros (1. térkép).¹⁷

Az elsődleges fojtópontok az ellátási láncok, az energia- és az élelmiszerbiztonság, a mezőgazdasági termelés (pl. műtrágya-kereskedelem) terén, valamint katonai szempontból is stratégiai jelentőséggel bírnak. A tengerszorosokon az egyes államokat háromféle biztonsági kihívás érheti: környezeti jellegűek, biztonságiak, illetve a közlekedés szervezéséből adódóak.¹⁸ Tekintettel arra, hogy az utóbbiak inkább logisztikai és közlekedési kérdéseket vetnek fel, a tanulmány az első kettővel foglalkozik behatóbban.

1. térkép¹⁹
Elsődleges és másodlagos tengeri fojtópontok



A környezeti és a klimatikus problémák

A klímaváltozás akár nagyon súlyosan is érintheti az egy adott fojtóponton áthaladó kereskedelmi forgalmat. Ez történt például 2023-ban a Panama-csatorna esetében: a soha nem tapasztalt mértékű csapadékhiány következtében a csatorna víztározójának, a Gatún-tónak a vízszintje radikálisan lecsökkent. Ezért, illetve az üzemeltető cég korlátozásai miatt a napi 36 hajó helyett novemberben csak 22 tudott keresztülhaladni, ami számottevő időbeli és anyagi veszteséget okozott. Azoknak a társaságoknak, amelyek a Magellán-fok megkerülését választották, jelentősen megnőtték a költségei, és sokáig az az út kötötte le a szállítási kapacitásaikat.²⁰

Az extrémme vált szélviszonyok és a homokvihar is szerepet játszott abban, hogy 2021. március 23. és 29. között az *Ever Given* nevű konténerhajó több napon keresztül eltorlaszolta az utat a hajóforgalom előtt a Szezi-csatornán, azok ugyanis jelentősen megnehezítették a navigálást.²¹ Ám az *Ever Given* balesete hátterében emberi tényező is állt, ami rávilágított az ellátási láncok sebezhetőségére is. Az extrém hőmérsékleti viszonyok, a szél és a tengeri köd előfordulásának a gyakoribbá válása következtében a szűk tengeri átjárók forgalma lelassul, ami komoly gazdasági károkat okoz. A klímaváltozás hatására kialakuló időjárási jelenségek (pl. az extrém erős szél) nemcsak a hajózást nehezítik meg, hanem a kikötői infrastruktúrában is kárt okozhatnak – ahogy az a Vörös-tengeren többször előfordult már. A klimatikus problémák ráadásul nem egy esetben

összeadódnak más jellegű kihívással is, ami még aggrávyosabbá teszi a tengerszorosokon át történő közlekedést.

A környezeti károk nem kerülnek el a tenger alatti kábeleket sem, ugyanis bizonyos területeken jelentős a szeizmikus aktivitás, vagy kitörhet egy vulkán – és mindkét esetben előfordulhat a vezetékek megrongálódása. A Tajvant és a Fülöp-szigeteket összekötő Luzoni-szoros környékén nyolc kábel sérült meg 2006 decemberében, amikor két, a Richter-skála szerinti 7-esnél is erősebb földrengés heves hullámmozgásokat idézett elő. Emellett az utóbbi években az emelkedő tengerszint és tájfunok is tettek tönkre tenger alatti kábeleket a partok közelében, különösen a délkelet-ázsiai térségben, illetve a Dél-kínai-tengernél. A sérült kábelek megjavítása átlagosan 40 napot vett igénybe, ami tovább fokozta az internetforgalomban a sérülés okozta tetemes károkat.²²

