



# **MANUALE PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE SU STRADA**



---

***MANUALE PER LA SICUREZZA***  
-----  
***DELL'OPERATORE SU STRADA***

---

## PREAMBOLO

---

Considerato che le Società concessionarie autostradali riservano particolare attenzione alla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori e degli utenti/clienti;

VISTI GLI OBBLIGHI DI LEGGE PREVISTI DAGLI ARTT. 21 E 22 DEL D.LGS. 626/94 IN MERITO ALL'INFORMAZIONE ED ALLA FORMAZIONE DEI LAVORATORI;

PRESO ATTO DI QUANTO STABILITO DALL'ART. 7 DEL CITATO DECRETO IN RELAZIONE ALL'INFORMAZIONE, ALLA COOPERAZIONE ED AL COORDINAMENTO DELLE DITTE APPALTATRICI, COME RIPRESO ANCHE DAL D.LGS 494/96 E DALLA L. 109/94;

IL PRESENTE MANUALE DEVE ESSERE CONSIDERATO UN AUSILIO PER GLI OPERATORI DEI POSTI DI MANUTENZIONE, GLI ADDETTI ALLA VIABILITÀ, GLI AUSILIARI DEL TRAFFICO E PER TUTTO IL PERSONALE COINVOLTO IN LAVORI, CONTROLLI E VERIFICHE SU STRADA.

## ***INDICE***

---

<b>1 - PREMESSA</b>	<b>1</b>
<b>1.1. GLI OPERATORI AUTOSTRADALI E LA SICUREZZA</b>	<b>1</b>
<b>1.2. IL MANUALE: CRITERI ED OBIETTIVI</b>	<b>1</b>
<b>1.3. LA SICUREZZA</b>	<b>2</b>
1.3.1. perché	2
1.3.2. discende dalla conoscenza	2
1.3.3. si concretizza con la "previsione"	2
<b>1.4. LA PREVENZIONE</b>	<b>2</b>
1.4.1. la cultura della prevenzione	2
1.4.2. nessuno in autostrada se ne può esimere	3
1.4.3. le opere e le azioni in autostrada, già dal momento che vengono pensate, presuppongono questa cultura	3
<b>2 - L'AUTOSTRADA</b>	<b>4</b>
<b>2.1. COS'È; DEFINIZIONI DEL CODICE DELLA STRADA</b>	<b>4</b>
<b>2.2. COME SI IDENTIFICA: TERMINOLOGIA</b>	<b>4</b>
2.2.1. principali componenti stradali	4
2.2.2. definizioni delle componenti fisiche del piano stradale	6
2.2.3. sezioni autostradali schematiche	7
2.2.4.1. gallerie	7
2.2.4.2. viadotti, cavalcavia e ponti	7
<b>2.3. COME SI LOCALIZZA</b>	<b>8</b>
<b>3 - LA CIRCOLAZIONE IN AUTOSTRADA</b>	<b>9</b>
<b>3.1. PRINCIPI GENERALI (CODICE DELLA STRADA, ART. 1, D.LGS. 30.4.1992, N° 285)</b>	<b>9</b>
<b>3.2. REGOLAMENTAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE</b>	<b>9</b>
<b>3.3. COMPORTAMENTI DEI MEZZI DI SERVIZIO DURANTE LA CIRCOLAZIONE</b>	<b>9</b>
<b>3.4. CONDIZIONI E LIMITAZIONI DELLA CIRCOLAZIONE SULLE AUTOSTRADE</b>	<b>9</b>
<b>3.5. VEICOLI E TRASPORTI ECCEZIONALI (T.E.)</b>	<b>10</b>

<b>3.6. DISCIPLINA DEL TRASPORTO SU STRADA DI MATERIALI PERICOLOSI RICONOSCERE I TRASPORTI PERICOLOSI (A.D.R.)</b>	<b>12</b>
<b>4 - NORME DI COMPORTAMENTO NELLE MANOVRE CONSENTITE SOLO PER EMERGENZA O PER LAVORO</b>	<b>14</b>
<b>4.1. PRINCIPI GENERALI</b>	<b>14</b>
<b>4.2. NORME DI COMPORTAMENTO</b>	<b>15</b>
4.2.1. rimozione piccoli ostacoli dalla carreggiata	15
4.2.2. intervento di una sola persona	15
4.2.3. intervento di due persone	16
4.2.4. intervento con più di due persone	16
4.2.5. spostamento a piedi	16
4.2.6. manovra con l'automezzo (sosta e fermate sulla carreggiata)	17
4.2.7. dotazioni	18
4.2.8. norme generali	18
<b>5 - L'ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO IN AUTOSTRADA</b>	<b>20</b>
<b>5.1. CENTRO RADIO</b>	<b>20</b>
<b>5.2. ASSISTENZA AL TRAFFICO</b>	<b>20</b>
<b>5.3. IL SOCCORSO DI POLIZIA STRADALE</b>	<b>23</b>
5.3.1. compiti della P.S.	23
5.3.2. la convenzione	24
5.3.3. Centrale Operativa della PS	24
5.3.4. la collaborazione	24
<b>5.4. IL SOCCORSO MECCANICO</b>	<b>24</b>
5.4.1. cos'è	24
5.4.2. a chi compete	24
5.4.3. l'autorizzazione	25
5.4.4. i mezzi (interni - esterni)	25
5.4.6. cosa non fare	25
5.4.7. come rapportarsi al C.R.	25
5.4.8. come rapportarsi alla P.S.	26
<b>5.5. ORGANISMI ESTERNI ALL'AUTOSTRADA</b>	<b>26</b>
5.5.1. una regola fondamentale di comportamento	26
5.5.2. cosa fare	26
5.5.3. cosa non fare	27
<b>5.6. IL SOCCORSO SANITARIO</b>	<b>27</b>
5.6.1. cos'è	27
5.6.2. a chi compete	27
5.6.3. i mezzi (ambulanze)	27
5.6.4. cosa fare	27
5.6.5. cosa non fare	28

5.6.6. il medico di passaggio	28
5.6.7. chi può e quando sospendere l'intervento dei mezzi di soccorso	28
<b>5.7. I VIGILI DEL FUOCO</b>	<b>28</b>
5.7.1. la chiamata	28
5.7.2. quando	28
5.7.3. come	29
5.7.4. come rapportarsi al C.R.	29
5.7.5. rapporti istituzionali	29
<b>5.8. AZIENDA SANITARIA LOCALE (AUSL E A.R.P.A.)</b>	<b>30</b>
5.8.1. quando	30
5.8.2. modalità degli interventi	30
5.8.3. rapporti istituzionali	30
<b>5.9. LA PROTEZIONE CIVILE</b>	<b>31</b>
5.9.1. quando	31
5.9.2. come	31
<b>5.10. ALTRE FORZE DI POLIZIA</b>	<b>31</b>
5.10.1. quando	31
<b>5.11. IL COORDINAMENTO DEGLI INTERVENTI</b>	<b>32</b>
5.11.1. a chi compete	32
5.11.2. le priorità	32
<b><u>6 - GLI INCIDENTI STRADALI</u></b>	<b><u>33</u></b>
<b>6.1. NOZIONI GENERALI SULL'INCIDENTE IN AUTOSTRADA</b>	<b>33</b>
6.1.1. cosa significa; differenze con gli incidenti sulla viabilità ordinaria	33
<b>6.2. RUOLO ED INCOMBENZE DEGLI ADDETTI ALLA VIABILITÀ O DI ALTRI OPERATORI IN CASO DI INCIDENTE.</b>	<b>33</b>
6.2.1. alcune tipologie di incidenti	33
6.2.2. prevedere per prevenire	35
6.2.2.1 accorgimenti negli incidenti a catena	35
6.2.2.2 la prevenzione praticamente	35
6.2.2.3 dove posizionare le uscite obbligatorie	36
6.2.2.4 evitare le code	36
6.2.3. indicazioni generali di comportamento	37
<b>6.3. LE SOSTANZE PERICOLOSE</b>	<b>38</b>
6.3.1. criteri generali di classificazione per il trasporto	38
6.3.2. come riconoscerle	39
6.3.3. come individuare tipo e grado di pericolosità	39
6.3.4. le conseguenze per il traffico	39
6.3.5. le conseguenze per chi interviene	40
<b>6.4. NOZIONI MINIME SULL'INFORTUNISTICA STRADALE</b>	<b>40</b>
6.4.1. concetto tecnico-giuridico dell'incidente stradale	40
6.4.2. elementi della infortunistica	40

<b>6.5. I DANNI AL PATRIMONIO AUTOSTRADALE</b>	<b>41</b>
6.5.1. il rilievo	41
6.5.2. come procedere in sicurezza	41
<b>7 - TURBATIVE PARTICOLARI</b>	<b>43</b>
<hr/>	
<b>8 - CANTIERI E SERVIZI</b>	<b>45</b>
<hr/>	
<b>8.1. LA POSA DELLA SEGNALETICA DI CANTIERE</b>	<b>45</b>
8.1.1. premessa	45
8.1.2. disposizioni generali	45
8.1.3. la posa della segnaletica temporanea	45
8.1.4. norme comportamentali	46
8.1.5. testate delle deviazioni	46
8.1.6. rimozione della segnaletica	46
<b>8.2. CANTIERI DI LAVORO DI SETTORI INTERNI</b>	<b>46</b>
8.2.1. canalizzazione del traffico	46
8.2.2. organizzazione delle squadre	46
8.2.3. indumenti e mezzi	47
<b>8.3. CANTIERI DI LAVORO DI DITTE ESTERNE</b>	<b>47</b>
8.3.1. disposizioni generali	47
8.3.2. posa in opera della segnaletica temporanea	47
8.3.3. operai e mezzi di lavoro	47
<b>8.4. I SERVIZI DI VIABILITÀ INVERNALE</b>	<b>48</b>
8.4.1. premessa	48
8.4.2. modalità operative	48
<b>9 - PRONTO SOCCORSO</b>	<b>50</b>
<hr/>	
<b>9.1. COSA FARE IN CASO DI INFORTUNIO O INCIDENTE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO</b>	<b>50</b>
9.1.1. provvedimenti immediati:	50
<b>9.2. ALCUNE ULTERIORI TECNICHE DI INTERVENTO</b>	<b>52</b>
9.2.1. morso di vipera	52
9.2.2. emorragia	52
9.2.3. shock	54
9.2.4. perdita di coscienza per sospetta commozione cerebrale	55
9.2.5. rianimazione	58
9.2.5.1. respirazione artificiale Sylvester	58
9.2.5.2. respirazione artificiale Schaefer	59
9.2.5.3. respirazione bocca/bocca o bocca/naso	60
9.2.5.4. arresto cardiaco	61
9.2.6. LESIONI ALLA COLONNA VERTEBRALE	62
<b>9.3. TAVOLE RIASSUNTIVE SUL PRONTO SOCCORSO</b>	<b>63</b>

## SIGLE ED ABBREVIAZIONI

C.d.S.:	Codice della Strada
T.E.:	Trasporti Eccezionali
C.R.:	Centro Operativo/Sala Radio/Centro radio Operativa/Centrale Operativa / Centro assistenza utenti.
P.S.:	Polizia Stradale
C.O.A.:	Centro Operativo Autostradale della Polizia Stradale
VAI:	Europ Assistance
VV.F.:	Vigili del Fuoco
AUSL:	Azienda Unità Sanitaria Locale
CC:	Carabinieri
VV.UU.:	Vigili Urbani
ANAS:	ex Ente Nazionale Autonomo Strade
A.d.S.:	Area di Servizio
ACI:	Automobile Club Italiano/Global - Soccorso Automobilistico Stradale
GPL:	Gas Propano Liquido
P.C.:	Protezione Civile
A.D.R.:	Accordo internazionale per il trasporto di merci pericolose
AISCAT:	Associazione Italiana Società Concessionarie Autostrade e Trafori
A.V.:	Addetti alla Viabilità/Ausiliari della Viabilità/Addetti manutenzione e Pronto intervento



## **1 - PREMESSA**

---

### **IL SISTEMA AUTOSTRADA**

#### **1.1. GLI OPERATORI AUTOSTRADALI E LA SICUREZZA**

L'autostrada può essere considerata alla stregua di un "sistema" oppure di un "ambiente" in cui componenti tra loro eterogenee interagiscono.

L'interazione di queste componenti è subordinata ad una serie di regole, le quali presiedono, come in ogni sistema, allo svolgersi degli eventi caratteristici del sistema stesso.

Se quindi in un sistema fisico, ad esempio un liquido oppure un gas, l'apparentemente disordinato interagire delle particelle è subordinato ad alcune leggi, allo stesso modo il movimento e l'interazione delle nostre "particelle" (veicoli, esseri umani ecc.) è assoggettato ad una serie di regole, poste al fine di ottimizzare il risultato (lo spostamento) minimizzando le possibili conseguenze negative (collisioni ecc.).

Queste regole sono di diversa natura: alcune di esse sono leggi dello Stato, altre normative o raccomandazioni che divengono vincolanti solamente in particolari condizioni; altre ancora fanno parte di una tradizione di buona pratica di comportamento soggetta quasi a trasmissione orale della conoscenza.

Obiettivo del manuale è quello di fornire un inquadramento generale del "sistema autostrada" finalizzato alla sicurezza di una delle componenti in gioco, cioè gli A.V. e gli altri operatori che, con il loro lavoro e la loro esperienza, contribuiscono a far funzionare questo delicato meccanismo. Ad essi infatti è affidato il compito di intervenire per prevenire disfunzioni nel sistema (con il monitoraggio e la manutenzione ad esempio) e per sanare le disfunzioni che dovessero verificarsi (incidenti, rotture ecc.).

