

KURŞUN GEÇİRMİYEN SENTETİK KUMAŞLAR

Eskiden aristokratlar şakırtılı zırhlar giyerlerdi. Günümüzde ileri gelenler, esnek ve sentetik dokumalardan oluşmuş yeleklerle korunuyorlar. Ama yumuşak kumaş, nasıl oluyorda çelik darbeleri bile etkisiz hale getirebiliyor?

Polisler sinirli sinirli ayak değiştiriyorlar, fotoğrafçılar parmakları deklanşörde, titke bekliyorlar. Meraklı bir seyirci grubu öne geçmeye çalışıyor. Bütün dikkatler, duvara dayanmış, elindeki silahla kayıtsızca oynayan beyaz gömleklili küçük adama yönelmiş. Adam yavaş yavaş silahı karnına doğrultuyor ve tetiği çekiyor. Küçük adamın suratı kıpkırmızı, ama kırmızı kan lekelerinden eser yok, yalnızca kara bir yanık lekesi beyaz gömleğin üzerinde sırtıyor.

Küçük adam gülüyor, kalabalığın rahat nefes alış ve doluşan fısıltı: "Bir daha..." Kameralar tekrar doğruluyor, peşpeşe beş atış sessizliği bozuyor. Silah boşaldığında Rich Davis, kendisini neredeyse yüzüncü kez "vurmuştu".

Kimdir bu adam? Bir kahraman mı, yoksa insanüstü bir yaratık mı? Gerçek olan, 7.45 gram ağırlığında ve saniyede 500 metreden daha hızlı altı gerçek merminin gömleği delip geçtiği.

Rich Davis'in düğmelerini çözdüğü gömleğinin altından birkaç milimetre kalınlığında bir koruyucu yelek çıkıyor. Polisler merakla açılan deliklere bakıyor, elliyor ve birbirlerine itiraf etmek zorunda kalıyorlar: "Hayret, böyle bir paçavranın altı kurşunu yutacağı kimin aklına gelirdi?"

Büyük şehirlerde sokakların karanlığında görev yapan Amerikan polisleri, mafya, uyuşturucu satıcıları ve soyuncular için her zaman bir av olmuşlardır. Yalnızca 1971 yılında, 130 polis devriye gezerken, vurularak öldürülmüştür.

Davis o zamanlar pizda sattığı, daha doğrusu satmaya çalıştığı Detroit'te yaşıyordu. Çünkü her gün dükkânını açar açmaz, yeraltı dünyasının adamlarıyla da savaşı başlıyordu. Dükkânı yağmalanmış, kundaklanmış, kendisi de vurulmuş ve ağır yaralanmıştı. Polis tehdit ediyor, gözdağı veriliyordu. Hiçbir "Cop"un (polisler böyle anılıyordu), onun veya başkalarının dükkânları uğruna postu deldirmeye niyeti yoktu.

Davis polislere kızmak yerine, yeraltı örgütleriyle savaşan adamlara, özgüvenlerini nasıl kazandırabileceğini düşünmeye başladı. Aklına, askerliği sırasında kullandığı o sevimli, santimetrelerce kalınlıkta seramik levhalardan yapılmış koruyucu yelekler geldi. Yelek, doğru yolda bir adımdı, ama o koca nesne biraz daha hafifletilebilseydi.



Amerikalı Ric Davis deneme sırasında. Altı kurşunu midesine sıkıyor, hepsi koruyucu yelekte takılıyor. Geriye kalan; bir yanık lekesi.

Ağırlığın yanı sıra, eskinin zırhlarından geliştirilmiş bu yelekler, merminin yalnızca sekmesini sağlıyor ve etrafı seken mermilerle cehennem çeviriyorlardı.

Çarpma anında kırılarak, mermiyi etkisiz hale getiren seramik levhalar tümüyle tehlikesiz de değildi. Vücuda giren parçalar röntgen ışınları tarafından, tıpkı hava gibi, görülemediği için, doktorlar tarafından saptanamıyor ve ameliyat gerçekleştirilemiyordu. Yirminci yüzyılın şövalye zırhı, bu nedenlerden ötürü yırtılmaz, aynı zamanda hafif ve elastik bir maddeden meydana gelmeliydi. Davis bu maddeyi, gittikçe gelişen sentetik kumaş piyasasında bulmayı umuyordu.

Uzun araştırmalardan sonra "kevlar" dikkatini çekti. Bu, 1965 yılında geliştirilmiş, kimyasal liflerden oluşan ve dayanıklılığıyla kayışlarda sağlamlık için düşünülen bir maddenin adıydı. Pamukluya benzeyen bu san madde, çelikten beş kat daha dayanıklıydı.