Tradicionális és nem tradicionális biztonsági kihívások

A szűk tengeri átjárókra a második típusú veszélyforrást a tradicionális és a nem tradicionális biztonsági kihívások jelentik. A hagyományos fenyegetések az államok közötti konfliktusokból, valamint a tengeri átjárók üzemeltetésében, ellenőrzésében érintett államoknak az azok lezárásával kapcsolatos, egyoldalúan meghozott döntéséből eredhetnek. 2025 júniusában a keményvonalasok által dominált iráni parlament az egyik határozatában azt javasolta az Ali Khámenei által elnökölt Nemzetbiztonsági Tanácsnak, hogy az izraeli támadásra adandó válaszként zárják le a Hormuzi-szorost a hajóforgalom elől. Az ENSZ tengerjogi egyezménye – a globális kereskedelem folyamatos kiszélesedésére célként tekintő liberális nemzetközi rendszer egyik meghatározó alapelve – bizonyos feltételek mellett garantálja a tengerszorosokon való békés áthaladás jogát.²³ Az irániak végül nem zárták le a Hormuzi-szorost – az ezzel ellentétes lépésüknek azonban súlyos hatása lenne a globális energiabiztonságra, ugyanis a tengeri átjáró a világ olajkereskedelmének a 20 százalékáért felelős. Egyes államok, például Japán olajimportjának pedig 80 százaléka származik a Közel-Keletről, és halad keresztül a Hormuzi-szoroson. Ez a helyzet is rámutat a nagyhatalmak sebezhetőségére.

Az Oroszország és Ukrajna között kirobbant háború negatívan hatott a világ élelmezési biztonságára, mivel leállt az addig a török tengerszorosokon keresztül folytatott gabonaszállítás, ami elsősorban a globális Dél államai számára okozott komoly élelmezésbiztonsági gondokat és gyorsuló inflációt. A Moszkva, Kijev, Ankara és Washington által 2022 júliusában megkötött gabonaegyezmény egy évig garantálta a szabad szállítást, de utána nem sikerült meghosszabbítani.²⁴ Az államok között a tengeri fojtópontoknál kialakult konfliktusok felértékeltek a szárazföldi konnektivitási útvonalakat, azonban azok nem tudják teljes mértékben kiváltani a tengeri kereskedelmet.

A legjelentősebb kihívást azonban kétségtelenül a nem állami szereplők tevékenysége jelenti, amely kvázi járhatatlanná tehet egy-egy tengerszorosot. A tengeri kalózkodásnak több évszázadra nyúlik vissza a történelme, s általában a partok mentén tevékenykedő csoportoknak a kereskedelmi hajókkal szembeni fegyveres támadás. Hivatalosan a szakirodalom megkülönbözteti a hajók elleni fegyveres támadást (*armed robbery against ships*, ARAS) a kalózkodástól: az utóbbi a mélytengereken történik, az előbbi pedig a partok mentén. Egy nemrégiben publikált jelentés szerint 2025 első negyedévében 48 százalékkal nőtt meg a hajók elleni támadások száma: a Malakka-szorosnál és a Dél-kínai-tengernél összesen 43 esetet jegyeztek fel.²⁵

A hajók elleni fegyveres támadások a Báb el-Mandeb környékén is gyakoriak, ami összefügg a szomáliai államkudarccal. 2008 novemberében a helyi kalózok minden idők legnagyobb zsákmányát szerezték meg: az *MV Sirius Star* tankerhajó megtámadását követően a legénységét fogva tartották, és 25 millió amerikai dollár váltságdíjat követeltek a tulajdonostól. Hosszú tárgyalások után végül 3 millió dollár fejében engedték el a személyzetet és a hajót. A szomáliai kalózkodás 2010–2011-ben érte el a csúcspontját, amikor is összesen 200 millió dollárt fizettettek ki a hajótulajdonosokkal.²⁶ Habár az államok együttműködésének az eredményeként a kalózkodás jelentős mértékben visszaesett Afrika-szarvánál, az továbbra is kihívást jelent a kereskedelmi hajók számára.

A támadások száma ugyanis az elmúlt években ismét növekvő tendenciát mutatott, amiben a jemeni államkudarc és az ideológiailag Izrael-ellenes, a palesztinokkal szolidaritást vállaló húsz mozgalom tevékenysége is szerepet játszhatott. A jemeni húsz számos szomáliai terrorista csoporttal (pl. az as-Sabákkal) szorosan együttműködnek, de arra nincs bizonyíték, hogy közvetlenül részt vennének a szomáliai kalózkodásban.²⁷ A húsz – illetve a fegyveres szárnyuk, az Anszár Allah – azonban meglehetősen fejlett rakétákkal folytatnak támadásokat az áruszállító hajók ellen: kettőt el is süllyesztettek, több mint százat pedig megrongáltak. Ezzel arra kényszerítették a kereskedelmi társaságokat, hogy – többnyire – a Jóreménység-fokának a megkerülésével, tehát hosszabb és költségesebb úton érhék el Európát. A húsz célpontja fokozatosan bővült: kezdetben csak az izraeli tulajdonban lévő hajókat támadták, később már a más országok zászlaja alatt hajózó szállítmányok sem voltak biztonságban tőlük.²⁸ A tengeri fojtópont kikerülésének tehát jelentős ára van, ugyanis az olyan biztonsági problémák, mint a kalózkodás, az alternatívaként kínálkozó útvonalon is megjelentek, mivel a helyi fegyveres csoportok is lehetőséget látnak a hajózási útvonalak nyugat-afrikai kitérőjében.