Gli A.V. e tutti gli operatori devono poter svolgere il loro lavoro in condizioni di piena sicurezza.

#### **1.2. IL MANUALE: CRITERI ED OBIETTIVI**

Il presente manuale è stato redatto mettendo insieme esperienze e conoscenze comuni al fine di presentare una posizione omogenea del settore autostradale di fronte al comportamento degli "operatori" in autostrada ed alla loro sicurezza.

Il presente "Manuale dell'operatore" costituisce perciò la seconda edizione del documento che detta linee generali su temi comuni; esso dovrà essere affinato ed adeguato con l'evolversi delle norme e degli eventi.

Nei confronti dei Decreti Legislativi 626/94, 494/96 e Legge 109/94, il Manuale vuole essere di ausilio per le singole Concessionarie per una migliore e più omogenea applicazione delle nuove disposizioni emanate a tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori.

Oltre alle linee guida contenute nel presente manuale, gli operatori dovranno sempre rispettare ed applicare le disposizioni ed i criteri di prevenzione, che saranno adottati e

prescritti dalle Aziende a seguito della mappatura dei rischi che è stata effettuata dal Datore di lavoro e dovrà essere periodicamente verificata e ripetuta.

### **1.3. LA SICUREZZA**

#### **1.3.1. perché**

Sembra superfluo chiedersi perché sia necessario affrontare l'argomento sicurezza, tanto esso è sentito.

È però necessario affrontare il tema in maniera sistematica, così da avere una chiara visione delle componenti del problema e degli interventi da attuare.

#### **1.3.2. discende dalla conoscenza**

Conoscere un problema è il primo passo necessario ad affrontarlo in maniera adeguata.

Una corretta analisi e suddivisione del tema permetterà infatti di individuare le aree di criticità, ripartire le competenze in maniera adeguata, organizzare strategie di intervento efficaci.

Per esemplificare, l'intervento in caso di manutenzione richiederà procedure differenti dall'intervento in caso di incidente, pur avendone alcune caratteristiche in comune (apposizione di segnali ad esempio).

Altro problema, sempre a titolo di esempio, è costituito dai lavori in soggezione di traffico.

L'operatore incaricato pertanto dovrà essere informato, formato e eventualmente addestrato sui rischi specifici esistenti nell'ambiente di lavoro con riferimento ai singoli interventi, così da salvaguardare la propria personale incolumità e svolgere al meglio i propri compiti.

#### **1.3.3. si concretizza con la "previsione"**

Quanto detto significa, evidentemente, cercare di prevedere nel massimo dettaglio possibile le necessità operative al fine di prevenire "disfunzioni" nell'intervento.

Poiché un intervento sarà composto da una serie di azioni, corrispondenti agli anelli di una catena operativo-informativa che mira al raggiungimento di un preciso risultato, queste azioni dovranno essere, almeno per grandi linee, codificate, così da ridurre l'area di rischio, sempre connessa ad interventi su sistemi complessi.

### **1.4. LA PREVENZIONE**

#### **1.4.1 la cultura della prevenzione**

Operare come descritto in precedenza comporta la necessità di coinvolgere tutti i protagonisti dei processi in esame.

Si tratta quindi di mettere a punto una vera e propria "cultura della prevenzione" che metta in grado il singolo di applicare al particolare caso una logica coerente e orientata alla sicurezza.

Detto in maniera schematica è sempre necessario, per tutti gli operatori coinvolti, siano essi su strada, in un centro radio o altro, chiedersi al momento di agire:

- Sto agendo nella maniera giusta?
- Quali conseguenze avrà la mia azione?
- Esistono delle indicazioni su come operare?

Questo tipo di cultura, applicato a tutta quella serie di azioni che vengono giornalmente eseguite, può portare ad evitare l'insorgere di molte situazioni di potenziale pericolo.

#### **1.4.2. nessuno in autostrada se ne può esimere**

L'applicazione della cultura della prevenzione è indispensabile per tutti.

Questo poiché da una nostra azione dipende non solo la nostra salvaguardia, ma anche quella delle persone che le nostre decisioni coinvolgono, quindi anche colleghi ed operatori di organismi diversi.

Quella della prevenzione è una catena in cui tutti gli anelli devono avere eguale robustezza.

#### **1.4.3. le opere e le azioni in autostrada, già dal momento che vengono pensate, presuppongono questa cultura**

L'autostrada rappresenta un sistema evoluto di strada, in cui, fin dalle prime fasi di progetto, vengono esaminati i potenziali fattori di rischio.

Questo fa sì che l'applicazione della cultura della prevenzione sia, almeno in linea di principio, più agevole.

Difatti le varie parti dell'infrastruttura sono pensate e realizzate in maniera da: ridurre al minimo l'insorgere di eventi imprevedibili, quali allagamenti ecc.; ridurre i potenziali conflitti di marcia (carreggiate a senso unico e intersezioni non a raso); ridurre il numero delle componenti del sistema (solo veicoli a motore).

Tutto ciò fa sì che sia più agevole in autostrada effettuare un "frazionamento" del problema e esaminare le varie parti di esso.

## 2 - L'AUTOSTRADA

---

### 2.1. COS'È; DEFINIZIONI DEL CODICE DELLA STRADA

Il Codice della Strada italiano definisce l'autostrada come segue (Codice della Strada art. 2 DLgs. 30-4-1992 n° 285 e successive integrazioni e modifiche.)

*Autostrada: strada extraurbana o urbana a carreggiate indipendenti o separate da spartitraffico invalicabile, ciascuna con almeno due corsie di marcia, eventuale banchina pavimentata a sinistra e corsia di emergenza o banchina pavimentata a destra, priva di intersezioni a raso e di accessi privati, dotata di recinzione e di sistemi di assistenza all'utente lungo l'intero tracciato, riservata alla circolazione di talune categorie di veicoli a motore e contraddistinta da appositi segnali di inizio e fine. Deve essere attrezzata con apposite aree di servizio ed aree di parcheggio, entrambe con accessi dotati di corsie di decelerazione e di accelerazione.*

### 2.2. COME SI IDENTIFICA: TERMINOLOGIA

La sede stradale è suddivisa generalmente in due carreggiate divise da uno spartitraffico.

Le carreggiate sono successivamente suddivise in corsie, che possono essere diverse per numero e conformazione.

#### 2.2.1. principali componenti stradali

Lo *spartitraffico centrale* è composto da una zona delimitata di solito in terreno vegetale generalmente protetta da barriera di sicurezza in acciaio o in cemento, che può essere assente per particolari configurazioni geometriche.

All'interno possono trovare collocazione: siepe anabbagliante, drenaggio sotterraneo, canaletta per lo scarico delle acque di superficie, pozzetti di scarico, impianti segnaletici.

Esistono dei tratti opportunamente pavimentati (definiti interscambio o by-pass) per eventuali deviazioni di traffico.

#### **Le seguenti definizioni per motivi di praticità e di sintesi possono non coincidere con quelle del codice della strada**

*Corsia di sorpasso:* destinata agli autoveicoli in sorpasso; è vietata agli autocarri nel caso di carreggiata con più di 2 corsie.

*Corsia di marcia:* per tutti gli autoveicoli.

*Corsia di emergenza:* riservata per brevi servizi di emergenza e per eventuali brevi soste solo quando non sia possibile raggiungere le piazzole di sosta.

*Piazzole di sosta:* parte della strada, di lunghezza limitata adiacente esternamente alla banchina destinata alla sosta dei veicoli.

*Corsia di decelerazione:* riservata alla decelerazione per l'immissione in un'area di servizio e/o di parcheggio e/o di uscita dall'Autostrada (svincoli di uscita).

*Corsia di accelerazione:* riservata all'accelerazione per l'immissione da un'area di servizio e/o di parcheggio e/o di entrata in Autostrada (svincoli di entrata).

*Svincoli di entrata ed uscita:* corsie per il raccordo tra Viabilità ordinaria ed Autostrada e viceversa.

*Intersezioni a livello sfalsato:* insieme di infrastrutture (sovrappassi; sottopassi e rampe) che consente lo smistamento delle correnti veicolari fra rami di strade poste a diversi livelli.

*Raccordi con altre Autostrade:* corsie per il raccordo (interconnessioni) tra diverse autostrade.

*Segnaletica orizzontale:* dipinta sulla carreggiata suddivide le corsie, i rami ed evidenzia immissioni ed uscite.

*Segnaletica verticale:* segnala obblighi, pericoli, direzioni, informazioni e quant'altro di utilità, nel rispetto del Codice della Strada.

*Banchina erbosa:* delimita in destra la corsia di emergenza e/o il ciglio della carreggiata.

*Scarpata:* superficie inclinata ricoperta di terreno vegetale e inerbita che protegge il rilevato stradale o la trincea.

*Contro banca:* superficie orizzontale al piede delle scarpate in rilevato o in sommità delle stesse in trincea; può essere situata anche a mezza altezza della scarpata dei rilevati molto alti o delle trincee profonde per interrompere la continuità della scarpata.

*Fosso di guardia:* situato al piede delle scarpate in rilevato o in sommità delle trincee; serve per proteggere il corpo stradale allontanando l'acqua di superficie.

*Recinzione:* delimitazione esterna del corpo autostradale con funzione di impedimento dell'accesso di terzi o animali.

*Barriera di sicurezza:* protezione in materiali omologati (acciaio, legno o cemento, ecc.) al fine di garantire la sicurezza sia nella zona centrale che laterale dell'Autostrada.

*Barriera anti rumore:* protezione anti rumore solitamente collocata ai margini delle carreggiate in prossimità di aree abitate.

*Autostazioni:* sono gli accessi di entrata ed uscita dell'Autostrada; sono attrezzate di fabbricati di stazione, isole correate con sistemi di pagamento pedaggio; il tutto opportunamente organizzato e segnalato per un migliore servizio all'utenza.

#### **AREE DI PERTINENZA**

*Raccordi con la viabilità ordinaria:* tratti che collegano la zona antistante all'Autostazione alla viabilità ordinaria (esterna) con opportune corsie e/o svincoli.

*Aree di servizio:* aree al servizio dell'utenza e possono comprendere, oltre a distributori di carburante, autofficine e bar, anche ristoranti e motel.

*Aree di parcheggio:* aree adibite alla sosta; possono essere fornite di tavoli e panchine, acqua, energia elettrica e servizi igienici; sono inoltre piantumate a verde ed alberate.

*Colonnine S.O.S.:* sono al servizio dell'utenza in caso di bisogno per segnalazione incidenti, guasti, richiesta intervento medico, eccetera.

*Ponte Radio:* serve per le comunicazioni fra gli operatori della manutenzione, viabilità, pronto intervento, esazione, tecnici eccetera, fra loro e/o il Centro Radio Informativo.

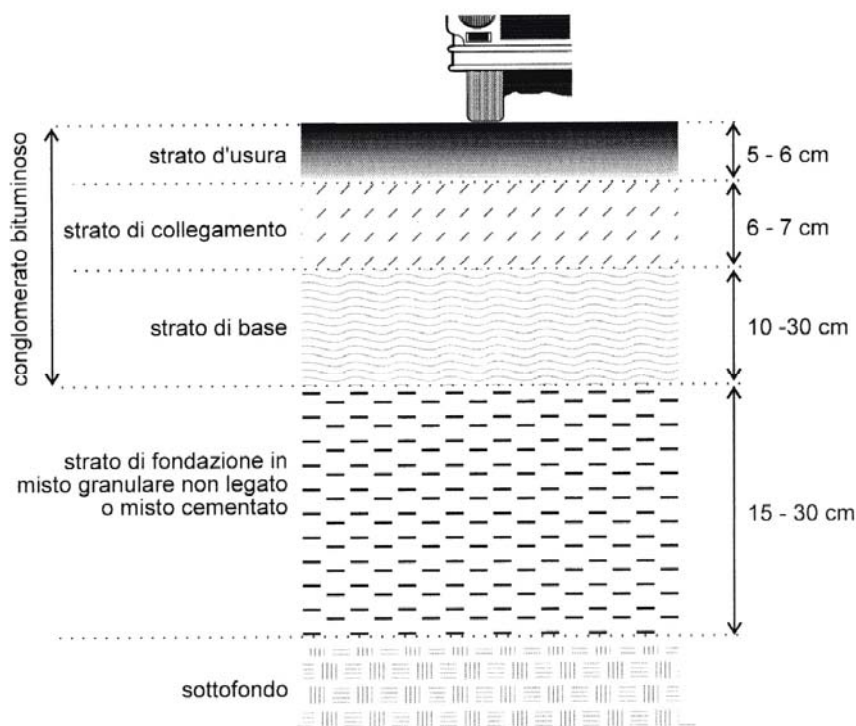
*Centri servizi, Punti Blu etc.:* uffici dislocati presso alcune autostazioni o altre infrastrutture, in grado di fornire servizi all'utenza.

*Pannelli a messaggio variabile:* Segnaletica verticale luminosa, a portale o a bandiera, posta in ingresso, o lungo l'autostrada (gestita a distanza dal C.R.) o posizionata sui mezzi per dare informazioni all'utenza.