İşte Davis maddeyi bulmuştu. İyice kolalanmış gömlek yakası kadar esnek ve eski koruyucu yeleklerin yanında tüy kadar hafif. On kevlar tabakasından dikilen bir yelek, eski seramik yeleklerden on kat daha hafifti.

1972 yılında Davis, kevlar yeleğiyle ilk defa kamuoyunun karşısına çıktığında karşılaştığı tepki olumsuzdu. Eski ve yeni polisler meslektaşlarını uyarıyordu: Çarpma şokuyla ölmektense bir kurşun yemek daha iyidir. Çünkü saniyede 500 hatta 1000 metre hızındaki merminin birkaç milimde durdurulması vücuda öyle bir basınç yapar ki, bütün kasları, kas damarlarını, kemik ve iç organları parçalar veya ezer.



Kevlar yeleklerinin hizmet alanı anoraklardan, tam güvenlik modellerine kadar uzanıyor. En sağda: Kurşun geçirmez perdesü, Aşağıda: Kumaşın ince dokuması, Kevlar liflerinin çok ince olduğu farkediliyor.

Bu düşünceleri çürütmek için Davis, büyük şamata yaratan kendini vurma denemelerine başladı. Cesaretli denemeler sonuca ulaştı ve gittikçe daha çok polis Dawis'in yanında yer almaya başladı. Üretimden 3 yıl sonra 1975 yılında sihir bozulmuştu. Zamanın Başkanı Gerald Ford bir suikast girişiminden sonra mutlaka kevlar yeleğiyle halkın arasında dolaşabildiğini basına açıkladı, hiçbir insan bunu farkedememişti. Henry Kissinger bir kevlar yağmurlukla dolaşmıştı, Smokinler, diğer elbiseler bu sarı maddeden yapılmaya başladı, çok geçmeden moda dünyası da onu keşfetti: "Kurşun geçirmez şıklık". Süper kumaşa beslenmiş pastel renkli kostümler butikleri dolduruyordu, 2,5 milyon dolara hayat sigorası olan Holywod'lu bir film yıldızı bile, pahalı samur mantosunu kurşun geçirmez sentetik kumaşla donattı.

Piyasaya sürülüşünden dokuz yıl sonra, Davis zaferini kutlayabiliyordu. Ürünü 200 polisin hayatını kurtarmıştı. Bu şanslı kişilerin isimleri, adresleri ve vuruldukları silahlar yayımlandığında kuşkuda olanlar, hâlâ vurulan kişilerin zedelenmiş içorganları veya kalbin üzerine isabet eden bir kurşunla doğan kalp rahatsızlıklarından dolayı hastaneye kaldırılmaları üzerinde duruyorlardı.

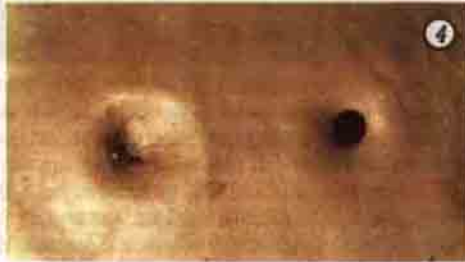
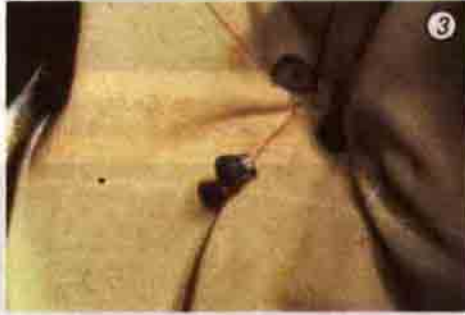
Bu, havadan bir iddia değildi. Kalibre büyüdükçe darbe gücü artıyordu. Öbür taraftan, polislerin çarpışmadan sonra daha saatlerce suçluları kovaladıkları ve kısa bir tedaviden sonra yine devriye gezdikleri olaylar da vardı. Yalnızca ufak bir yırtık o eski olayı hatırlatan tek şey oluyordu. Ama istenen neydi. Bir yumruk darbesi mi, yoksa vücutta bir delik mi?