Szintén jelentős a kihívás a kiberbiztonság terén, hiszen a tengeri hajózás pontos számítógépes tervezést és GPS-alapú navigációt igényel. Az elmúlt években egyre gyakrabban zavarták meg állami- és nem állami szereplők a GPS-eket, hamisították meg a koordinátákat – minden ilyen tevékenység a

tájékozódási képesség elvesztését és annak következtében balesetet okozhat. A Hormuzi-szoroson például – amelyen keresztül halad át a világ olajkereskedelmének a 20 százaléka – az utóbbi években rendszeressé vált, eszkalációs időszakokban pedig felerősödött a navigáció zavarása (az ún. *jamming*). A rádiójelek megzavarását már az amerikai–iráni ellentétek 2019-es kiéleződésekor is „bevetették”. 2025 júniusában, az Irán elleni izraeli–amerikai támadás idején naponta mintegy ezer alkalommal zavarták meg a hajók rádiójeleit, amiért elsősorban a teheráni vezetés tehető felelőssé.²⁹ Valószínűleg ez volt az oka annak is, hogy az Egyesült Arab Emírségek partjainál két hajó ütközött össze. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy nem szükséges egy tengerszorost fizikailag lezárni, elég a hajóközlekedés biztonságának a megzavarása. Hiszen annak hatására jelentősen megemelkedett például a Hormuzi-szoroson áthaladó hajók biztosítási költsége. A navigáció megzavarása arra is alkalmas, hogy az érintett kereskedelmi hajó a tudtán kívül belépjen valamely állam felségterületére, ami az utóbbit „feljogosítja” az intézkedésre. Irán mindemellett drónokkal is követte a hajók mozgását – különösen a Perzsa-öböl térségében mozgó amerikai hadihajókat.³⁰

A tengerszorosok nemcsak a rajtuk keresztülhaladó kereskedelmi és hadihajók, hanem a digitális infrastruktúra miatt is kulcsfontosságúak. A tengeri fojtópontokon át futnak a többnyire egyes vállalatok által kiépített ún. tengeri alatti kábelek, amelyek főként az adatforgalomért felelősek. Az átalakuló nemzetközi rendszerben az amerikai–kínai rivalizálás azokra is kiterjedt. A tengeri alatti kábeleket a szabotázsakciók, a baleset és szándékos sérülés okozása mellett a kibertérben is támadások érhetik. Az elmúlt években Oroszország jelentett egyfajta veszélyt az északi tengerek alatt húzódó kábelekre, azonban időnként Kína is fenyegetően lép fel. 2024-ben egy kínai felségjelzés alatt közlekedő hajó horgonya rongált meg két európai tenger alatti kábelt.³¹ Márpedig ezek a vezetékek a fojtópontoknál még sérülékenyebbek, ahogy arra a vörös-tengeri konfliktus is rávilágított –³² még ha a húshi mozgalom nem is vállalja a felelősséget azért, hogy 2024-ben a Báb el-Mandeben áthaladó több mint 15 kábelből négy megsérült. Az Európa és Ázsia közötti adatforgalom terén kulcsfontosságú tengeri kábelekben keletkezett kár nagyságrendileg 3,5 milliárd amerikai dollárra tehető.