### 2.2.2. definizioni delle componenti fisiche del piano stradale

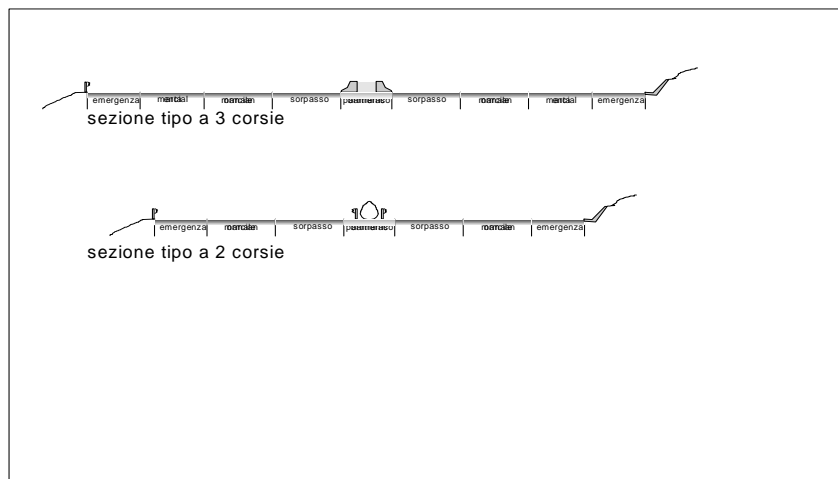
La sezione schematica di una pavimentazione stradale si presenta come illustrato nella figura seguente.

Le definizioni per gli strati successivi contenute nel "Catalogo delle pavimentazioni" redatto dal CNR nel 1994 vanno dal tappeto di usura - a contatto diretto con i pneumatici dei veicoli - alla fondazione - a contatto diretto con il terreno sottostante.



### 2.2.3. sezioni autostradali schematiche

Di seguito sono presentate le sezioni schematiche, assolutamente non esaustive dei casi possibili, per autostrade a due o più corsie per senso di marcia.



### 2.2.4. le opere d'arte

#### 2.2.4.1. gallerie

*Gallerie naturali:* manufatti realizzati mediante lo scavo di un passaggio nel terreno e consolidamento con strutture usualmente in cemento armato.

*Gallerie artificiali:* manufatti realizzati mediante lo sbancamento di ostacoli naturali e successiva costruzione della struttura con ripristino delle preesistenze esterne; oppure per protezione della strada - caduta massi etc.

*Fornici:* i singoli passaggi di norma monodirezionali da cui è normalmente costituito un passaggio autostradale in galleria.

*Impianto di illuminazione:* impianto atto a consentire una illuminazione dell'interno della galleria.

*Impianto di ventilazione:* insieme di macchinari atti a consentire il ricambio dell'aria nella galleria.

*Nicchie di ricovero:* piccole cavità ricavate nelle pareti della galleria.

*Passaggi di collegamento (by pass):* passaggi che mettono in comunicazione i due fornici di una galleria.

#### 2.2.4.2. viadotti, cavalcavia e ponti

*Viadotti, cavalcavia e ponti:* manufatti composti da una o più campate che consentono lo scavalco di infossamenti naturali o preesistenze artificiali.

*Spalle*: manufatti di appoggio verso il terreno delle estremità di ponti e viadotti.

*Pile*: manufatti di appoggio intermedi di ponti e viadotti.

*Impalcato*: manufatto di collegamento fra gli appoggi - spalle e/o pile - su cui posa l'insieme delle componenti del piano stradale.

*Campata*: parte del ponte o viadotto costituita da due appoggi ed un impalcato.

*Giunti*: apparecchiature che consentono la continuità della pavimentazione tra una campata e l'altra, comunque alla fine di una campata, assorbendo le deformazioni dovute ai cambiamenti di temperatura.

### 2.3. COME SI LOCALIZZA

*La sigla*: le infrastrutture componenti la rete autostradale italiana sono individuabile per mezzo di una sigla:

- A seguito da un numero - A1, A3 etc - per le autostrade;
- T seguito da un numero - T1, T2 etc. - per i trafori;

sono anche presenti tangenziali urbane contraddistinte da denominazioni proprie (es: Tangenziale Est di Milano) o raccordi autostradali, anch'essi contraddistinti da denominazioni proprie.

*La chilometrica*: le distanze progressive chilometriche vengono indicate con cartelli distanziometrici i quali segnalano (regolamento di esecuzione del C.d.S. Figura II 263):

- alle progressive terminanti con i numeri 1,3,4,6,7 e 9 il nome della prossima stazione e la relativa distanza;
- alle progressive i cui numeri terminano con 2,5 e 8 le aree di servizio e le aree di parcheggio più prossime e le relative distanze;
- alle progressive con il numero finale 0, il capoluogo o il capostrada, e la relativa distanza.

*Numerazione dei cavalcavia*: (Dir. Min. n. 1156 del 28.2.97)

- Ogni cavalcavia viene indicato dal cartello a fondo marrone con sigla dell'autostrada e numerazione progressiva con origine dal primo caposaldo.



### **3 - LA CIRCOLAZIONE IN AUTOSTRADA**

---

#### **3.1. PRINCIPI GENERALI (CODICE DELLA STRADA, ART. 1, D.LGS. 30.4.1992, N° 285)**

La circolazione sulle strade è regolata dalle norme del Codice della Strada e dai provvedimenti emanati in applicazione di esse, nel rispetto delle normative internazionali e comunitarie in materia.

Le norme e i provvedimenti attuativi si ispirano al principio della sicurezza stradale perseguendo gli obiettivi di una razionale gestione della mobilità, della protezione dell'ambiente e del risparmio energetico.

#### **3.2. REGOLAMENTAZIONE DELLA CIRCOLAZIONE**

La Società concessionaria (Società Autostradale), può, per motivi di sicurezza pubblica o inerenti alla sicurezza dalla circolazione, di tutte o alcune categorie di veicoli, disporre, tramite ordinanza, per il tempo strettamente necessario, la sospensione o la limitazione della circolazione.

La Concedente (ANAS) può, eventualmente, revocare la stessa.

#### **3.3. COMPORTAMENTI DEI MEZZI DI SERVIZIO DURANTE LA CIRCOLAZIONE RIF. ART. 175 / 176 C.d.S.**

Quando sussistono effettive esigenze di servizio, ai conducenti dei veicoli adibiti ai servizi dell'Autostrada e agli altri operatori, muniti di specifica autorizzazione, può essere consentito di:

- percorrere e/o attraversare a piedi la carreggiata,
- eseguire la manovra di inversione di marcia,
- eseguire l'inversione di marcia e attraversamento sui piazzali delle Autostazioni,
- la sosta, marcia e retromarcia sulle corsie di emergenza,
- il traino di veicoli in avaria,
- effettuare manovre di accesso ed uscita dai cantieri situati in Autostrada.

I conducenti nell'effettuare tali manovre devono adottare tutti gli accorgimenti necessari per evitare qualsiasi incidente o fatto lesivo per se stessi, per gli utenti o loro beni.

I veicoli nell'effettuare tali manovre devono tenere in funzione il dispositivo supplementare visivo a luce gialla lampeggiante (D.Lgs. 30.4.1992, n° 285 Codice della Strada, Art. 176, comma 12/13).

#### **3.4. CONDIZIONI E LIMITAZIONI DELLA CIRCOLAZIONE SULLE AUTOSTRADE RIF. ART. 176 C.d.S.**

È vietata la circolazione dei seguenti veicoli sulle Autostrade:

- A. velocipedi, ciclomotori, motocicli di cilindrata inferiore a 150 cc se a motore termico e motocarrozze di cilindrata inferiore a 250 cc se a motore termico;
- B. altri motoveicoli di massa a vuoto fino a 400 kg o di massa complessiva fino a 1300 kg;
- C. veicoli non muniti di pneumatici;
- D. macchine agricole, macchine operatrici;
- E. veicoli con carico disordinato e non solidamente assicurato o sporgente oltre i limiti consentiti;
- F. veicoli a tenuta non stagna e con carico scoperto, se trasportano materie suscettibili di dispersione;

- G. veicoli il cui carico o dimensioni superino i limiti previsti dagli artt. 61 e 62 ad eccezione dei casi previsti dall'art. 10;
- H. veicoli le cui conformazioni di uso, equipaggiamenti e gommatura possono costituire pericolo alla circolazione.
- I. Veicoli con carico non opportunamente sistemato e fissato.

Le esclusioni sopra riportate non si applicano ai veicoli appartenenti agli Enti Proprietari o Concessionari o da essi autorizzati. Ulteriori esclusioni possono essere disposte con ordinanza.

È inoltre vietata la circolazione dei pedoni e animali, eccezione fatta per le Aree di Servizio e le aree di Sosta.

È consentito soltanto il transito dei pedoni, dotati di indumento ad alta visibilità, lungo il ciglio destro della strada in presenza o meno di corsia di emergenza al solo scopo del raggiungimento dei punti per le richieste di soccorso (colonnine SOS), o per il posizionamento del triangolo di presegnalazione.

Nella sede autostradale e pertinenze È VIETATO:

- trainare veicoli che non siano rimorchi, tranne i soggetti autorizzati;
- richiedere o concedere passaggi;
- svolgere attività commerciali con offerta di vendita agli utenti, tranne i soggetti autorizzati;
- campeggiare, salvo che nelle aree destinate e per il periodo stabilito dall'ente proprietario o concessionario.

La sosta in corsia di emergenza non deve eccedere il tempo necessario per superare l'emergenza stessa che non deve protrarsi oltre le 3 ore.

Nelle aree di parcheggio e servizio è vietato lasciare in sosta il veicolo per un tempo superiore alle 24 ore ad eccezione che nei parcheggi riservati agli alberghi esistenti nell'ambito autostradale.

Decorsi tali termini, gli organi di Polizia possono provvedere, attraverso gli Enti e le Imprese autorizzate, alla rimozione ed al trasporto nei centri di raccolta autorizzati dei veicoli in sosta che, per il loro stato o per altro fondato motivo, possono ritenersi abbandonati.

L'espletamento di prevenzione e di accertamento delle violazioni in materia di circolazione spetta alla Polizia Stradale e, limitatamente ai compiti previsti, agli Ausiliari della Viabilità

In autostrada è inoltre vietato danneggiare, spostare, rimuovere o imbrattare la segnaletica stradale, ogni altro manufatto ad essa attinente, gettare, scaricare e depositare rifiuti o materiale di qualsiasi specie.

### **3.5. VEICOLI E TRASPORTI ECCEZIONALI (T.E.)**

#### **RIF ART.10 Cds**

Le disposizioni che regolano il transito dei T.E. prevedono che, i veicoli e trasporti che per le loro dimensioni o il loro carico eccedono i limiti stabiliti, siano soggetti a specifica autorizzazione alla circolazione rilasciata dall'Ente proprietario o concessionario.

Tale autorizzazione è rilasciata volta per volta oppure per più transiti o per determinati periodi di tempo e possono essere imposti percorsi prestabiliti e la scorta della P.S. o della Scorta Tecnica.

Il T.E. militare è ammesso in autostrada anche privo dell'attestazione dell'avvenuto pagamento in quanto l'autorità militare può saldare a transito avvenuto.

Sono considerati eccezionali i veicoli e trasporti che superano i limiti di sagoma o massa consentiti, in particolare:

**Tab. 3.5.2**

**TABELLA RIEPILOGATIVA**

**SAGOME MASSIME**

<b>Lunghezza massima:</b>	Veicolo a motore	metri 12,00
	Rimorchio	metri 12,00
	Autoarticolato	metri 15,50 - 16,50 (*)
	Autotreno	metri 18,00 - 18,75(*)
<b>Larghezza massima:</b>	(tutti)	metri 2,55
<b>Altezza massima:</b>		metri 4,00 (**)

**PESI MASSIMI**

<b>Autoarticolati:</b>	3 Assi (2+1)	tonnellate 30
	4 Assi (2+2)	tonnellate 40
	4 Assi (3+1)	tonnellate 36
	5 Assi (2+3)	tonnellate 43,2
	5 Assi (3+2)	tonnellate 44
<b>Autotreni:</b>	3 Assi (2+1)	tonnellate 24
	4 Assi (2+2)	tonnellate 40
	5 Assi (2+3)	tonnellate 43,2
	5 Assi (3+2)	tonnellate 44
<b>Autocarri:</b>	2 Assi	tonnellate 18
	3 Assi	tonnellate 24
	4 Assi	Tonnellate 32
<b>Rimorchi:</b>	2 Assi	tonnellate 22
	3 Assi	tonnellate 25,2

(\*) Per dettagli cfr. Art. 216 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del C.d.S."

(\*\*) Salvo deroghe previste dalla vigente normativa.

E' consentita inoltre una sporgenza posteriore del carico, sempre che indivisibile, dei 3/10 della lunghezza del veicolo stesso purché non vengano superate le misure massime d'ingombro sopra riportate.

### 3.6. DISCIPLINA DEL TRASPORTO SU STRADA DI MATERIALI PERICOLOSI RICONOSCERE I TRASPORTI PERICOLOSI (A.D.R.)

Per sostanze pericolose si intendono tutte quelle materie che per ragioni diverse hanno potenzialità di generare pericoli per le persone, le cose o l'ambiente.

La potenzialità del pericolo rende necessarie ed indispensabili particolari cautele.

Le sostanze pericolose sono riconoscibili da particolari etichettature che le accompagnano. Esistono infatti codici di identificazione e codici di pericolo.

I codici di pericolo e di identificazione sono riportati su "Etichette" e "Pannelli" applicati ai vettori.

I trasporti merci pericolose si distinguono per l'apposizione di apposite etichette di colore arancione sulla parte anteriore e posteriore dei veicoli che eseguono il trasporto.

Le etichette riportano due numeri: nella parte alta il "**numero di kemler**" (una sequenza di numeri da 2 a 9) indica il rischio legato alla merce trasportata (il raddoppio della cifra indica il massimo della pericolosità per quella categoria), nella parte bassa il "numero O.N.U." (generalmente composto da 4 cifre) indica il tipo di merce trasportata secondo una codifica riconosciuta internazionalmente.