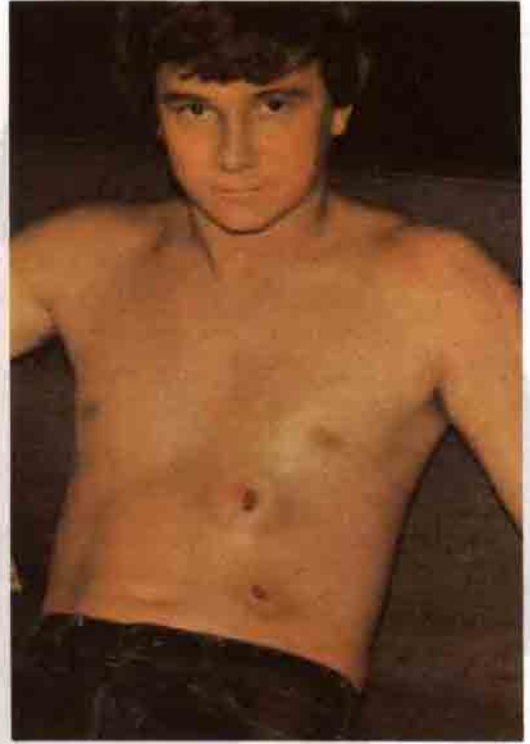
Kuşkusuz, kurşunun yumruk darbesinden çok bir beyzbol oyuncusunun darbesi kadar etki yaptığı da oluyordu. Atlantik tarafında kevların tartışması devam ettikçe sigorta şirketlerinin de konu üzerindeki dikkatleri artıyordu. Amerika'da silah kullananların % 80'i 38 kalibreyi tercih ediyorlar. Bu silahın kurşunu kolayca deforme olabiliyor. Almanya'da daha ziyade kullanılan Barabellum, 9 milimiktir. Spezyol 38'de olduğu gibi, bu kalibrede de namlu yançapı 9 mm fakat kurşun, darbeyi neredeyse iki kat arttıran bir metal tabaka ile kaplıdır.

Bu durumda, New York, Chigago veya Los Angeles polisi on tabakalık kevlar yeleğini her durumda kolayca üniformasının veya gömleğinin altında taşıyabiliyorken, bir Alman polisinin yirmi tabakalık kevlar yeleğine ihtiyacı vardır.

Her iki ülkenin İç işleri bakanlıkları, her polis arabasını bu yeleklerden ikişer taneyle donatmayı amaçlıyor. Ekspertlere göre, yeleklerin sayısı poliste 20.000, ordu ve sınır korumada 40.000'i bulacak. Miğfer, yüz siperi, boyun ve ka-



Bir denemenin fotoğrafları: 1. mermi çarpımdan önce 2. mermi yeleğe değiyor. 3. mermi deforme olmuş şekilde geri tepiyor. 4. Atış denemelerinde plastik bir tabaka, atışların delip delmediğini saptıyor.



US Polisi John Zipperner kevlar yeleğinin sayesinde bir çarpışmada sadece ankimozlarla (hemorajilerle) kurtuldu.

Bir olayda, örneğin bir rehlin alma olayında, yelekli polisler rehincileri baskına uğratmak için gizlice avlarına yaklaşıyorlar. Aniden 9 milimlik otomatik silahtan salvo ateşi başlıyor. Görevlilerden biri göğsünden isabet alıyor. Koruma yeleği nasıl işlevini gösterir, isabet alanı ölümden koruyan nedir? P.M. dergisi bu olayı denedi.

Atış alanında, 50 metrelik poligonda düzener kuruldu. Çeşitli kalibrelere uygun atış düzeneği, mermi hızını ölçmek için ışık tertibatı ve yeleği tutan dayanakla birlikte 9 milimetre yarıçaplı, 19 milimetre uzunluğundaki kovanlı silah da ilgililerce hazırlandı. Atış yerinden 10 metre uzaklıktaki 26-40 tabaka kevlerden oluşan birinci sınıf koruma yeleğine 9 milimlik Parabollum'dan tek değil, seri atış başladı. Herkes kulaklarını tıkıyor. Adamımız, koruyucu yelek altında ne derece etkilendi acaba? Birinci atış bertaraf edildi; ölçü aleti saniyede 410 metreyi gösteriyor.

İki numaralı atış, kurşun daha fazla barut alıyor ve hız bu sefer saniyede 428 metre.

Üçüncü atışta, saniyede 451 metre (722 km/h) giden kurşunla, olanlar oldu: Çarpışma çok sert, kevlar yeleğinin lifleri yırtılıyor. Kurşun delip geçiyor.

Polisin kendini güvende hissedebilmesi için yeleğin aşadığı şartlara uyması gerekir.

+ 20 derecede 5 atış, - 20 derecede 3 atış, + 70 derecede 3 atış, + 20 derecede 3 atış, yelek suyun altında bir saat bekledikten sonra.

sıkları da koruyan özel modeller mevcut. Fakat; ne kadar çok kevlar taşınırsa o derece ağır hareket ediliyor, dolayısı ile yalaranma tehlikesi ortaya çıkıyor.