A Tajvani-szoros mentén vagy a Malakka-szoros közelében haladó kábeleknek a hackertámadások mellett az államok közötti konfliktusoknak is nagy a kitettségük, de ott a jelentős halászati tevékenység is problémákat okozhat, sőt szabotázsakciókra is sor kerülhet. A Dél-kínai-tenger alatt futó kábelek a szigetviták miatt a szuverenitással kapcsolatos kérdéseket vethetnek fel. A geopolitikai rivalizálás miatt többnek az útvonalát is újra kell(ett) tervezni, ami jelentős többletköltségekkel jár(t).³³

1. táblázat³⁴

Biztonsági és környezeti jellegű kihívások az elsődleges fojtópontok mentén
(az általuk jelentett veszély mértéke)

Elsődleges fojtópontok	Gibraltári-szoros	Panama-csatorna	Báb el-Mandeb	Szuezi-csatorna	Malakka-szoros	Hormuzi-szoros
Extrém hőmérséklet-ingadozás vagy magas hőmérséklet				közepes		közepes
Szárazság-, áradás-veszély		magas				
Vihar, erős szél				magas		
Köd és rossz látási viszonyok		közepes		közepes	közepes	
Államközi konfliktusok			magas	közepes		magas
Kibertámadás		közepes		közepes		
Kalózkodás			magas	magas	magas	
Felkelés			magas	közepes		közepes
Terrortámadás			magas	közepes	közepes	közepes

Geopolitika az első vonalban: a világ stratégiai vízi útjainak védelme

A Hugo Grotius által 1609-ben publikált *Mare Liberum* [A tengerek szabadsága] című munka alaptétele, a tengerek szabadságának az elve vált az ENSZ 1982-ben elfogadott tengerjogi egyezményének az alapjává is. A dokumentum részletesen szabályozza a parti államok jogait és a szorosokon való szabad áthaladás feltételeit, azonban a korábban említett kihívások, valamint a szabályokra épülő nemzetközi rendszer napjainkban zajló felbomlása következtében ma globálisan gyenge tengeri kormányzásról beszélhetünk.

A keskeny átjárókat folyamatos fenyegetések érik: kalózkodás, terrorizmus, csempészet és ellenséges állami akciók. A nem állami szereplők soha nem fogják abbahagyni a tengeri fojtópontok támadását, mert azok olyan nyomáspontok, ahol egyetlen csapás is megbéníthatja a globális kereskedelmet, és sokkoló hullámokat indíthat el világszerte. Ezen aktorok célja a káoszteremtés, és kihasználják a törékeny állami ellenőrzés minden repedését, s gerillataktikákat

alkalmaznak, hogy jóval a valódi súlyuk feletti legyen a támadásuk. Amíg a világ a szűk vízi utakra támaszkodik, addig folytatni fogják a támadásaikat – kíméletlenül, könyörtelenül, és lehetetlen teljesen felszámolni őket. Ahhoz, hogy e szorosok nyitva maradhassanak, azonnali és kemény intézkedésekre van szükség: egy több rétegű védelemre, amely a haderőt, a diplomáciai nyomásgyakorlást, a jogi eszközöket és a fejlett technológiát is felhasználja.

Az első védelmi vonal egy erős katonai és tengeri jelenlét – ez nem alku tárgya, mert alapvető fontosságú. A hadihajók és a parti őrség naszádjai folyamatosan járőröznek, hogy elrettentsék az illegális tevékenységeket tervezőket, és fenntartsák a biztonságot. A tengeri területtudatosság vagy helyzetismeret (*maritime domain awareness*, MDA) keretében repülőgépeket, drónokat és műholdakat használnak a tengeri forgalom valós idejű nyomon követésére. A szorosok közelében levő stratégiai haditengerészeti bázisok és az előretolt posztok biztosítják a fenyegetésekre való gyors reagálást. Eközben a szövetségesekkel végzett közös gyakorlatok növelik a felkészültséget, valamint szorosabbá teszik az e magas kockázatú vizeken szükséges együttműködést.³⁵

A többoldalú együttműködés kulcsszerepet játszik az erőfeszítések és a hatékonyság fokozásában. Bár az olyan kezdeményezések, mint a *Prosperity Guardian* hadművelet,³⁶ hiányosságokkal küzdöttek, más multinacionális koalíciók – például a *Combined Task Force 151*³⁷ –, amelyek a stratégiai tengeri folyosók biztosítására összpontosítanak, jelentős hatást gyakoroltak. Ezek az erőfeszítések azt mutatják, hogy a biztonság akkor a legnagyobb, ha az érintettek egymás között koordinálják, megosztják a létfontosságú tengeri útvonalak nyitva tartásának a terheit és az előnyeit.

