

*„Aby przeszli  
na drugą stronę”*

## O PRACY PSÓW DO WYSZUKIWANIA ZAPACHU ZWŁOK LUDZKICH

**st. asp. Kamil Malicki**

Wydział Wywiadowczo-Patrolowy  
Komendy Stołecznej Policji

**„Aby przeszli na drugą stronę” to motto przewodników psów do wykrywania zapachu zwłok ludzkich. Ich zadanie to odnalezienie niezalezionych po to, aby ostatecznie doprowadzić ich „drogę” do końca, a rodzinom i śledczym dać odpowiedzi, których poszukują. W artykule zawarto informacje na temat tego, jakiego zapachu poszukuje pies, w jaki sposób go znajduje, w jaki sprzęt jest wyposażony i jak wygląda jego praca w praktyce.**

Jedną z kategorii psów służbowych wymienionych w zarządzeniu nr 91 Komendanta Głównego Policji z dnia 4 października 2022 r.<sup>1</sup> są psy do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich na lądzie. W niniejszym artykule chciałbym przybliżyć służbę psów wyszkolonych w tej kategorii i odpowiedzieć na najczęstsze pytania związane z ich wykorzystaniem.

### **Czym jest zapach zwłok ludzkich?**

Zapach, którego poszukuje pies, to zapach rozkładu ciała ludzkiego. Pojęcie rozkładu ciała ludzkiego obejmuje dwa procesy: autolizę i gnicie.

Autoliza polega na rozpadzie komórek i narządów w trakcie procesu chemicznego spowodowanego przez enzy-

my wewnątrzkomórkowe. Proces ten przebiega szybciej w narządach bogatych w enzymy, np. trzustka ulegnie rozkładowi dużo szybciej niż serce.

Drugą formą rozkładu, często traktowaną jako jego synonim, jest gnicie. Procesy gnilne są spowodowane przez bakterie i fermentację. W wyniku śmierci organizmu flora bakteryjna z przewodu pokarmowego rozprzestrzenia się po całym ciele, powodując gnicie. Większość autorytetów naukowych uznaje poniżej opisaną kolejność zmian podczas rozkładu gnilnego ciała.

Podczas pierwszych 24–36 godzin od śmierci pojawiają się zielonkawe zabarwienia w dolnych kwadrantach brzucha, wyraźniejsze po prawej niż lewej stronie. Następnie pojawiają się zielonkawe zabarwienia głowy, szyi i barków. Po upływie około 60–72 godzin ciało ulega rozdzięciu

## PSY SŁUŻBOWE DO WYSZUKIWANIA ZWŁOK LUDZKICH

gazami z wytworzeniem pęcherzy oraz ześlizgiwaniem się naskórka i włosów. Pierwsze widoczne objawy rozkładu można zauważyć na twarzy, ciało w tym czasie przybiera kolor od bladzielonego do zielonoczarne.

Gdy proces rozkładu postępuje, włosy ześlizgują się z głowy, a naskórek z rąk, i następnie powoli dochodzi do zeszkielestowania ciała.

Czasami rozkładające się zwłoki ulegają przeobrażeniu tłuszczowo-woskowemu. Tłuszczowosk jest twardym woskowatym materiałem koloru od szarawobiałego do brązowego, widocznym w obrębie tkanki podskórnej wszędzie tam, gdzie na ciele znajduje się tkanka tłuszczowa. Przemiana tłuszczowo-woskowa występuje powszechnie na zwłokach zanurzonych w wodzie albo w wilgotnym i ciepłym środowisku. Tłuszczowosk rozwija się w czasie kilku miesięcy, a w sprzyjających warunkach – nawet kilku tygodni i jest względnie odporny na degradację bakteriyną i chemiczną.

Czynnikami decydującym o przebiegu procesu rozkładu są głównie warunki atmosferyczne, w których ciało się znajduje. Uogólniając, można powiedzieć, że im cieplej i bardziej wilgotno, tym proces rozkładu przebiega szybciej, im zimniej – tym wolniej. Ujemna temperatura może całkowicie zatrzymać proces rozkładu aż do czasu odmarznięcia zwłok. Z kolei w bardzo wysokiej temperaturze i suchym klimacie, gdzie zwłoki będą bardzo szybko tracić wodę, może dojść do procesu mumifikacji, a nie przemian gnilnych.