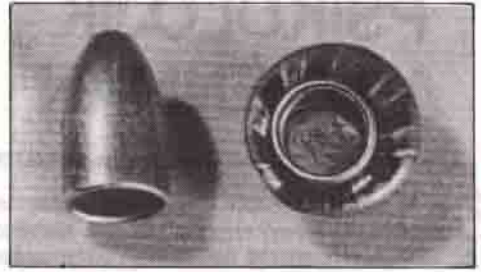
Kurşuna ne olduğunu, herşeyden önce yeleğin içinde hayal edilen kişinin vücuduna ne olduğunu saptamak için, mekrekla materyale yaklaştık. Yelekte, takılan iki kurşun ortaya çıktı. Hayret, konik metal başlıktan geriye sadece yamyası olmuş bir mantar kalmış. Tekstil ürünü bir maddenin metali yamyası edip deforme etmesi inanılmaz. Fakat bu iki kurşunun çarpma sırasında uyguladıkları enerji, 30 km/h'la giden bir motosikletinkine eşit. Bu hızla bir köprü ayağına çarptığı zaman motosiklet onu deforme edebilir. Yeleğin arkasında hamurlaşmış bir lastik tabaka göze çarpıyordu ki, burası kurşunun geçmesini sağlayan yerd. Burada 19 mm kalınlığında iki yumru ölçüyoruz. Demek ki, vücuda giden kurşun ancak bu kadar yol alabilmiş. Arkasında mavli bir leke bırakmış. Bu yönde bir kaburga olsaydı, kaburga kırılması teşhis edilebilirdi. Omurgaya rastlasaydı, felç vakaları söz konusu olabilirdi. Kontrolörler, en fazla 20 milimlik (bazı özel durumlarda 40 milimlik) yumrular teşhis ettiler. Bu, yalnızca Almanya için geçerli. Amerika'da ilgililer standartları daha geniş saptıyorlar.

Yeleğin en arkasına yerleştirilen bir basınç ölçer santimetrekrede 50 barı, yani 50 kilogramı gösterirse (otomatik tabanca kurşunun korumasız bir vücuda girmesinde meydana gelen basınç, ortalama 3000 bardır.) Delik olmasa bile, yelek denemeyi atlatmıştır denilemez. Çünkü bu derece yüksek bir basınçta, yeleği kullananın, meydana gelen şoktan ölme tehlikesi vardır.

Yeleğin bir bölümü tahtayla beslendiğinde ise kurşun delip geçiyor. Çünkü, eğer lifler esneyemezlerse, çürük iplik gibi yırtılıyolar.



Düsseldorf'da bir banka soygunu. Koruyucu yelekli polisler soyuncuları saf dışı ediyor. Başarının nedeni, soyuncuların yeleklere karşı çaresiz kalmaları.



Tabanca kurşununun atıştan önce (solda) ve sonraki (sağda) durumu kevlar yeleği üzerinde; Neredeyse tamamen deforme olmuş şekilde yeleğin üzerinde asılı duruyor.

Kevlar yeleği giydirilmiş bir yapay vücuda atış denemesi. Manken yaralanmıyor. (altta).



Atış ne derece sert, mermi ne derece ince ve fazla batırlu olursa, etkide o derece korkunç oluyor. Çeşitli mermiler gözönüne alınarak yelekler 4 değişik sınıfa ayrılıyorlar:

- Birinci sınıf, 9 milimlik parabellum gibi yumuşak mermili otomatik silahlara karşı.
- İkinci sınıf, sert mermili el silahlarına karşı. (Birinci sınıf, yelekler, çelik tabaka ile beslenmek suretiyle ikinci sınıfa girebiliyorlar.)
- Üçüncü sınıf yelek, NATO birliklerinin kullandığı yumuşak mermili 7.62 milimlik ve 51 milim kovanlı silahlara karşı.
- Dördüncü sınıf yeleklerde aynı silahlara karşı, ama sert mermili.

Bu sınıfta kevlar yelekler seramik ve çelik tabakalarla besleniyor. Örneğin Rus Kalaşnikov'unun mermilerinden korunmak için on kilonun üzerinde kevlar ve çelikten oluşmuş bir yeleğe gereksinim vardır.

Kevlar yeleği kullanana yaralanma korkusunu yok eden bir güven veriyor. Bu da Almanya'da yeleklerin ordu ve güvenlik kuvvetlerinde onbinlerce yayılmasının temel nedeni. Çünkü çok nadir durumlarda yeleğe iş düşüyor. Yedi yılda, yeleğin korumak zorunda kaldığı sadece iki olay belgelenmiş. Biri 1977'de Mogodişu'da antiterör grubu GSG 9'un hücumunda bir görevlinin kalçasından isabet alması.

Pentagon'u, 1.2 milyon Amerikan askerini klasik yeleklerin yanısıra, kevlar yeleklerle donatmaya iten, yalnızca daha yüksek bir savaş morali kazandırması değil. Askerlerin 3/4'ünün hayatını bu yeleğin kurtaracağı görüşü, olayın önemini vurguluyor.

P.M.'den Çeviren: Şadi KARAMANOĞLU