A sikeres együttműködésre az egyik legkiemelkedőbb példa a Malajzia, Indonézia és Szingapúr közötti, létfontosságú tengeri folyosó, a Malakka-szorosban található. Ezen a keskeny vízi úton keresztül zajlik a globális árukereskedelem közel egynegyede, benne az olajének és a cseppfolyósított földgáznak (LNG) a zöme, valamint a konténerforgalomnak is a jelentős része. A korábbi biztonsági fenyegetésekre válaszul a parti államok és a nemzetközi partnereik egy rétegzett, együttműködő stratégiát valósítottak meg, amely magában foglalta a katonai, a diplomáciai, a jogi és a technológiai dimenziókat is.

A 2004-ben megkezdett MALSINDO keretében végzett járőrözések jól példázzák a háromoldalú tengeri együttműködést: Malajzia, Szingapúr és Indonézia egységei koordináltan folytatják az őrzőjáratukat és az ellenőrzéseket, és tiszteletben tartják egymás területi vizeit. A 2005-ben indított *Eyes in the Sky* (EiS) kezdeményezés pedig egy háromoldalú légi felügyeletet valósít meg, amelynek során tengeri járőrgépeket használnak annak érdekében, hogy a levegőből tudják felügyelni a hajók mozgását.³⁸

A robusztus tengeri adatinfrastruktúra (*Marine Data Infrastructure*, MDI) megerősíti ezeket az kezdeményezéseket. Több mint negyven ország valós idejű hajózási adatokat és fenyegetésre vonatkozó figyelmeztetéseket oszt

meg a Szingapúrban található Információs Összeolvasztó Központtal (*Information Fusion Centre, IFC*), amely globális tengeri biztonsági központként működik. A megfigyelési kapacitás növelése érdekében minden érintett állam befektetett a parti radarrendszerekbe, az automatikus azonosítási rendszerbe (*automatic identification system, AIS*) és más érzékelőkbe.

A hatás kézzelfogható volt. Amikor az EiS elkezdődött, a Malakka-szoros a világ legnagyobb kalózkodási gócpontjai közé tartozott. 2005 és 2010 között viszont a támadások száma jelentősen csökkent, így a szoros egy sokkal alacsonyabb kockázatú folyosóvá vált a globális hajózás számára. A légi járőrözések olcsóbbnak, gyorsabbnak és rugalmasabbnak bizonyultak a nagyszabású haditengerészeti telepítésekénél – és e modell skálázható és másolható. Az EiS emellett bizalmat is teremtett a részt vevő államok között, s ezzel lehetővé tette a szélesebb körű együttműködést például a MALSINDO járőrözéseinél és a kibővített információmegosztási kereteknél.

Hasonló megközelítést alkalmaztak az Ádeni-öbölben és egy másik kritikus szűk átjáróban, a Báb el-Mandebben is, amely az Indiai-óceánt a Vörös-tengerrel köti össze. A multinacionális erőfeszítések közé tartozik a *Combined Maritime Forces* (CMF) – egy 34 nemzetből álló koalíció, amely kalózellenes műveleteket hajt végre – és az EU NAVFOR Atalanta művelete, amelyet 2008-ban indítottak a kereskedelmi hajózásnak a szomáliai kalózkodással szembeni védelme érdekében. A SHADE (*Shared Awareness and Deconfliction*) konfliktuskezelő mechanizmus tovább támogatja a térség haditengerészeti erőinek a koordinációját.³⁹

Mindezek ellenére a kihívások továbbra is fennállnak. A folyamatos jemeni és szomáliai instabilitás, az aszimmetrikus fenyegetések, például a húsz drón- és rakétatámadások (2023–2025) újbóli megjelenése, valamint a helyi államok korlátozott tengeri kapacitása mind hozzájárulnak a tartós biztonság megteremtésének a nehézségeihez. Bár a külső haditengerészetek jelentős támogatást nyújtanak, a hosszú távú megoldások nagyobb regionális felelősségvállalást és befektetést igényelnek. A multilaterális együttműködés akkor a leghatékonyabb, ha közös biztonsági érdekeken, a nemzeti szuverenitás tiszteletben tartásán, cselekvőképességen és a hírszerzési adatok valós idejű megosztásán alapul. Ezek az elvek mind a Malakka-szorosban, mind az Ádeni-öbölben kulcsfontosságúnak bizonyultak.