Czynnikami dodatkowymi, które mogą przyspieszać proces rozkładu, są znaczna otyłość, grube ubrania i stany zapalne organizmu.

Podsumowując powyższy opis, należy zauważyć, iż pies do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich na lądzie poszukuje zapachu rozkładu ciała ludzkiego. Zapach ten jest indywidualny dla każdego martwego człowieka, ale posiada pewne cechy wspólne dla wszystkich zwłok ludzkich. I właśnie tych cech wspólnych zapachu poszukuje pies. Znaczy to, iż pies w wyznaczonym do sprawdzenia miejscu znajdzie każde zwłoki i nie potrzebuje on żadnej części garderoby należącej do denata.

### W jakim czasie od potencjalnego zgonu osoby można wykorzystać psa?

Analizując opis przemian związanych z rozkładem, należy przyjąć, iż minimalny czas, jaki powinien upłynąć od zgonu, to od 3 do 5 dni, pod warunkiem dodatnich temperatur.

### Jaki powinien być maksymalny czas od zgonu osoby do użycia psa?

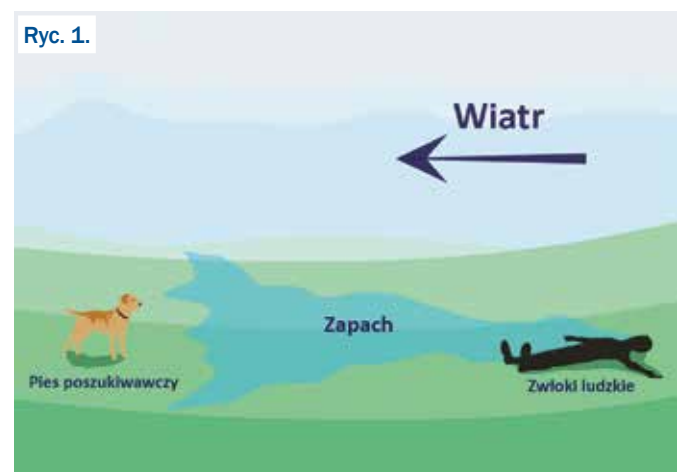
Pies powinien być w stanie zareagować na zapach zwłok do chwili ich całkowitego zeszkielestowania. Jaki to czas? Odpowiedź, niestety, nie może być jednoznaczna, gdyż jest zależna od bardzo wielu czynników. W literaturze można znaleźć opisy ciał, które znajdowały się w obszarze intensywnego działania żywności i obecności dzikiej zwierzyny, gdzie doszło do całkowitego zeszkielestowania

w czasie 5–6 dni! Z drugiej strony, ciała znajdujące się w rejonach wysokogórskich pozostają doskonale zachowane przez wiele lat. Maksymalny okres wykorzystania możliwości detekcyjnych psa w takich przypadkach więc oscyluje w czasie od roku do kilku lat od zgonu.

### Wiemy już, na jaki zapach reaguje pies do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich, ale jak to się dzieje, że udaje mu się ten zapach znaleźć?

Pies wyszukuje zapach. To znaczy, iż jego zadaniem jest stwierdzenie, czy w danym obszarze terenu występuje zapach zwłok ludzkich, czy go tam nie ma. Jest to zupełnie inny rodzaj pracy niż psa tropiącego, który zajmuje się śledzeniem jednego konkretnego zapachu przemieszczającego się człowieka. Zwłoki ludzkie z założenia same nie są w stanie się „przemieszczać”, więc ich śledzenie jest niemożliwe.

Więc jak dochodzi do odnajdywania zwłok? Żeby zrozumieć ten proces, należy zacząć od zdefiniowania pojęcia zapachu. W uproszczeniu jest to coś, co oddziela się od materii i powoduje pobudzenie zmysłu węchu u psa. W przypadku zwłok ludzkich musimy spojrzeć na zapach jak na substancję w stanie lotnym zawierającą molekuly materii o różnym ciężarze. Zapach jest przenoszony z wiatrem i z tej perspektywy możemy wyróżnić umownie trzy rodzaje ciężkości jego cząsteczek. Najcięższe znajdują bezpośrednio w pobliżu źródła zapachu, średnie trochę dalej, a najlżejsze są w stanie przemieszczać się na duże odległości ze znaczną szybkością. Pies szuka w powietrzu najlżejszych cząsteczek zapachu i jak po niewidzialnym dla nas sznurku dociera poprzez średnie i ciężkie cząsteczki do źródła zapachu. W idealnych warunkach terenowych i atmosferycznych zapach rozchodzący się od źródła, tj. w tym przypadku od zwłok ludzkich, tworzy kształt stożka, w którego wierzchołku znajduje się źródło zapachu, a lekkie cząsteczki zapachu rozchodzą się w kierunku podstawy, rozszerzając się wraz ze zwiększeniem odległości (ryc. 1).