Nel caso in cui più tipologie di merci siano trasportate su un unico veicolo (vedi autocisterne multi compartimento) le etichette, che indicano il contenuto ed i potenziali rischi, devono essere altresì esposte sui lati del mezzo che le contiene, in corrispondenza dei relativi compartimenti.

Se il trasporto avviene con fusti o colli, l'etichetta di pericolo deve essere applicata su ciascun contenitore.

Le etichette devono sempre essere esposte, sino alla avvenuta bonifica del contenitore.

Altre etichette che si possono trovare apposte su trasporti in A.D.R., sono di forma romboidale ed indicano in modo visivo ed intuitivo il possibile rischio mediante colorazione e pittogrammi diversi.

Le colorazioni delle etichette romboidali possono essere:

ARANCIONE in caso di pericolo generico di ESPLOSIONE;

VERDE pericolo generico di fuoriuscita di GAS NON INFIAMMABILI;

BIANCO ARANCIONE materiale SPONTANEAMENTE INFIAMMABILE;

BLU pericolo generico di GAS INFIAMMABILI;

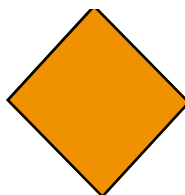
GIALLO materiale COMBURENTE;

BIANCO materiali TOSSICI, INFETTIVI;

BIANCO GIALLO materiali RADIOATTIVI.

#### ETICHETTE E CARTELLI DI PERICOLO

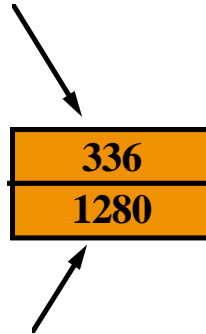
Di forma quadrata con linea nera sul bordo sono applicate all'esterno dei contenitori o delle cisterne.



## PANNELLI DI PERICOLO

Devono essere almeno due, posti uno anteriormente e l'altro posteriormente, oppure in caso di trasporti multipli sui due lati, riportano due gruppi di cifre che indicano nella parte superiore il numero di identificazione del pericolo (KEMLER) nella parte inferiore quello della sostanza (ONU).

CODICE PERICOLO (KEMLER)



CODICE PRODOTTO (ONU)

**336 ⇒ SOSTANZA ALTAMENTE INFIAMMABILE E TOSSICA**

**1280 ⇒ OSSIDO DI PROPYLENE**

## SCHEDA TECNICA DI SICUREZZA

È il documento che accompagna ogni singolo trasporto, in esso sono contenute tutte le istruzioni per le precauzioni da adottare in caso di incidente o perdita accidentale del carico. Rappresenta la miglior fonte di informazione per avere un quadro preciso. È evidente che la scheda può essere recuperata solo quando si è accertato che l'avvicinarsi al mezzo non costituisce un rischio per la propria incolumità.

Il personale che interviene deve, nei limiti del possibile, individuare ed identificare immediatamente la sostanza, avvertire il C.R., fornendo notizie utili circa la natura e la quantità della sostanza pericolosa, la tipologia del sinistro, la località e le caratteristiche dell'area interessata e le condizioni meteorologiche.

Queste notizie consentiranno ai Vigili del Fuoco una rapida attivazione delle misure di sicurezza per ridurre e circoscrivere l'evento a salvaguardia della pubblica incolumità.

Si ricorda che i conducenti di trasporti in regime di A.D.R. devono essere in possesso del certificato di abilitazione e costituiscono pertanto un riferimento professionale molto utile nell'affrontare situazioni di emergenza.

## **4 - NORME DI COMPORTAMENTO NELLE MANOVRE CONSENTITE SOLO PER EMERGENZA O PER LAVORO**

---

### **4.1. PRINCIPI GENERALI**

La circolazione sulle strade è regolata dalle norme del C.d.S. e dai provvedimenti emanati in applicazione di esse.

Le norme e i provvedimenti attuativi tengono a perseguire, principalmente, la sicurezza stradale e la fluidità del traffico.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, la legge demanda ai proprietari e ai concessionari delle strade e delle autostrade l'onere della manutenzione del corpo stradale, della segnaletica e di ogni altro provvedimento atto a garantire la sicurezza del traffico.

Alla Polizia Stradale è demandato il compito di vigilanza permanente in autostrada con i servizi previsti, in linea generale, dall'art. 11 del C.d.S.

Lungo le autostrade le pattuglie della P.S. effettuano il servizio continuo durante le 24 ore.

Nello svolgimento del servizio la P.S. coopera, attraverso i C.R., con gli A.V. e gli altri uffici eventualmente predisposti dalle Direzioni autostradali, anche con i servizi di assistenza sanitaria (quali 118 per pronto soccorso) e le organizzazioni per il servizio di soccorso meccanico (ACI, VAI ed altre Società autorizzate.)

In particolare la P.S. interviene in caso di incidenti per la rilevazione dei medesimi e per concorrere alle operazioni di soccorso e di normalizzazione del traffico.

La P.S., inoltre, dà pronta comunicazione ai propri C.O.A. ed ai C.R. delle Società concessionarie di ogni situazione anomala che si verifichi in autostrada e che possa costituire pericolo per la circolazione o per le strutture autostradali.

Le Società concessionarie delle Autostrade sono tenute a collaborare con la P.S. relativamente alla sicurezza del traffico e all'assistenza dell'utenza.

Per adempiere a tali incombenze, nonché agli interventi di ordinaria manutenzione, le Società concessionarie dispongono di strutture operative, variamente organizzate, nelle quali il personale operante nelle attività esposte al traffico è impegnato in modo più o meno diretto ed è stato appositamente formato.

Le Società dispongono, secondo le esigenze operative, anche nell'arco delle 24 ore, degli A.V., che dotati di automezzi particolarmente attrezzati, effettuano un servizio continuo di pattugliamento della rete autostradale e quindi, all'occorrenza, svolgono tutti i necessari compiti di sorveglianza, pronto intervento, soccorso, piccoli interventi di manutenzione, ecc.

In altri casi le Società si sono attrezzate con squadre di pronto intervento dislocate lungo l'autostrada o presso alcuni Posti di Manutenzione; queste squadre, anch'esse dotate degli automezzi e delle attrezzature più opportune, intervengono, su segnalazione del C.R. nei punti della rete autostradale ove necessita la loro opera per i più vari motivi. Tale servizio può essere, secondo le esigenze operative della Società, continuo nell'arco delle 24 ore o, svolto esclusivamente durante il normale orario di lavoro. In questo caso le squadre possono essere integrate con personale fuori servizio che viene, all'occorrenza, convocato.

In talune realtà il servizio di pronto intervento, anziché a personale dipendente predisposto o comandato, viene demandato a Imprese di manutenzione particolarmente attrezzate.

## **4.2. NORME DI COMPORTAMENTO**

Il personale dipendente, quali gli A.V. o altri addetti con specifiche mansioni ed autorizzato come da punto 3.3 del presente manuale, che percorre l'autostrada, può essere coinvolto in operazioni di prevenzione e/o assistenza al traffico anche prima dell'arrivo delle pattuglie della P.S.

In tali circostanze dovrà provvedere, nei limiti delle proprie possibilità e delle mansioni affidategli, ad effettuare, nel migliore dei modi, le operazioni indispensabili per evitare l'aggravamento delle situazione e possibili danni agli utenti.

Nello svolgimento di tali compiti il personale dovrà operare con la massima precauzione al fine di salvaguardare la propria incolumità e, a tale riguardo, avrà avuto cura di indossare il vestiario in dotazione.

### **MODALITÀ INTERVENTO DEGLI A.V.**

#### **4.2.1. rimozione piccoli ostacoli dalla carreggiata**

La rimozione dei piccoli ostacoli dalla carreggiata, da parte degli A.V. o di altro personale in servizio, richiede la massima attenzione per la salvaguardia della propria ed altrui incolumità.

- a) Se l'ostacolo si trova in una zona prospiciente o in prossimità di piazzole di sosta, parcheggi o Aree di Servizio, l'intervento può essere effettuato fermando l'autoveicolo all'interno delle aree. L'operatore, che indossa le previste dotazioni protettive fluororifrangenti, adottando le necessarie precauzioni, potrà intervenire per eliminare l'ostacolo in condizioni di sicurezza per sé e per i veicoli in arrivo.
- b) Quando l'ostacolo si trovi in zona ove sia pericoloso fermare il veicolo (Carreggiate prive di corsia d'emergenza e rampe di entrata ed uscita), l'intervento potrà essere eseguito con le seguenti modalità:
  - fermato l'automezzo in posizione di sicurezza, con le ruote sterzate verso il bordo limitrofo, dopo aver attivato il girofaro, le frecce lampeggianti ed il pannello a messaggio variabile, se in dotazione,
  - l'operatore, percorrendo a piedi la banchina laterale, raggiungerà il luogo indicato per la rimozione dell'ostacolo, in condizioni di sicurezza nei riguardi dei veicoli in arrivo.
  - In particolari situazioni l'intervento potrà essere eseguito con l'ausilio di una seconda persona.
- c) In tutti gli altri casi sosterrà in corsia d'emergenza. L'intervento potrà essere eseguito con le seguenti modalità:
  - fermato l'automezzo il più all'interno possibile della striscia bianca continua, con le ruote sterzate verso il bordo esterno, dopo aver attivato il girofaro le frecce lampeggianti ed il pannello a messaggio variabile, se in dotazione,
  - l'operatore, percorrendo a piedi la banchina laterale, raggiungerà il luogo indicato per la rimozione dell'ostacolo, in condizioni di sicurezza nei riguardi dei veicoli in arrivo.
  - In particolari situazioni l'intervento potrà essere eseguito con l'ausilio di una seconda persona.

#### **4.2.2. intervento di una sola persona**

Avuta notizia o percepita la presenza di una situazione anomala in autostrada, a qualsiasi causa dovuta, la persona in arrivo deve:

- a) Rallentare subito l'andatura, predisponendosi alle operazioni di emergenza, azionando il girofaro (e pannello a messaggio variabile, se alla guida di automezzi che ne sono dotati).

- b) Posizionare l'automezzo con il girofaro acceso, con le frecce lampeggianti ed il pannello a messaggio variabile, se in dotazione, in posizione visibile agli utenti in arrivo, per quanto possibile sulla destra, con le ruote sterzate verso il bordo limitrofo, e, per quanto possibile, con netto anticipo rispetto all'ostacolo.
- c) Dare succinta informazione al C.R. della situazione visibile, attendere adeguate istruzioni sui compiti da svolgere.
- d) Con gli indumenti fluororifrangenti, muniti di eventuali altri elementi di sicurezza, procedere a piedi, lungo il margine destro della carreggiata, verso il traffico in arrivo per segnalare la presenza del pericolo.
- e) Arretrare ad idonea distanza rispetto alla zona di pericolo, mettersi sul lato della strada ove si riterrà siano migliori le condizioni di sicurezza, di visibilità e di fuga, sempre con le dovute precauzioni. In definitiva occorre sempre mettersi in una posizione idonea per essere visti, ma quanto più possibile di sicurezza per la propria incolumità. Proseguire nella segnalazione in attesa di ricevere le dovute istruzioni e/o informazioni degli altri servizi in arrivo e della P.S.
- f) Salvo valutazione diversa in relazione alla situazione in accordo con C.R. e P.S., preavvisare gli utenti di un pericolo presente in autostrada con lo sbandieramento, consistente nel far oscillare lentamente la bandiera. L'oscillazione deve avvenire orizzontalmente, all'altezza della cintola.

È opportuno mantenersi il più possibile in contatto radio per informare dell'evolversi della situazione e per ricevere istruzioni.

#### **4.2.3. intervento di due persone**

- a) Uno dei presenti deve subito attuare, nell'ordine, tutte le operazioni di cui al precedente punto.
- b) L'altro, invece, indossate le dotazioni già citate, si reca con le opportune precauzioni sul posto del sinistro o dell'ostacolo, verifica brevemente la situazione in atto, tranquillizza gli eventuali bisognosi di soccorso, e dà le dovute indispensabili informazioni al C.R. Prima di allontanarsi di nuovo dal veicolo, di norma attende le istruzioni del caso dal C.R. stesso e/o dai superiori.
- c) È opportuno mantenersi il più possibile in contatto radio per informare dell'evolversi della situazione e per ricevere istruzioni.

#### **4.2.4. intervento con più di due persone**

Nel caso le persone sopraggiunte nel luogo del pericolo siano tre o più, due di queste, opportunamente intervallate tra loro, devono fare presegnalazione, con le procedure e precauzioni di cui al paragrafo 4.2.2., mentre gli altri si comporteranno secondo le disposizioni del paragrafo 4.2.3.

#### **4.2.5. spostamento a piedi**

L'attività degli operatori addetti, ed all'uopo autorizzati, comporta in talune occasioni la necessità di effettuare brevi spostamenti a piedi sull'autostrada.

L'attraversamento della carreggiata autostradale e lo spostamento a piedi per il personale autorizzato sono consentiti solo per validi motivi inerenti il lavoro da svolgere, indossando i previsti indumenti fluororifrangenti, secondo le modalità seguenti:

- a) Attraversamento della carreggiata
  - deve essere effettuato da un solo addetto per volta, tranne nel caso di trasporto di cartelli segnaletici di notevoli dimensioni o in altri casi simili;
  - deve avvenire perpendicolarmente alla carreggiata, nel minore tempo possibile, con margine di sicurezza rispetto ai veicoli sopraggiungenti e in condizioni di massima visibilità.