Nem minden fojtópont bír azonos súllyal: néhányuk globális üttőér, míg mások a regionális vagy a helyi kereskedelmet szolgálják. A stratégiai értékük a földrajzi helyzetük, a rajtuk áthaladó forgalom mennyisége és a geopolitikai feszültségek alapján változik. E megkülönböztetés megértése roppant fontos, mivel ez befolyásolja az erőforrások elosztását és a védekezések megszervezését a legfontosabb útvonalak védelme érdekében.

A tengeri fojtópontok biztonsága tartós globális kihívás marad: a stratégiai fontosságuk, a zsúfolt forgalmuk és a törekény régiókhoz való közelségük miatt alapvetően továbbra is sebezhetőek. Ahogy a globális kereskedelem fokozódik,

és a nagyhatalmi verseny élesedik, úgy nő a szándékos blokádok, szabotázsakciók vagy véletlen eszkalációk kockázata. Bár a technológiai fejlődés – például a drónok, a radarrendszerek és a műholdas nyomkövetés – javítja a megfigyelést, ám nem tudják teljesen megelőzni az aszimmetrikus fenyegetéseket, például a kibertámadásokat vagy a tengeri terrorizmust. A biztonságban a több, eltérő politikai napirenddel, képességekkel és jogi keretekkel rendelkező part menti állam közötti koordinálása megnehezíti az egységes válaszokat. Ennek megfelelően a szorosok esetében éber, alkalmazkodó és együttműködő stratégiákra lesz szükség ahhoz, hogy biztonságban tölthessék be a szerepüket az egyre összetettebb tengeri környezetben.

A *Külügyi Szemlének* e különszáma a tengeri fojtópontok biztonságát érő összetett kihívásokat több – katonai, diplomáciai, technológiai és jogi – szempontból közelíti meg. Feltárja, hogyan építhető ki az összehangolt multilaterális erőfeszítések, az innovatív megfigyelési technológiák és a robusztus információmegosztási keretek révén az egyre fejlődő aszimmetrikus fenyegetéseknek ellenálló védelem. A regionális együttműködési modellek és az új biztonsági trendek elemzésével a szerzők gyakorlati és politikai ajánlásokat fogalmaznak meg a globális fojtópontok biztonságának a megerősítésére a növekvő geopolitikai feszültségek és a nem állami szereplők jelentette tartós kockázatok korában.

Jegyzetek

- 1 Marder, Arthur J.: *The Anatomy of British Seapower: A History of British Naval Policy in the Pre-Dreadnought Era, 1880–1905* (New York, NY: Knopf, 1940), 473. o.
- 2 Statista, „Number of Ships in the World Merchant Fleet as of January 1, 2023, by type”, <https://www.statista.com/statistics/264024/number-of-merchant-ships-worldwide-by-type/> (a letöltés ideje: 2025. június 5.).
- 3 „A Vital Maritime Pinch Point: China, the Bab al-Mandeb, and the Middle East”, *Asian Journal of Middle Eastern and Islamic Studies*, 11., no. 1. (2017): 37–46. Elektronikusan elérhető: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/25765949.2017.12023324>.
- 4 Weitz, Rockford: „Strategic Maritime Chokepoints: Perspectives from the Global Shipping and Port Sectors” in *Eurasia’s Maritime Rise and Global Security: Palgrave Studies in Maritime Politics and Security*, szerk. Gresh, Geoffrey F. (Cham: Palgrave Macmillan, 2018). Elektronikusan elérhető: https://doi.org/10.1007/978-3-319-71806-4_2.
- 5 Wang, Xue, Du, Debin és Peng, Yan: „Assessing the Importance of the Marine Chokepoint: Evidence from Tracking the Global Marine Traffic”, *Sustainability*, 16., no. 1. (2024): 384. Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.3390/su16010384>.
- 6 Paes, Wolf-Christian, Beales, Edward, Hinz, Fabian és Vidal, Albert: „Navigating Troubled Waters: The Houthi’s Campaign in the Red Sea and the Gulf of Aden”, *The International Institute for Strategic Studies*, <https://www.iiss.org/globalassets/media-library---content-migration/files/research-papers/2024/12/navigating-troubled-waters.pdf> (a letöltés ideje: 2025. június 5.).