Ryc. 1. Rozchodzenie się zapachu od źródła.  
Źródło: opracowanie własne.

W tym miejscu można zadać pytanie, które najczęściej słyszą przewodnicy psów do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich. Z jakiej odległości pies jest w stanie wy czuć zapach zwłok?

Odpowiedź na to pytanie brzmi: „to zależy”. A od czego zależy? Od wiatru, jego kierunku i siły, stanu źródła zapachu, miejsca położenia źródła zapachu, ukształtowania terenu, szaty roślinnej, wilgotności powietrza, nasłonecznienia, pory dnia, ciśnienia atmosferycznego.

Przy idealnych warunkach, to znaczy przy średnim wietrze, zachmurzonym niebie, średniej wilgotności powietrza, płaskim ukształtowaniu terenu, niskiej roślinności, w porze wieczornej, pies potrafi zlokalizować źródło zapachu z 200–300 metrów. Jednak mogą również zdarzyć się takie kombinacje warunków atmosferycznych i ukształtowania terenu, że lokalizacja zapachu z 2–3 metrów może być dla psa bardzo trudna albo wręcz niemożliwa.

Liczba czynników wpływających na zdolność psa do detekcji zapachu jest tak duża, iż każde poszukiwanie tworzą indywidualny kontekst. Zadaniem przewodnika jest ocenienie tych warunków w taki sposób, aby mógł właściwie zrozumieć zachowanie swojego psa i żeby razem, jako zespół poszukiwawczy, mogli osiągnąć sukces.

Ryc. 2–4 przedstawiają kilka przykładowych wariacji warunków atmosferycznych i ukształtowania terenu, które mogą wpłynąć na pracę psa.

### Praca psa do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich w praktyce

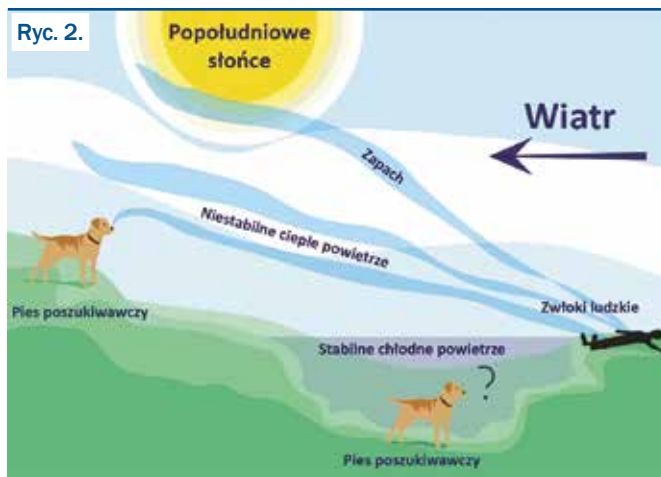
Wiemy już, jakiego zapachu poszukuje pies i w jaki sposób dochodzi do odnalezienia zwłok. Teraz przejdziemy do opisu działań psa w praktyce.

Pies do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich sprawdza teren, który zostaje wytypowany jako ten, gdzie istnieje prawdopodobieństwo znalezienia zwłok ludzkich. Większość spraw, do których angażowane są psy, dotyczy zaginięć w terenach trudno dostępnych i są to zaginięcia osób starszych, z problemami demencyjnymi, oraz osób, które postanowiły targnąć się na własne życie. Pies podczas pracy ma na sobie charakterystyczne wyposażenie (fot. 1) i porusza się samodzielnie, biegając w pobliżu swojego przewodnika.