Nel caso sia indispensabile la posa della segnaletica in tratti a visibilità ridotta (dossi, curve, gallerie, ecc.) l'attraversamento dovrà essere presegnalato ove possibile, da un altro uomo provvisto della bandierina in dotazione, il quale deve posizionarsi a debita distanza e sul punto di maggiore visibilità del traffico al fine di agevolare l'attraversamento usando le modalità di sbandieramento di cui al punto f) del paragrafo 4.2.2.

b) Spostamento a piedi

Gli spostamenti a piedi (in situazioni di normalità) lungo la carreggiata devono essere effettuati in fila unica sul margine destro della carreggiata.

I trasferimenti in galleria impongono che il primo della fila, se lo spostamento avviene in senso contrario al traffico, o l'ultimo se avviene nello stesso senso, segnali la presenza di uomini mediante lampade a luce gialla. Lo spostamento avverrà percorrendo in fila unica il marciapiede o il margine destro (riferito alla direzione del traffico).

Percorrendo viadotti muniti di marciapiede, li si percorrerà sul lato destro (riferito alla direzione del traffico); lungo rilevati e viadotti senza marciapiede si percorrerà similmente il lato destro riferito alla marcia, se non esiste o non è percorribile la banchina del rilevato. Nel caso in cui gli addetti siano seguiti da un automezzo, esso dovrà tenere una distanza minima di 50 m. Gli addetti devono sempre precedere l'automezzo, mai seguirlo.

Gli spostamenti a piedi sono sconsigliati in caso di nebbia, di precipitazioni nevose, o comunque in condizioni che possono gravemente limitare la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, salvo situazioni di emergenza.

**4.2.6. manovra con l'automezzo (sosta e fermate sulla carreggiata)**

È vietato sostare o anche solo fermarsi con i veicoli sulla carreggiata libera al traffico, restando escluse le operazioni di posa in opera delle segnaletiche temporanee e delle situazioni di pericolo per l'utenza (in presenza di incidenti, soccorso di mezzi in panne, rimozione di ostacoli, ecc.).

Per qualsiasi arresto anche se brevissimo, il conducente dovrà portare possibilmente il veicolo entro la corsia di emergenza, nelle piazzole di sosta e/o di emergenza oppure completamente all'interno delle zone di lavoro debitamente limitate, o della striscia bianca di margine e, comunque, sul lato destro della carreggiata, salvo condizioni di miglior sicurezza in prossimità o sullo spartitraffico.

È vietato, salvo situazioni di emergenza, fermarsi nelle gallerie se non entro delimitazioni di un cantiere o entro piazzole o corsie di emergenza.

Dopo la fermata, con le ruote sterzate verso il bordo limitrofo, è indispensabile ed obbligatorio che ogni operazione di salita o discesa di persone, carico o scarico di materiali, avvenga esclusivamente all'interno delle zone delimitate o sul margine destro della carreggiata, con la sola esclusione del conducente, salvo condizioni di miglior sicurezza sullo spartitraffico.

Il prelevamento di materiali e cartelli deve essere effettuato dal lato destro e, solo in caso di impossibilità, dal retro del mezzo operativo.

È comunque vietato durante tale operazione mantenersi in bilico sul guard-rail.

I cartelli devono essere prelevati dall'automezzo uno per volta. Per i cartelli rettangolari di maggiori dimensioni è consigliabile la movimentazione con 2 addetti.

Durante tali operazioni non ci si deve sporgere oltre la linea di delimitazione della corsia di emergenza e/o del cantiere e non si deve invadere la corsia di marcia con materiali.

Per l'eventuale sosta su tratte di carreggiata prive di corsia di emergenza e di piazzole di sosta, di norma, un addetto, ad una distanza di circa 150 m, deve avvisare il traffico

mediante sbandieramento secondo le modalità di cui al comma f) del paragrafo 4.2.2. e 4.2.8 comma c).

Riprendendo la marcia, il conducente deve obbligatoriamente dare la precedenza ai veicoli sopraggiungenti e segnalare con gli indicatori di direzione le sue intenzioni.

Una volta inseritosi nel normale flusso veicolare spegnerà i girofari e gli eventuali pannelli a messaggio variabile, salvo specifiche esigenze operative.

#### **4.2.7. dotazioni**

##### **Rif. art. 37 Reg. C.d.S.**

###### **a) Vestiario**

L'art. 37 del regolamento di esecuzione del Codice della Strada dispone che "coloro che operano in prossimità delle delimitazioni di un cantiere o che comunque sono esposti a traffico dei veicoli nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti di lavoro fluorescenti e rifrangenti".

La norma impone quindi al personale operante in presenza di traffico, l'obbligo di indossare indumenti aventi tali caratteristiche.

È bene ricordare inoltre l'obbligatorietà d'uso dei "dispositivi personali di protezione" in dotazione, quali: scarpe di sicurezza, occhiali, cuffie, guanti, elmetti di protezione, ove necessari.

Tali mezzi di protezione individuali dovranno essere indossati ogni qualvolta si eseguano particolari attività e comunque nei casi previsti dalla specifica normativa antinfortunistica.

##### **Rif. art. 38 Reg. C.d.S.**

###### **b) Automezzi**

I veicoli operativi impiegati nei lavori di manutenzione devono essere dotati posteriormente di un pannello a strisce bianche e rosse con freccia di direzione, come da fig.II 398 del Codice della Strada, ed essere equipaggiati da una o più luci gialle lampeggianti (girofari).

#### **4.2.8. norme generali**

a) Le norme di comportamento descritte ai precedenti punti sono da attuarsi nel periodo transitorio, cioè da quando si viene a conoscenza dell'insorgere della situazione anomala, fino a quando non sono state adottate, dai competenti Organi della Società e/o della Polizia stradale, i provvedimenti necessari per la rimozione del pericolo ed il ritorno alle condizioni di normalità.

b) Sia durante la fase transitoria che durante la fase di rimozione del pericolo, il personale deve sempre prestare la massima attenzione alla propria incolumità; in particolare, ogni persona che interviene in autostrada, deve sempre, durante tutte le manovre o movimenti o spostamenti per l'esecuzione o lo svolgimento delle operazioni succitate, mantenere la massima calma, porre grande attenzione nell'attraversamento della carreggiata, spostarsi celermente lungo i tratti autostradali pericolosi e porsi sempre in posizione di sicurezza durante le segnalazioni di rallentamento..

c) Lo sbandieramento per la segnalazione di rallentamento, come descritto al punto f) del paragrafo 4.2.1., dovrà essere effettuato con metodo, senza movimenti improvvisi, ma con cadenza regolare, e stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire la gravità del pericolo, senza che l'utente stesso sia portato ad effettuare con troppa pericolosità la manovra di rallentamento. Per dar modo di rallentare gradatamente, è opportuno che la segnalazione venga effettuata a debita distanza dalla zona dove inizia l'impedimento.

- d) Nel caso in cui la situazione di pericolosità dovesse perdurare, il responsabile più alto in grado presente dovrà farsi carico del coordinamento dell'operato di tutto il personale in coordinamento con il C.R..
- e) Tutti devono tenere sempre viva l'attenzione alle norme di sicurezza e operare sempre nello stato di massima concentrazione e ricordare che il pericolo non ammette mai confidenze, né distrazioni.
- f) La presente normativa non può esaurire tutta la fattispecie di situazioni di emergenza di fronte alle quali si può trovare chi opera in autostrada. Tuttavia la sua applicazione con spirito di adattamento alla contingente situazione, e sempre in stato di massima all'erta, costituisce sicuramente buona regola per affrontare l'emergenza in ogni occasione ed operare per la salvaguardia dell'incolumità di tutti.
- g) A cadenza periodica è opportuno vengano effettuate riunioni con il personale, per la verifica e l'aggiornamento delle norme operative relative alla sicurezza sul lavoro.

## **5 - L'ORGANIZZAZIONE DEL SOCCORSO IN AUTOSTRADA**

---

### **5.1. CENTRO RADIO**

È la struttura aziendale operativa tramite la quale avviene il coordinamento delle attività di controllo del traffico, di soccorso, in autostrada e di informazioni all'utenza.

Al C.R. è garantita la presenza di personale specializzato appositamente formato, per il quale esiste un manuale operativo, e che opera 24 ore al giorno 365 giorni all'anno.

Ad esso è affidata la gestione delle informazioni sul traffico e sulle condizioni meteorologiche provenienti in tempo reale dai sensori od altre apparecchiature, installati lungo l'arteria e delle informazioni trasmesse dal personale operativo in strada, da Enti e da utenti in transito attraverso telefono cellulare o colonnine S.O.S. .

L'operatore canalizza le informazioni ricevute alle strutture aziendali competenti, agli enti esterni di soccorso ed anche agli utenti direttamente attraverso i Pannelli a Messaggio Variabile (ove posizionati), indirettamente attraverso radio nazionali e locali. In funzione dell'evento al C.R. sono necessarie informazioni di tipo diverso. In ogni caso è indispensabile agli operatori individuare con precisione la zona interessata dall'evento<sup>1</sup>, il tipo di evento (soccorso meccanico, sanitario, incidente...) e, particolarmente in condizioni di emergenza, la gravità dello stesso (feriti, incendi, traffico bloccato...).

Per tutte le chiamate di Polizia, ambulanze e Vigili del Fuoco, o per qualunque altra necessità di mezzi o personale, la richiesta deve passare attraverso il C.R., il quale, oltre a provvedere all'inoltro, sarà così costantemente al corrente di quanto avviene sulla strada e potrà adempiere anche alle altre incombenze, conseguenti all'evento (segnalazioni, informazioni all'utenza, preallarme al personale, predisposizione di eventuali deviazioni e chiusure, ecc).

### **5.2. ASSISTENZA AL TRAFFICO**

Ogni società autostradale, seppur con denominazione e organizzazione diverse, garantisce la presenza di personale e mezzi per l'assistenza al traffico e ad utenti in difficoltà. In molte Società concessionarie è operativa la figura dell'Ausiliario alla Viabilità con i compiti previsti dal disciplinare sottoscritto fra AISCAT e Dipartimento Polizia Stradale.

Il personale, particolarmente addestrato, che interviene in situazioni di emergenza, ha in dotazione mezzi appositamente attrezzati ed equipaggiati ed è inquadrato in squadre in continuo collegamento radio con il Centro Radio.

La Società concessionaria attraverso queste strutture assicura interventi finalizzati a:

- prevenzione e sicurezza
- viabilità
- assistenza all'utenza

Obiettivi che si esplicano attraverso:

- la vigilanza ed il controllo del percorso autostradale e sue pertinenze
- il ripristino della funzionalità minimale delle infrastrutture stradali
- la rilevazione di dati informativi

Le attività principali che l'addetto all'assistenza traffico svolge sono:

- pattugliamento della tratta di competenza
- rimozione di ostacoli dalla carreggiata

---

<sup>1</sup> coordinate dell'evento: autostrada, km, carreggiata

- assistenza a mezzi bloccati in posizione pericolose
- segnalazione di ogni fatto anomalo e primo intervento (ammaloramenti del manto stradale, recinzioni rotte, segnaletiche irregolari, frane...)
- controllo della regolarità della segnaletica di cantiere
- posa di segnaletica di emergenza a protezione di zone interessate da incidenti
- rilievo dati di mezzi coinvolti in incidenti
- rilievo di dati meteorologici.

La Società concessionaria attraverso gli Ausiliari della Viabilità, anche in conseguenza dell'attuazione degli adempimenti previsti dall'accordo AISCAT/Ministero dell'Interno del 25 marzo 1998, provvede a:

1. Vigilare e controllare le zone di propria competenza, anche con riferimento al controllo di zone sensibili quali i cavalcavia.
2. Intervenire con la massima tempestività in tutte le situazioni anomale; comunicarle al C.R. per l'attivazione di tutti i soccorsi necessari, segnalare all'utenza la turbativa (eventualmente con posa di segnaletica di emergenza), prevenire altri eventi negativi conseguenti.
3. Spostare/raccogliere eventuale materiale dalla carreggiata e, qualora non sia possibile portarlo all'esterno dell'autostrada, posizionarlo in banchina in luogo facilmente accessibile.
4. Intervenire per garantire l'efficienza minimale delle strutture autostradali e loro pertinenze con piccoli lavori di manutenzione in emergenza (esempi non esaustivi: riempimento buche, ripristino provvisorio recinzione, ecc.).
5. Portare assistenza all'utenza in difficoltà chiamando i soccorsi necessari tramite il centro radio.
6. Segnalare al centro radio la presenza di animali, persone o mezzi non autorizzati, in autostrada, per l'intervento degli Enti istituzionalmente competenti e/o intervenendo direttamente per eliminare l'inconveniente.
7. Per quanto di competenza, segnalare sul rapporto giornaliero eventuali anomalie relative a scarpate, recinzioni, pavimentazioni, illuminazioni, segnaletica, ecc. per le successive incombenze; in presenza di situazioni di pericolo informare il centro radio.
8. Garantire l'efficienza degli automezzi e delle attrezzature in dotazione, compreso l'approvvigionamento dei materiali di consumo a bordo e delle cascate luminose.
9. Porre in opera le cascate luminose e assicurare l'efficienza sia delle stesse che della segnaletica di cantiere quando trattasi di cantieri allestiti da personale dell'autostrada.
10. Segnalare al centro radio della Società concessionaria i cantieri attivi di ditte esterne operanti in autostrada evidenziando eventuali danni e/o manomissioni, con particolare riferimento alla segnaletica.
11. Rilevare danni causati da ditte esterne operanti in autostrada compilando specifico rapporto corredato anche di progressiva chilometrica, nome della ditta e tipo di lavoro svolto dalla stessa.