- 7 Girardi, Benedetta, Hooft, Paul van és Cisco, Giovanni: „What the Indo-Pacific Means to Europe: Trade Value, Chokepoints, and Security Risks”, *The Hague Centre for Strategic Studies*, <https://hcss.nl/wp-content/uploads/2023/11/What-the-Indo-Pacific-means-to-Europe-Trade-Value-Chokepoints-and-Security-Risks-HCSS-2023.pdf> (a letöltés ideje: 2025. június 5.).
- 8 Rubel, Robert C. „Command of the Sea: An Old Concept Resurfaces in a New Form”, *Naval War College Review*, 65., no. 4. (2012). Elektronikusan elérhető: <https://digital-commons.usnwc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1489&context=nwc-review>.
- 9 Tzu, Sun: „The Art of War”, *Project Gutenberg*, <https://www.gutenberg.org/files/132/132-h/132-h.htm> 3. o.
- 10 Uo., 86. o.
- 11 Monteiro, Luis Nuno Sardinha: „Fernando Oliveira’s Art of War at Sea (1555): A Pioneering Treatise on Naval Strategy”, *Naval War College Review*, 68., no. 4. (2015). Elektronikusan elérhető: <https://digital-commons.usnwc.edu/nwc-review/vol68/iss4/9>.
- 12 Mahan, Alfred Thayer: *The Influence of Sea Power upon History, 1660–1783* (Boston, MA: Little, Brown, and Company, 1898), 589. o. Elektronikusan elérhető: https://www.google.com/books/edition/_/zBYLAAAYAAJ?gbpv=1.
- 13 Alexander, Lewis M. és Morgan, Joseph R.: „Chokepoints of the World Ocean: A Geographic and Military Assessment”, *Ocean Yearbook Online*, 7., no. 1. (1988): 340–355. Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.1163/221160088X00200>.
- 14 Alexander, Lewis M.: „The Role of Choke Points in the Ocean Context”, *GeoJournal*, 26., no. 4. (1992): 503. Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.1007/bf02665750>.
- 15 Uo., 503. o.
- 16 Ó Tuathail, Gearóid és Toal, Gerard: *Critical Geopolitics: The Politics of Writing Global Space* (Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 1996).
- 17 Lim, Hoong Keat és Chiu, Sai Hoi: „Resilience in Maritime Chokepoint Disruption and Its Implications”, *Continuity & Resilience Review*, 6. (2024). Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.1108/CRR-05-2024-0015>.
- 18 Ranjan, Amit: „Maritime Chokepoints and Ocean Infrastructures in Asia: Strategic Cooperation, Geostrategic Contests, and Vulnerabilities” in *Circumventing the Middle East Chokepoints*, szerk. Rajnan, Amit és Shuja, Asif (Szingapúr: World Scientific Connect Press, 2025), 3–29. o.
- 19 Forrás: a szerzők szerkesztése.
- 20 Chico, Cherryll, Wang, Zhaowen, Reyes, Ed Kieran C. és Mariasingham, Mahinthan J.: „AIS-Based Framework for Analyzing the Impacts of Passageway Disruptions”, *Economics of Disasters and Climate Change*, 8. (2024): 489–511. Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.1007/s41885-024-00159-z>.
- 21 Key, Ramon, Parrado, Ramiro, Delpiazzo, Elisa, King, Richard és Bosello, Francesco: „Potential Climate-Induced Impacts on Trade: The Case of Agricultural Commodities and Maritime Chokepoints”, *Journal of Shipping and Trade*, 9., no. 11. (2024). Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.1186/s41072-024-00170-3>.
- 22 Noor, Elina: „Subsea Communications Cables in Southeast Asia: A Comprehensive Approach Is Needed”, *Carnegie Endowment for International Peace*, <https://carnegieendowment.org/research/2024/12/southeast-asia-undersea-subsea-cables?lang=en> (2024. december 18.).
- 23 Taneja, Kabir és Gupta, Prithvi: „Chokepoint Checkers: Iran’s Strait of Hormuz Gambit”, *Observer Research Foundation*, <https://www.orfonline.org/expert-speak/chokepoint-checkers-iran-s-strait-of-hormuz-gambit> (a letöltés ideje: 2025. július 5.).