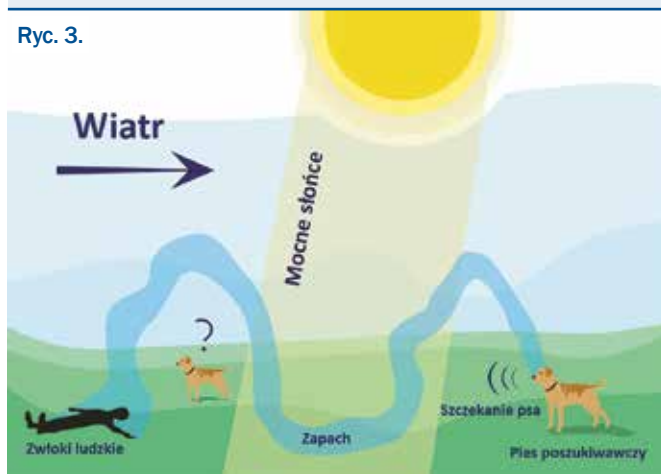
Fot. 1.



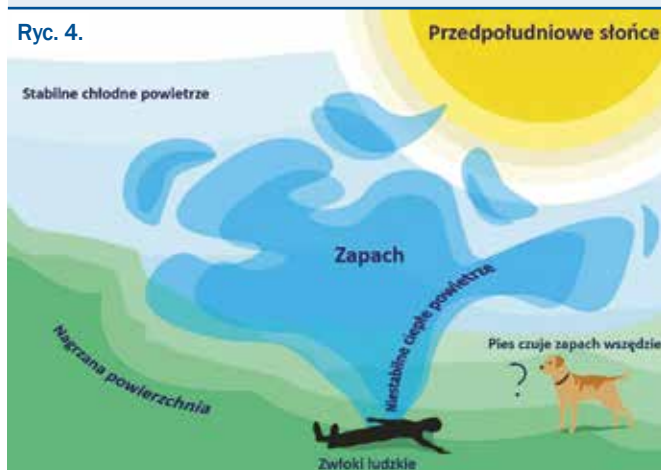
Fot. 1. Pies w szelkach z napisami „Policja”.



Ryc. 3.



Ryc. 4.



Ryc. 2–4. Przykładowe wariacje warunków atmosferycznych i ukształtowania terenu, które mogą wpłynąć na pracę psa. Źródło: opracowanie własne.

Szelki z napisami „Policja” służą do identyfikacji psa jako psa służbowego podczas pracy oraz pełnią rolę tzw. rytuału pracy, to znaczy, że u psa podczas szkolenia kształtuje się zachowanie, iż wtedy, kiedy ma założone szelki, to będzie wykonywał pracę węchową. Do szelek bądź obroży bardzo często przyczepiony jest dzwonek, który służy do określenia położenia psa podczas pracy oraz powoduje spłoszenie dzikiej zwierzyny, którą można napotkać podczas poszukiwań. Obroża z odbiornikiem GPS

## PSY SŁUŻBOWE DO WYSZUKIWANIA ZWŁOK LUDZKICH

serii Garmin Alpha (fot. 2) umożliwia określenie położenia psa w czasie rzeczywistym oraz zapisuje ślad poruszania się psa i przewodnika, dzięki czemu można dokładnie udokumentować prowadzone czynności. Największą zaletą obroży jest to, iż działa ona niezależnie od zasięgu sieci GSM, co zdecydowanie poprawia bezpieczeństwo psa podczas pracy.

Fot. 2.



Fot. 2. Odbiornik do obroży, dzięki któremu przewodnik widzi pozycję psa w czasie rzeczywistym oraz cały czas ma zapisywany ślad jego poruszania się.

W wyjątkowych okolicznościach, np. podczas przeszukiwania wysypiska śmieci, psu można założyć specjalne buty zapewniające ochronę łap (fot. 3).

Fot. 3.



Fot. 3. Specjalne buty zapewniające ochronę łap psa.

Kiedy pies podczas pracy trafi na cząsteczki zapachu zwłok ludzkich, jego zachowanie zmienia się w charakterystyczny sposób, najczęściej jest to zwrócenie podniesionej do góry głowy w kierunku pod wiatr i wyraźne ożywienie (fot. 4).

Fot. 4.



Fot. 4. Postawa psa, który trafił na cząsteczki zapachu zwłok ludzkich.