12. Rilevare le temperature, lo stato del tempo, le condizioni della pavimentazione autostradale con gli strumenti in dotazione, nei posti stabiliti, riportando i dati negli appositi moduli prestampati, ovvero dandone comunicazione al centro radio.

13. Attuare una vigilanza sulle condizioni meteorologiche e dell'infrastruttura al fine di aggiornare il centro radio per l'informazione ai responsabili dei servizi manutentivi e/o per l'informazione all'utenza.

14. Intervenire sugli incidenti senza conseguenze alle persone, allo scopo di attivarsi per l'immediato ripristino della circolazione, limitando ogni situazione di pericolo (eventualmente con posa di segnaletica di emergenza) per gli altri utenti della strada ed attivandosi per lo spostamento dei veicoli dopo aver svolto la necessaria procedura di documentazione.

15. Intervenire sugli altri incidenti ovvero in occasione di situazioni di turbativa temporanea ed imprevedibile della viabilità stradale effettuando le necessarie attività di segnalazione (eventualmente con posa di segnaletica di emergenza) e svolgendo, in ausilio degli Organi di Polizia, l'eventuale attività di regolazione del traffico.

16. Presegnalare, in presenza di turbativa, le code comunque formate, nel rispetto delle disposizioni dell' Art. 21 del Codice della Strada e delle relative norme regolamentari ed in particolare degli Artt. 42 ed 81.

17. Controllare la circolazione dei veicoli eccezionali ovvero dei trasporti in condizioni di eccezionalità senza scorta della Polizia Stradale, nonché dei mezzi d'opera, verificando il rispetto delle prescrizioni delle autorizzazioni alla circolazione, sia da parte dell'autotrasportatore che della relativa scorta tecnica, controllando al momento dell'accesso o dell'uscita dell'autostrada, anche in modo sistematico, la documentazione, le dimensioni, la massa e le altre caratteristiche tecniche e segnalando alla Polizia Stradale, eventualmente inibendo l'accesso qualora le condizioni non permettano il prosieguo della circolazione, le violazioni riscontrate; svolgendo infine, ove necessario, un'azione di assistenza tecnica in corrispondenza di punti critici o per l'attraversamento dei piazzali di stazione.

18. Effettuare servizi di scorta tecnica lungo le autostrade qualora la Società Società concessionaria ritenga di farsi abilitare a tale fine, previo adempimento delle formalità previste dal Disciplinare Tecnico delle scorte tecniche ai veicoli eccezionali ed ai trasporti in condizioni di eccezionalità, approvato con D.M. 18 luglio 1997 e successive modificazioni.

19. Collaborare con gli operatori di Polizia Stradale, su loro specifica richiesta, con l'ausilio dei strumenti di pesatura in aree rese disponibili dalla Società Società concessionaria, sia in itinere che presso gli ingressi autostradali, alla verifica della massa dei veicoli commerciali che transitano sull'autostrada allo scopo di individuare eventuali situazioni di sovraccarico, avviando le procedure di recupero dell'indennizzo di maggior usura non corrisposto.

20. Segnalare alla Polizia Stradale, ai sensi dell'Art. 14 del Codice della Strada, le violazioni accertate relative alle norme del titolo II del Codice, a quelle ad esso collegate nonché relative alle autorizzazioni e concessioni rilasciate dal Concessionario dell'autostrada.

21. Effettuare segnalazioni alla Polizia Stradale riguardo a quanto previsto dall'Art. 15 del Codice della Strada (atti vietati) con particolare riguardo agli scarichi abusivi di

materiali inquinanti e/o dannosi per la funzionalità della struttura nelle pertinenze autostradali (fossi, cunette ecc.).

Particolarmente incisivo risulta essere l'intervento degli A.V. negli incidenti dato che generalmente sono i primi soccorsi a giungere sul luogo dell'evento unitamente alla P.S. e pertanto, forniscono le prime vere informazioni sulla situazione in atto con il conseguente allertamento mirato da parte del centro operativo, degli Enti preposti giuridicamente al soccorso. Il compito primario affidato in queste occasioni agli uomini delle Società autostradali in collaborazione con la P.S. è garantire l'operare in sicurezza ai Vigili del fuoco, ai sanitari ed a quant'altri siano impegnati sul luogo dell'evento, posizionando la segnaletica di delimitazione della zona interessata e rimuovendo per quanto possibile il materiale in carreggiata al fine di ristabilire al più presto la transitabilità dell'arteria. Non da ultimo gli operatori pongono in atto tutti gli accorgimenti possibili per segnalare il pericolo agli utenti in arrivo. Un addetto all'assistenza al traffico deve quindi prestare la massima attenzione a garantire la propria sicurezza, quella dei soccorritori e degli utenti, viste le condizioni di particolare pericolo in cui può trovarsi ad operare.

### **5.3. IL SOCCORSO DI POLIZIA STRADALE**

#### **5.3.1. compiti della P.S.**

La casistica degli interventi della P.S. è tanto vasta, che sintetizzando si può affermare che nulla - o quasi - avviene sull'autostrada senza che ne sia coinvolta.

In essa confluiscono i compiti più disparati: da quelli strettamente legati alla viabilità, fino all'impiego istituzionale di Polizia giudiziaria. La P.S. quindi è sempre richiesta dal C.R., per qualsiasi turbativa al traffico o per ogni altra esigenza, sia quando esplicitamente richiesta dall'utente, sia d'iniziativa o dietro sollecito del personale su strada.

Solo per esemplificare, alcuni casi di turbativa al traffico che possono interessare la P.S. ed eventualmente gli A.V.:

- incidenti;
- veicoli abbandonati in particolari posizioni di pericolo e di intralcio al traffico, o abbandonati da tempo;
- investimento di animali o cose;
- intervento dei VV.F.;
- intervento ambulanza, eliambulanza;
- qualsiasi turbativa creata da pedoni, animali, veicoli;
- persone in atteggiamenti sospetti sui cavalcavia;
- code, assistenza a cantieri, ecc.

Casi di Polizia giudiziaria:

- furti o rapine (ai caselli, alle A.d.S, agli autogrill, agli utenti);
- risse, liti, ferimenti;
- indagini connesse a reati consumati in autostrada (scarichi abusivi di sostanze tossiche, furti, omicidi, ecc.).

Si ricorda che la P.S. viene inviata anche quando l'utente, non solo non la chiede, ma addirittura non la vorrebbe. Per esempio:

- incidenti senza feriti, ma con danni al patrimonio autostradale;
- invasioni o insediamenti abusivi;
- atti delinquenti;
- manovre pericolose, intralci al traffico, ecc.

### **5.3.2. la convenzione**

I rapporti tra le concessionarie e la P.S. sono regolati da apposita convenzione, stipulata a livello Ministeriale.

Oggetto di questa convenzione sono le operazioni che esulano dalla normale sorveglianza, che istituzionalmente è già di competenza della Polizia su tutte le strade del territorio nazionale, quindi anche sulle autostrade.

In essa sono specificati i compiti che spettano alla Polizia e gli obblighi dell'Autostrada nei suoi confronti. Alla Stradale in modo precipuo compete la responsabilità della viabilità, l'intervento sugli incidenti, le operazioni di polizia riferite alla salvaguardia del patrimonio autostradale, ecc. Viceversa sulla Società Società concessionaria ricadono gli oneri per la fornitura dei materiali di consumo, connessi allo svolgimento delle operazioni di viabilità; la fornitura e la manutenzione delle vetture; la disponibilità dei locali per gli uffici e per accasermare il personale.

### **5.3.3. Centrale Operativa della P.S.**

Il C.O.A., o la Sottosezione competente per tratta, costituisce la centrale operativa della Polizia Stradale, addetta alla gestione di tratte autostradali.

In stretta collaborazione con i C.R. delle Società Autostradali, essa ha il compito di coordinare gli interventi delle Pattuglie e le operazioni inerenti il traffico e la circolazione. È l'interlocutore diretto dei C.R., che ad essi si riferisce per ogni necessità di Polizia ed ad essi segnala qualsiasi turbativa al traffico od evento, che crei o che potrebbe creare pericolo.

### **5.3.4. la collaborazione**

Deve essere cura particolare di chi con la Polizia ha contatti di lavoro, a tutti i livelli, il far sì che, nel rispetto della convenzione, questa collaborazione cresca e diventi sempre più proficua.

## **5.4. IL SOCCORSO MECCANICO**

### **5.4.1. cos'è**

Per soccorso meccanico si intende la prestazione offerta all'utente, rimasto in panne con il suo veicolo (traino, trasporto, riparazioni, rifornimenti).

Nel soccorso meccanico si fa rientrare anche il traino od il trasporto di veicoli sequestrati, incidentati od abbandonati, ovvero di utenti non più in grado di guidare.

### **5.4.2. a chi compete**

Come enunciato dal Regolamento di esecuzione e di attuazione del C.d.S., all'art. 374:  
*"L'attività del soccorso stradale e di rimozione dei veicoli sulle autostrade può essere affidata in concessione dall'Ente proprietario a soggetti autorizzati all'esercizio delle attività di autoriparazione di cui alla legge 5/2/1992, n° 122".*

E all'art. 175 del C.d.S., comma 12:

*"Il soccorso stradale e la rimozione dei veicoli sono consentiti solo agli enti e alle imprese autorizzati, anche preventivamente, dall'ente proprietario. Sono esentati dall'autorizzazione le Forze Armate e di polizia".*

Le autostrade hanno affidato in genere il soccorso meccanico ad una o più organizzazioni che lo svolgono tramite officine autorizzate per l'arco delle 24 ore giornaliere.



#### **5.4.3. L'autorizzazione**

L'attività di soccorso meccanico viene esplicata dalle organizzazioni autorizzate attraverso centri interni all'autostrada con personale proprio, e/o a mezzo di officine esterne delegate con apposita convenzione.

L'autorizzazione rilasciata richiede:

- tariffe concordate
- interventi rapidi
- rispetto delle condizioni (Direttiva Min.LLpp 24/05/1999)

#### **5.4.4. i mezzi (interni - esterni)**

I mezzi adibiti al soccorso meccanico sono carri-attrezzi:

- *leggeri* per la prestazione a veicoli leggeri (vetture o furgoni fino a 2,5 t).
- *pesanti*, se il soccorso deve essere prestato a veicoli di peso superiore alle 2,5 t.

I carri possono essere Stazionati:

- in autostrada negli appositi centri, con orari di presenza distribuiti di norma su due turni giornalieri;
- presso officine esterne convenzionate, con intervento su chiamata .

#### **5.4.5. cosa fare**

In particolare si dovrà:

- operare solo in sicurezza per sé e per gli altri, siano essi gli utenti soccorsi o quelli in transito;
- indossare sempre gli appositi indumenti da lavoro fluororifrangenti;
- fermarsi davanti al veicolo da soccorrere;
- chiedere ed attendere l'intervento della P.S., se fosse necessario eseguire manovre che impegnino la corsia di transito;
- segnalare sempre l'inizio e il termine del soccorso al C.R.;
- liberare al più presto le carreggiate;
- nella nebbia, o comunque con avverse condizioni atmosferiche, rendersi il più possibile visibili (fari, lampeggianti, ecc.).

#### **5.4.6. cosa non fare**

- Soffermarsi in carreggiata a riparare i veicoli.
- Autorizzare l'utente a far intervenire la propria officina o il proprio carro attrezzi.
- Attardarsi sulla carreggiata con scarsa visibilità.
- Fermarsi sulla traiettoria dei veicoli sopraggiungenti, sulle corsie di transito o in posizioni nascoste.
- Rimuovere o spostare veicoli incidentati senza autorizzazione della P.S., anche attraverso il C.R. salvo gli interventi degli ausiliari alla viabilità nel caso di incidenti senza feriti ed ove l'utente non richieda l'intervento della P.S..

#### **5.4.7. come rapportarsi al C.R.**

Il soccorso meccanico è un servizio che le Società Autostradali offrono ai loro utenti attraverso un ente esterno. Di conseguenza l'operatore del carro-attrezzi in autostrada, in ottemperanza alla convenzione sottoscritta, si attiene alle disposizioni del C.R. o A.V., ai quali si dovrà rapportare.

Con essa e con gli addetti alla viabilità dovrà sempre mantenere un rapporto di collaborazione, in particolare trasmettendo al C.R. tutti i dati inerenti il soccorso, ed è opportuno che l'operatore del soccorso meccanico segnali gli eventuali danni, provocati al patrimonio autostradale dal veicolo assistito, così come le condizioni del traffico e tutte le anomalie (atmosferiche o riferite al corpo autostradale) che dovesse riscontrare lungo la tratta da lui percorsa.

#### **5.4.8. come rapportarsi alla P.S.**

È evidente che si dovrà ottemperare alle disposizioni impartite dalla P.S., che istituzionalmente è il *gestore* del traffico per antonomasia.

Qualora dovessero essere impartite dalla P.S. disposizioni diverse o contrastanti da quelle ricevute dal C.R., l'operatore del soccorso meccanico si atterrà alle disposizioni della P.S., dandone comunicazione alla C.R., che è il suo primo referente in autostrada, così che eventuali incongruenze possano essere chiarite attraverso il C.O.A. o la Sottosezione dedicata.

### **5.5. ORGANISMI ESTERNI ALL'AUTOSTRADA**

#### **5.5.1. una regola fondamentale di comportamento**

Quando, per un soccorso, è chiamato all'intervento in autostrada un organo esterno alla sua struttura, quindi persone che non hanno la dimestichezza tipica di chi opera normalmente su di essa, è bene che si tenga sempre presente che: *"Il soccorso in autostrada, qualunque sia l'emergenza cui far fronte, non deve essere anteposto alla sicurezza degli utenti ed alla incolumità del soccorritore stesso"*.