- 24 King, Richard: „Exploring the Cascading Impacts from Climate Shocks to Chokepoints in Global Food Trade”, *Chatham House*, <https://resourcetrade.earth/publications/cascading-impacts-from-climate-shocks-to-food-trade-chokepoints> (a letöltés ideje: 2025. június 23.).
- 25 ReCAAP, „January to March 2025, 1st Quarter Report, Piracy and Armed Robbery Against Ships in Asia”, [https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/quarterly/Q1%202025%20report\(final\).pdf](https://www.recaap.org/resources/ck/files/reports/quarterly/Q1%202025%20report(final).pdf) (a letöltés ideje: 2025. június 5.).
- 26 McKnight, Terry és Cook, Peter: „The Decline of Maritime Piracy in the Horn of Africa”. *inFocus Waterways*, 13., no. 4. (2019): 30–33. Elektronikusan elérhető: <https://jewishpolicycenter.org/wp-content/uploads/2019/10/inFOCUS-Fall-2019.pdf>.
- 27 Hancock, George: „Piracy is Back in the Horn of Africa: What’s Behind Its Return?”, *RUSI*, <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/piracy-back-horn-africa-whats-behind-its-return> (2024. február 1.).
- 28 Romaniuk, Scott N.: „Biztonsági kihívások a Báb el-Mandeb tengerszorosban”, *Külügyi Szemle*, 24., no. 2. (2025): 34–61.
- 29 Murray, Clara, Andringa, Peter és Bhandari, Aditi: „Visual Analysis: GPS Interference Raises Risk of Accidents in Strait of Hormuz”, *Financial Times*, June 17, 2025. <https://www.ft.com/content/ac3c571f-2c4e-4c57-b582-21e2b27170f8> (2025. június 17.).
- 30 Saleh, Alam és Yazdanshenas, Zaikiyeh: „The Strait of Hormuz and Iran’s Active Deterrence Strategy” in *Circumventing the Middle East Chokepoints*, szerk. Rajnan, Amit és Shuja, Asif (Szingapúr: World Scientific Connect Press), 143–162. o.
- 31 Besch, Sophia és Brown, Erik: „Securing Europe’s Subsea Data Cables”, *Carnegie Endowment for International Peace*, <https://carnegieendowment.org/research/2024/12/securing-europes-subsea-data-cables?lang=en> (2024. december 16.).
- 32 Patil, Samir és Gupta, Prithvi: „Undersea Chokepoints: The Red Sea Cable Disruptions”, *Observer Research Foundation*, <https://www.orfonline.org/expert-speak/undersea-chokepoints-the-red-sea-cable-disruptions> (2024. május 21.).
- 33 Noor: „Subsea Communications Cables”.
- 34 A szerzők összeállítása.
- 35 Vö. Brewster, David és Bateman, Simon: „Maritime Domain Awareness 3.0: The Future of Information and Intelligence-Sharing in the Indian Ocean”, *The Australian National University, National Security College*, <https://nsc.anu.edu.au/sites/default/files/2024-09/Maritime%20Domain%20Awareness%203.0%20Report%202024.pdf> (a letöltés ideje: 2025. június 5.).
- 36 Raydan, Noam és Nadimi, Farzan: „Houthi Shipping Attacks: Patterns and Expectations for 2025”, *Washington Institute for Near East Policy*, <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/houthi-shipping-attacks-patterns-and-expectations-2025> (a letöltés ideje: 2025. június 5.).
- 37 A CTF 151 a *Combined Maritime Force* többnemzetiségű missziója, amely 2009-ben kezdte meg a kalózkodással szembeni tevékenységét Szomália partjainál. A misszió honlapja: <https://combinedmaritimeforces.com/ctf-151-counter-piracy/>.
- 38 Upadhyaya, Shishir: „Malacca Strait Security Initiative: Potential for Indian Navy’s Participation in the Evolving Regional Security Environment”, *Maritime Affairs: Journal of the National Maritime Foundation of India*, 5., no. 2. (2010): 47–67. Elektronikusan elérhető: <https://doi.org/10.1080/09733150903441986>.
- 39 Bridger, James M.: „Safe Seas at What Price? The Costs, Benefits, and Future of NATO’s Operation Ocean Shield”, *NATO Research Paper*, no. 95. (2013). Elektronikusan elérhető: https://www.files.ethz.ch/isn/169344/rp_95.pdf.