Po dotarciu do źródła zapachu pies musi poinformować swojego przewodnika o odnalezieniu zwłok ludzkich. W Policji psy szkolone są do pozostawiania przy źródle zapachu i oszczekiwania go do czasu przybycia przewodnika (fot. 5).

Fot. 5.



Fot. 5. Pies oszczekujący źródło zapachu.

Pies pracuje dla nagrody. Dla psa nagrodą jest zabawa piłką albo gryzakiem ze swoim przewodnikiem. Nagradzanie psa jest bardzo ważnym elementem szkolenia i w dużej mierze odpowiada za jego motywację do pracy. Dlatego kiedy pies skończy przeszukiwanie, podczas którego w wyznaczonym terenie nie stwierdzono zapachu zwłok ludzkich, w pobliżu umieszcza się zapach treningowy, którego celem jest dać psu możliwość odniesienia sukcesu w pracy i uzyskania nagrody (fot. 6–7).

Fot. 6.



Fot. 7.



Fot. 6–7. Zabawa stanowiąca nagrodę dla psa.

### Jak długo może pracować pies podczas poszukiwań?

Zdolności pracy psa najłatwiej przedstawić w postaci wielkości możliwego do przeszukania terenu. Po przybyciu na miejsce poszukiwań przewodnik wspólnie z prowadzącym sprawę poszukiwawczą określają teren możliwy do przeszukania. Teren w formie narysowanego w programie planistycznym kwadratu na mapie zostaje wgrany do urządzenia GPS połączonego z obrozą, którą ma pies. Zadaniem przewodnika i psa jest systematyczne sprawdzenie wyznaczonego terenu w taki sposób, aby pies objął zasięgiem węchu każde miejsce. Przewodnik w zależności od warunków atmosferycznych, w szczególności kierunku wiatru i ukształtowania terenu, wybiera odpowiednią taktykę. To znaczy decyduje, od której strony zaczyna sprawdzanie terenu i co ile metrów będzie robił kolejne przejścia.

Po sprawdzeniu danego terenu przewodnik powinien znaleźć poszukiwane włókna ludzkie albo mieć pewność, iż w tym

obszarze ich nie ma. Czyli wykluczyć ten teren z dalszych poszukiwań.

W sprzyjających warunkach i przy dobrej kondycji pies w ciągu jednego dnia działań może sprawdzić około 20 hektarów terenu. Takie sprawdzenie, w zależności od stopnia trudności terenu, trwa od około 2,5 do 3,5 godziny. W tym miejscu należy zauważyć, iż psy do poszukiwania zapachu włók ludzkich na łądże są jedynymi psami służbowymi w Policji, które swoją pracę węchową wykonują przez tak długi czas.

Po wykonanym sprawdzeniu terenu przewodnik ma w urządzeniu GPS zapisany ślad, którym poruszał się on i pies. Następnie powyższe ślady w formie graficznej dołącza się do dokumentacji służbowej. Dzięki zapisanym danym można dokonać analizy pracy psa i na bieżąco obserwować, czy jakieś miejsce wymaga dodatkowego sprawdzenia. Na ryc. 5 widzimy zapisane ślady pracy zespołów z psami. Zapisy te najczęściej wyglądem przypominają dawną grę elektroniczną, tzw. węża.

Ryc. 5.



Ryc. 5. Zapisane ślady pracy zespołów z psami. Źródło: archiwum autora.

## PSY SŁUŻBOWE DO WYSZUKIWANIA ZWŁOK LUDZKICH

**Jak szukać, aby znaleźć?**

Robert Koester, twórca statystyki osób zaginionych, na której opiera się obecna taktyka prowadzenia działań poszukiwawczych, wskazuje, iż osoby z demencją i osoby, które chciały targnąć się na własne życie, w 50% przypadków znajdują się w promieniu ok. 1 km od punktu, gdzie były widziane ostatni raz, a w 75% w promieniu 2,5 km. Pokazuje to, iż punkt ostatniego widzenia osoby powinien być traktowany jako priorytet do ustalenia przez prowadzącego sprawę poszukiwawczą.

Promień 1 km od punktu ostatniego widzenia brzmi bardzo obiecująco, ale ile to właściwie jest? Jest to powierzchnia około 300 hektarów!