La prima, essenziale cosa da tenere presente è che in autostrada i veicoli viaggiano a velocità molto elevate. Di conseguenza è fondamentale informare l'organo esterno di tali problemi in modo da adattare il proprio comportamento alle specifiche condizioni richieste dalla guida in autostrada.

Inoltre occorrerà far presente che ci si trova su un'autostrada che ha proprie regole anche per le situazioni di emergenza.

Elenchiamo perciò alcune informazioni che vanno date agli organi esterni in caso di chiamata in autostrada.

#### **5.5.2. cosa fare**

- adattare il proprio comportamento alle specifiche condizioni richieste dalla guida in autostrada;
- rendersi visibili indossando gli appositi indumenti fluororifrangenti;
- mettersi in una posizione idonea per essere visti, ma quanto più possibile di sicurezza per la propria incolumità;
- porre grande attenzione e non indugiare negli spostamenti a piedi e nell'attraversare le corsie aperte al traffico;
- qualunque operazione si debba fare su una carreggiata aperta al traffico, rapportare ogni azione all'elevata velocità di marcia dei veicoli in autostrada;
- fermare l'automezzo in posizione visibile per i veicoli sopraggiungenti o, in caso di incidente, sulla corsia già ingombra e davanti a quelli incidentati ed attenersi alle disposizioni della P.S. e degli addetti della Società concessionaria, per mettere il mezzo in sicurezza per sé e per gli altri;
- operare nel senso di marcia e possibilmente senza volgere le spalle al traffico;

- in eventi con il blocco del traffico, prima di imboccare una carreggiata o una rampa contromano, chiedere autorizzazione alla P.S. o conferma al C.R. della sua chiusura ed attenersi alle loro disposizioni;

### **5.5.3. cosa non fare**

- fermarsi sulla corsia di sinistra, per eseguire l'intervento nell'altra carreggiata, se l'autostrada non è chiusa o non si sia protetti da segnaletica, dalla P.S., o dagli addetti della Società Società concessionaria, ferma restando la necessaria autorizzazione;
- sostare a cavallo della corsia d'emergenza invadendo la corsia di marcia;
- fermarsi su corsie non precluse al transito senza la protezione della P.S. o degli addetti della Società Società concessionaria;
- percorrere contromano una rampa di svincolo o un tratto di carreggiata, senza che la manovra sia stata concordata con la P.S. o con gli addetti della Società Società concessionaria;
- mettersi in mezzo alle corsie di transito per fare segnalazioni, o farle in modo improvviso e concitato, tale da indurre i guidatori dei veicoli sopraggiungenti ad effettuare manovre brusche e precipitose;
- fare manovre in presenza di traffico senza autorizzazione e protezione della P.S.;
- dare per scontato che chi sopraggiunge non possa non averci visti.

## **5.6. IL SOCCORSO SANITARIO**

### **5.6.1. cos'è**

Definiamo soccorso sanitario l'aiuto prestato all'utente o al personale operante in autostrada (sia dipendente che di imprese) colto da malore, rimasto ferito o contuso per qualsivoglia tipo di incidente (stradale, di lavoro, ecc.). Di norma consiste nell'attivazione del soccorso sanitario nazionale.

### **5.6.2. a chi compete**

Il soccorso sanitario in autostrada viene richiesto attraverso il C.R. al servizio sanitario nazionale, che opera attraverso le strutture attive sul territorio (nella maggioranza dei casi il 118)

### **5.6.3. i mezzi (ambulanze)**

I mezzi che si utilizzano sono naturalmente le ambulanze, alle quali da qualche anno si affianca sempre più di frequente l'eliambulanza.

### **5.6.4. cosa fare**

Si richiamano qui le norme di comportamento suggerite nel capitolo 9 ("Pronto Soccorso").

Riferendoci in particolare ad eventi sulla strada, per trasmettere con precisione al C.R. e guadagnare tempo prezioso, si dovrà accertare:

- numero dei feriti e, nei limiti del possibile, loro condizioni;
- posizione esatta dell'incidente (autostrada, progressiva, carreggiata, svincolo, ecc.);
- eventuali difficoltà per il raggiungimento dei feriti;
- se occorre l'intervento dei VV.F. per:

- estrazione degli infortunati dai veicoli;
- presenza di fuoco o rischio d'incendio;
- recupero da corsi d'acqua;
- presenza di materie pericolose e/o inquinanti.

Se necessario, in attesa della P.S. o di personale addetto, segnalare al traffico l'incidente da posizione protetta.

#### **5.6.5. cosa non fare**

- Spostare o estrarre i feriti dai veicoli incidentati quando per loro non sussiste pericolo immediato di vita.

#### **5.6.6. il medico di passaggio**

Quando sul luogo di un incidente o di un infortunio si ferma - o viene fermato - un medico di passaggio, è evidente che questi dovrà essere la fonte di tutte le notizie riguardanti gli infortunati.

Per qualsiasi intervento sui feriti, ci si dovrà attenere quindi alle sue disposizioni.

#### **5.6.7. chi può e quando sospendere l'intervento dei mezzi di soccorso**

Essendo il medico l'unica figura qualificata per accertare lo stato reale dei feriti o per constatarne il decesso, nessuno che non sia medico dovrà sospendere l'intervento delle ambulanze.

### **5.7. I VIGILI DEL FUOCO**

#### **5.7.1. la chiamata**

La chiamata dei Vigili del Fuoco in autostrada è opportuno che passi di norma dal C.R..

#### **5.7.2. quando**

Il loro intervento può essere richiesto per molteplici motivi. Diamo di seguito la descrizione di quelli più ricorrenti.

**Per estrazione feriti** È forse la causa più frequente della chiamata dei VV.F. in autostrada, quando gli operatori sanitari non riescono, con le attrezzature a disposizione, ad estrarre gli occupanti dai veicoli incidentati.

**Per incendio** Incendi di qualunque genere: vegetazione e scarpate che bruciano, provocando pericolo per il fumo che riduce la visibilità; veicoli, o loro carico, che hanno preso fuoco; incendio di fabbricati e strutture, ecc.

**Per presidio** Vengono chiamati perché esiste un pericolo di incendio, di deflagrazione, di inquinamento. Quando sono coinvolti carichi a rischio (incidenti con veicoli a GPL o metano; avarie a mezzi pesanti, carichi di sostanze pericolose che potrebbero reagire al caldo, alla pioggia, ecc.).

**Per recuperi in acqua** Veicoli o persone precipitati in corsi o specchi d'acqua. Recuperi che richiedono l'intervento di sommozzatori.

**Per interventi di protezione civile** Quando richiesti per incidenti o sversamenti che coinvolgono sostanze pericolose, rifiuti speciali, materiali tossici o radioattivi (cisterne con idrocarburi, prodotti chimici o infiammabili; merci come solventi, vernici, gas; sostanze nocive; materiali radioattivi ecc.).

### **5.7.3. come**

È opportuno soffermarsi sulle precisazioni che vanno fornite ai VV.F. per evitare contrattempi.

Prima di chiamarli è necessario aver accertato il motivo per cui è richiesto il loro intervento, così da metterli in condizioni di intervenire con l'equipaggiamento più idoneo.

È quindi molto importante fornire loro, secondo i casi e nei limiti del possibile, notizie su:

- numero dei mezzi coinvolti;
- posizione dei veicoli (ribaltato, in fondo a scarpata alta, ecc.);
- numero dei feriti da liberare;
- tipo di sostanza che brucia, o che rischia d'incendiarsi;
- sostanze trasportate;
- consigli sul percorso più veloce per trovarsi sulla carreggiata giusta, senza pericolose manovre, tenuto conto delle code e dei tratti senza corsia d'emergenza.

### **5.7.4. come rapportarsi al C.R.**

Qualora sull'autostrada si dovesse riscontrare la necessità di un intervento dei VV.F., è bene richiederlo sempre attraverso il C.R., trasferendo tutte le notizie e le precisazioni sopra trattate.

### **5.7.5. rapporti istituzionali**

Quando sono chiamati per interventi che riguardano la sicurezza (pericolo di incendi, di scoppi, di avvelenamenti, ecc.) anche in autostrada assumono funzioni di coordinamento di tutti i soggetti chiamati ad intervenire, naturalmente ciò non avviene in materia di viabilità.

Ciò comporta a volte l'insorgere di conflitti in ordine alla opportunità di talune decisioni inerenti il traffico.

Le decisioni dovrebbero essere prese di comune accordo, prospettando al Responsabile dei VV.F. gli inconvenienti ed i costi sociali ai quali si va incontro con l'adozione di eventuali provvedimenti, in modo che sia messo nelle condizione di ponderare tutti gli aspetti e di valutare con cognizione di causa fino a che punto e se si possano correre i rischi da lui paventati.

Allorquando sono richiesti in autostrada, anche i VV.F. devono rammentare che la sicurezza degli utenti in transito non è seconda a quella di coloro, che eventualmente sono stati chiamati a soccorrere.

Elenchiamo alcune informazioni specifiche da dare loro oltre alle norme generali di comportamento informandoli tempestivamente:

- del tipo di prestazione richiesta;
- delle disposizioni della P.S. e degli addetti della Società concessionaria, per mettere il mezzo in sicurezza per sé e per gli altri ma finalizzate ad operare in sicurezza per se e per gli altri;
- di evitare il più possibile di creare turbativa al traffico pericolosa per i possibili tamponamenti in coda;
- di attendere l'autorizzazione della P.S. (eventualmente tramite C.R.) nell'eventualità che si rendesse necessario percorrere un tratto di strada contromano;

- di non sostare in una carreggiata, per estinguere un incendio nella carreggiata opposta (a meno che l'autostrada sia chiusa o si sia protetti da segnaletica, dalla P.S., o dagli addetti);
- di non sostare a cavallo della corsia d'emergenza, od impegnare inutilmente le corsie di transito;
- di non procedere d'iniziativa a porre in opera deviazioni, senza la presenza della P.S. o degli A.V., o quantomeno senza preventivo assenso del C.R.;
- dell'opportunità di non effettuare manovre in presenza di traffico non previste dal C.d.S. senza il supporto della P.S..

## **5.8. AZIENDA SANITARIA LOCALE (AUSL E A.R.P.A.)**

### **5.8.1. quando**

L'AUSL o l'ARPA vengono chiamate in autostrada per svariati motivi, in quanto autorità competenti per la salute dei cittadini e per i problemi legati alla tutela ecologica del territorio.

L'intervento in autostrada è richiesto o può avvenire in ordine:

- alla difesa della salute degli utenti e di chi abita nei pressi dell'autostrada, nel caso di incidenti che coinvolgono sostanze venefiche, irritanti, o prodotti chimici che possono liberare nubi e vapori tossici, ecc.;
- al verificarsi di incidenti in cui siano coinvolti autoveicoli per trasporto di animali, di merci deperibili, ecc.;
- alla difesa dell'ambiente, nel caso di sversamento di rifiuti speciali o materiali inquinanti, per le opportune analisi e per le direttive finalizzate al disinquinamento di acque e terreni;
- alle verifiche nei cantieri autostradali ai sensi della legislazione vigente, in qualità di organo di vigilanza territorialmente competente

Vale la pena ricordare che l'AUSL o l'ARPA non intervengono mai direttamente, né per rimuovere questi prodotti nocivi, né per bonificare. Il loro compito è di controllo e di direttiva, perché vengano rispettate tutte le misure previste dalle leggi e dai regolamenti nazionali, regionali o locali in materia di limitazione e contenimento dei rischi ed in ordine agli inquinamenti.

Le AUSL vengono di norma attivate in eventi in cui siano coinvolti animali.

### **5.8.2. modalità degli interventi**

Anche per il personale dell'AUSL o dell'ARPA, che viene ad operare in autostrada, valgono le raccomandazioni specificate nelle "*Norme generali di comportamento*" e nelle informazioni specifiche da dare loro (Vedi VV.F.)

Si raccomanda nel caso di intervento per animali vaganti, di sollecitare sempre gli operatori sanitari ad operare sempre con la presenza della P.S. e/o degli A.V. in modo da compierlo in sicurezza.

### **5.8.3. rapporti istituzionali**

Va rammentato al personale della AUSL o dell'ARPA, che interviene in autostrada, che l'autorità competente in materia di viabilità ed ordine pubblico è la Polizia della Strada e

che ad essa dovrà fornire la massima collaborazione, soprattutto nell'espletamento di eventuali sue indagini.

## **5.9. LA PROTEZIONE CIVILE**

### **5.9.1. quando**

Si rammenta che la Protezione Civile, di norma, interviene in situazioni di dichiarata emergenza, con squadre di volontari in essa inquadrata.

Di conseguenza l'opera della Protezione Civile in autostrada è richiesta abbastanza di rado, pur se è sempre più frequente il coinvolgimento di gruppi di volontariato della P.C. anche in avvenimenti (blocchi di traffico per esodo) che rientrano per un'autostrada nella gestione dell'ordinario.

La P.C. viene invece attivata, unitamente ai VV.F., quando in un incidente sono coinvolte materie pericolose, venefiche o inquinanti, i cui effetti rischiano di interessare, oltre alle carreggiate autostradali, anche il territorio circostante con i suoi abitanti, o corsi d'acqua

### **5.9.2. come**

Comunque la P.C. intervenga, inviata dall'esterno o chiamata dall'interno, è necessario che le modalità siano concordate preventivamente con la Società concessionaria.