Przypominam, że pies jednorazowo jest w stanie przeszukać około 20 hektarów.

Analizując powyższe, należy stwierdzić, iż planując działania z użyciem psa do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich na lądzie, tak aby uzyskać minimalną możliwą skuteczność działań, należy użyć minimum dwóch psów i minimum przez dwa dni. Przy takim układzie jesteśmy w stanie przeszukać od 80 do 100 hektarów, czyli 1/3 z promienia 1 kilometra od punktu ostatniego widzenia, co po wykluczeniu takich miejsc, jak często uczęszczane albo np. ogrodzone posesje, daje już pewne realne szanse na odnalezienie. Bardzo ważny jest też wybór odpowiedniego terenu do przeszukania przez psa. Na przykład psa dużo lepiej wykorzystać na terenach zalesionych niż w przypadku dużych powierzchni łąk, które bardziej efektywnie można przeszukać za pomocą bezzałogowego statku powietrznego.

**Czy pies może pominąć zwłoki w wyznaczonym do sprawdzenia sektorze?**

Zdolności psa do detekcji zapachu są bardzo duże, ale jak każdy żywy organizm może się pomylić, mieć gorszy dzień albo warunki atmosferyczno-terenowe spowodują w danej chwili całkowity brak możliwości lokalizacji zapachu. Dlatego bardzo ważne jest obiektywne spojrzenie przewodnika na pracę psa w danym momencie i przerwanie jej w przypadku widocznych oznak zmęczenia i braku motywacji. Istotne znaczenie ma także dobór odpowiedniej i systematycznej taktyki, aby zminimalizować ryzyko popełnienia błędu.

**Wyjątkowa naszywka**

Z inicjatywy policyjnych przewodników psów do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich powstała naszywka, która stanowi wspólny symbol dla wszystkich funkcjonariuszy tej jednej z najmniej licznych specjalizacji wśród przewodników psów służbowych Policji.

Naszywka swą symboliką nawiązuje do mitologii greckiej. Przedstawia postać Charona, mitycznego przewoźnika dusz przez Styks. Dziób jego łodzi został uformowany w kształcie głowy psa. Napis K9 oznacza psy służbowe. Na naszywce umieszczono motto „Aby przeszli na drugą stronę”. Można bowiem powiedzieć, iż zadaniem psów do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich jest odnalezienie

nie znalezionych po to, aby ostatecznie doprowadzić ich „drogę” do końca, a rodzinom i śledczym dać odpowiedź, których poszukują.



Fot. 8.

Fot. 8. Naszywka policyjnych przewodników psów do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich.  
Zdj. 1–8. Autor.

Artykuł powstał na podstawie:

- 1) doświadczenia w pracy z psem służbowym Policji kategorii do wyszukiwania zapachu zwłok ludzkich na lądzie;
- 2) doświadczenia w pracy z psem ratowniczym specjalizacji terenowej i gruzowiskowej;
- 3) kursów specjalistycznych realizowanych w Zakładzie Kynologii Policyjnej w Sułkowicach;
- 4) literatury:
  - V.J. DiMaio, D. DiMaio, *Medycyna sądowa*, wyd. I polskie pod red. B. Świątek i Z. Przybylskiego, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, 2001.
  - J.C. Judach, *Buzzards and Butterflies Human Remains Detection Dog*, 2nd Edition, Coastal Books, 2008.
  - S.M. Stejskal, *Death, Decomposition, and Detector Dogs From Science to Scene*, CRC Press, 2023.
  - R.J. Koester, *Lost Person Behavior, A search and rescue guide on where to look – for land, air and water*, Dbs Productions, 2008.

<sup>1</sup> Zarządzenie nr 91 Komendanta Głównego Policji z dnia 4 października 2022 r. w sprawie metod i form wykonywania zadań z użyciem psów służbowych w Policji (Dz. Urz. KGP poz. 225).

**Summary****To cross over to the other side. Human remains detector dogs.**

„To cross over to the other side” is the motto of human remains detector dogs handlers.

The HRD dogs and their handlers job is to find the missing people in order to finally bring their „journey” to an end, and to give families and investigators the answers they are looking for.

What is the scent that the HRD dog is looking for? How is it found? What equipment is used? What do the dog training and daily work look like?

You will find answers to these and other questions in the article.

Thumaczenie: Autor