In questo modo è più facile che si operi a vantaggio degli utenti e non, al contrario, con un aumento dei rischi, facilmente intuibili quando i comportamenti sono difformi dal corretto modo di operare su un'autostrada aperta al traffico.

## **5.10. ALTRE FORZE DI POLIZIA**

### **5.10.1. quando**

La P.S. opera in forma esclusiva sulla rete autostradale, ma le altre forze di polizia mantengono la prerogativa di poter fare interventi mirati e possono essere chiamati in azione coordinate con la Polizia Stradale.

Si vuole qui richiamare l'attenzione sui casi in cui i CC, o i VV.UU. o la Polizia Locale, possono collaborare, fornendo un aiuto prezioso anche nella gestione del traffico. Secondo le loro competenze (i CC talvolta sono l'unica "*Forza Pubblica*" del luogo), devono essere sempre chiamati direttamente dal C.R.:

- a dirigere il traffico all'esterno dei caselli, per congestioni sulla viabilità ordinaria, soprattutto se si ripercuotono in autostrada con code pericolose (specie nella nebbia);
- per regolare il traffico sulla viabilità ordinaria al casello dov'è posta l'uscita obbligatoria, quando gli eventi richiedono la chiusura dell'autostrada;
- quando si attua una deviazione non programmata, anche se parziale, del traffico autostradale su percorsi alternativi, avvisando sia i CC che i VV.UU. o la Polizia Locale di tutti i paesi interessati (se è programmato, dovrebbero già essere stati avvertiti).

Possano invece essere chiamati a collaborare:

- quando si devono chiudere degli svincoli, allorché la P.S. ed il personale dell'autostrada non è sufficiente per presidiare tutti gli accessi (soprattutto nel caso di autostrade di tipo aperto);

- quando si rende necessaria la loro presenza per garantire il rispetto delle chiusure degli svincoli, anche se presente personale dell'autostrada (forzatura dei blocchi, ecc.);
- a prevenzione e repressione dei comportamenti delittuosi attuati dall'esterno della autostrada.

## **5.11. IL COORDINAMENTO DEGLI INTERVENTI**

### **5.11.1. a chi compete**

In generale in autostrada il coordinamento degli interventi compete alla Società concessionaria tramite il C.R., in accordo ed in collaborazione con il C.O.A.. Essa utilizza risorse interne all'Azienda, avvalendosi anche di Imprese collegate; oppure mobilità, secondo i casi, mezzi ed Istituzioni esterne, annesse ai servizi di pubblico soccorso.

In materia di viabilità, facendo intervenire la P.S. ed il personale interno a ciò adibito, provvede ad un coordinamento di primo intervento per porre in opera deviazioni o chiusure, o per il ripristino delle normali condizioni del traffico. Ne consegue che il C.R. debba essere tenuto al corrente di tutto quanto avviene sulla strada.

Nessuno, anche se in condizioni di emergenza, deve prendere l'iniziativa di fare (o di far eseguire ad altri) manovre vietate dal codice della strada., tranne quelle supportate da apposita autorizzazione ex art. 175 C.d.S., se non ha chiesto al C.R. la conferma di fattibilità (percorrenze contromano, attraversamenti, ecc.).

### **5.11.2. le priorità**

L'inoltro (come la richiesta) dei mezzi di soccorso avviene secondo priorità, che già logica e buon senso suggeriscono:

Dei feriti; delle segnalazioni e degli interventi sul traffico, per evitare ulteriori incidenti; del ripristino della viabilità; del recupero dei mezzi.

Quindi:

<i>feriti</i>	- Servizio Sanitario Nazionale - vigili del fuoco - polizia
<i>interventi sul traffico</i>	- A.V. - pronto intervento traffico - polizia per segnalazioni - informazioni all'utenza
<i>recupero mezzi</i>	- carri attrezzi leggeri - carri attrezzi pesanti - mezzi speciali



## 6 - GLI INCIDENTI STRADALI

---

### 6.1. NOZIONI GENERALI SULL'INCIDENTE IN AUTOSTRADA

#### 6.1.1. cosa significa; differenze con gli incidenti sulla viabilità ordinaria

L'incidente che si verifica in autostrada presenta differenze con quelli che si possono verificare sulla viabilità ordinaria per più motivi:

- i mezzi si muovono generalmente a velocità più elevata;
- gli utenti tendono a sottovalutare gli spazi di arresto;
- fino all'arrivo del personale specializzato (P.S. ed A.V.) nessun tipo di intervento di regolazione della circolazione è, di norma, possibile o prevedibile;
- per gli utenti non vi sono alternative possibili di tracciato.

A fronte quindi della disponibilità di maggiori accorgimenti preventivi rispetto alle situazioni ordinarie, è necessario prevedere una serie di procedure particolari quando l'incidente ha avuto luogo.

Ad esempio, ogni intervento dovrà passare per il più vicino punto di accesso e percorrere l'autostrada stessa per raggiungere il luogo dell'incidente.

Inoltre, proprio per prevenire la possibilità di incidentalità indotta, lo sgombero delle sedi ha una priorità molto alta rispetto ad altre attività.

Per questi ed altri motivi l'intervento in caso di incidente si presenta come estremamente delicato.

### 6.2. RUOLO ED INCOMBENZE DEGLI ADDETTI ALLA VIABILITÀ O DI ALTRI OPERATORI IN CASO DI INCIDENTE.

Le presenti considerazioni riguardano i provvedimenti che gli operatori dovranno adottare in base alla posizione in autostrada degli incidenti.

I fatti per i quali l'operatore è chiamato ad intervenire, specie se riguardanti la sicurezza, possono richiedere provvedimenti diversi a seconda della gravità e della posizione dell'incidente.

È impossibile una classificazione ed un'elencazione completa di tutti gli eventi in base alla loro gravità, pertanto è più opportuno seguire dei criteri di carattere del tutto generale, che servono da guida nel comportamento di tutti (operatori e non).

I provvedimenti da attuare devono rispettare sempre le seguenti regole, nell'ambito di quanto già illustrato al capitolo 4:

- a) *Sicurezza* per chi opera e per gli utenti: la prima preoccupazione deve essere di evitare che qualunque fatto possa diventare fonte di pericolo sia per gli operatori sia per gli utenti.
- b) *Assicurare la viabilità* una volta garantita la sicurezza, ridurre al minimo possibile ogni disagio per gli utenti, cercando di eliminare al più presto le interruzioni di qualunque tipo.

I provvedimenti da prendere dipendono dalla natura, dalla gravità e dalla posizione dell'interruzione.

I fatti che riguardano la sicurezza del traffico possono suddividersi in diversi gruppi in funzione delle conseguenze sul traffico e della posizione del sinistro.

#### 6.2.1. alcune tipologie di incidenti

Di seguito vengono descritte le situazioni che maggiormente si verificano.

Attività comune a tutti i casi descritti è la richiesta dell'intervento degli enti istituzionalmente preposti al soccorso in funzione delle necessità. Inoltre l'operatore

deve tenere aggiornato il proprio C.R. sull'evolversi della situazione al fine di permettergli di attuare le procedure previste.

- a) Incidente con uscita di strada dell'autoveicolo senza conseguenze per la circolazione dato che tutte le operazioni si svolgono fuori strada: l'operatore con il supporto del C.R. richiede l'intervento degli organismi interessati (118, VV.F., P.S.) e si fa carico dell'intervento, anche per eventuali rallentamenti per curiosi.
- b) Incidente sulla corsia di emergenza: evento che crea lieve pericolo, rallentamento od intralcio alla circolazione: si posa la riduzione prevista per la chiusura della corsia di emergenza e con l'ausilio del C.R. si richiede l'intervento degli organismi interessati dando tutta l'assistenza del caso.
- c) Incidente sulla metà destra della carreggiata: si attiva la riduzione prevista per la chiusura della corsia di marcia e con l'ausilio del C.R. si richiede l'intervento degli organismi interessati dando tutta l'assistenza del caso.
- d) Incidente sulla metà sinistra della carreggiata: si attiva la riduzione prevista e si agisce come al punto precedente.
- e) Incidente sulla metà sinistra di entrambe le carreggiate: dovranno essere utilizzati contemporaneamente diversi operatori agenti in sintonia; si dovrà predisporre la chiusura della parte sinistra di entrambe le carreggiate, agendo come nei due punti precedenti.
- f) Incidente che comporta la completa interruzione di non breve durata su un'intera carreggiata / su un'intera carreggiata e parte della carreggiata opposta / su ambedue le carreggiate: si dovrà attivare la segnaletica per il blocco del traffico nel tratto interessato ed eventualmente la segnaletica di uscita obbligatoria allo svincolo immediatamente precedente; si dovrà avvisare il C.R. affinché attivi tutte le procedure previste; in accordo e in presenza della Polizia della Strada si faranno eventualmente defluire i veicoli imbottigliati, facendo fare conversione ad U ed immettendoli nella carreggiata opposta o facendo loro percorrere in senso inverso la carreggiata chiusa al traffico. In questo caso i veicoli usciranno dal casello percorrendo la pista di entrata; è opportuno che le zone di deviazione siano presidiate per impedire manovre scorrette.
- g) Incidente sulle rampe degli svincoli: se l'interruzione interessa mezza larghezza della corsia si deve delimitare la zona con l'apposita segnaletica e si deve far rallentare la velocità dei veicoli in transito; se l'interruzione di uno svincolo di uscita è tale da non permettere il transito di alcun veicolo si deve, ove possibile, usando le apposite segnaletiche, preavvisare prima dello svincolo precedente alla chiusura; se ad essere completamente ostruito è lo svincolo di entrata si deve interdire l'ingresso in autostrada dei veicoli per la direzione interessata dal blocco.
- h) Incidente in aree di sosta, pertinenze autostradali: valgono gli interventi precedentemente descritti.
- i) Incidente su ponti e/o viadotti: oltre a quanto descritto si dovrà accertare che nessun veicolo o persona siano precipitati. Per incidenti sotto ponti e/o viadotti si deve, inoltre, accertare che non vi siano pericoli per gli utenti sovrappassanti; si dovrà accertare che non vi siano danni alle strutture portanti che possano pregiudicare la stabilità del manufatto. La verifica va eseguita anche in caso di incendio.

- j) Incidente interessante una galleria: oltre alle prescrizioni precedentemente descritte è necessario far rispettare l'obbligo di spegnere i motori durante il periodo di sosta forzata.

### **6.2.2. prevedere per prevenire**

L'esperienza ha insegnato che, specie in presenza di nebbia, è molto più rovinoso e miete più vittime l'incidente che si verifica in coda, che non il primo sinistro, magari banale, che talora rischia di diventare la causa scatenante di sinistri più gravi.

Non di rado poi, sulla carreggiata opposta, la curiosità - ed in alcune circostanze l'inesperta ansia di soccorrere - porta gli utenti ad agire in modo inconsulto, provocando così altri incidenti.

La previsione quindi deve essere finalizzata, in prima istanza e prioritariamente, ad impedire che succedano altri incidenti in coda o nella direzione contraria. Per cui occorrerà essere molto tempestivi nell'attivare le risorse umane e/o tecnologiche, che ogni Società si è data, per la segnalazione delle code.

In seconda istanza l'attenzione sarà volta ad attenuare od a limitare al massimo gli ingorghi, le code ed il blocco della circolazione. Le conseguenze negative di queste congestioni del traffico, specialmente attorno alle grandi città, hanno raggiunto costi sociali così elevati, che non possono lasciare indifferente alcun operatore della viabilità.

#### **6.2.2.1. accorgimenti negli incidenti a catena**

Nell'evenienza di sinistri plurimi o a catena, è molto importante riuscire a dare l'esatta cognizione dello stato dei fatti al C.R., preposto a coordinare le chiamate degli interventi di soccorso.

Occorrerà quindi, risalendo la catena o percorrendo la carreggiata opposta, segnalare con puntualità ogni incidente che si incontra, precisandone ubicazione, entità, gravità dei feriti e mezzi necessari. Potranno così essere inviati i soccorsi in funzione delle priorità, ovviando al dannoso inconveniente di conoscere troppo tardi altri fatti più gravi, capitati a valle. cosa che potrebbe facilmente succedere, se il personale si concentrasse tutto sui primi incidenti in coda.

Nella rimozione dei mezzi si inizierà naturalmente da valle. Quando la carreggiata fosse chiusa, per sveltire le operazioni, può essere conveniente operare agendo contemporaneamente sui due fronti: a valle, nel senso di marcia; a monte, con le debite cautele, contromano.

In questi casi il tutto dovrà sempre essere concordato con la P.S. anche tramite il C.R. Nessuno, per la sua e l'altrui sicurezza, deve sentirsi autorizzato dall'emergenza a manovre contro il Codice della Strada.

#### **6.2.2.2. la prevenzione praticamente**

Il primo effetto di un incidente sulla circolazione è la diminuzione della velocità di scorrimento. Tale rallentamento, più o meno rilevante, può giungere al blocco vero e proprio del traffico: dipende dalla tipologia dell'intralcio, prodotto dal sinistro, dall'ora in cui avviene e dalla quantità dei veicoli.

Ci si dovrà quindi attendere formazione di coda, tanto più lunga, quanto maggiore è il volume del traffico. Né, con un minimo di conoscenza delle tratte di propria competenza, dovrebbe essere difficile prevedere i tempi e la misura del suo allungarsi od esaurirsi.

Anche in funzione delle condizioni atmosferiche e della strada (pioggia, neve, nebbia, ecc.), ci si attiverà di conseguenza. Così come, sempre in funzione delle predette condizioni, si dovrà essere solleciti a far rimuovere veicoli in panne, cantieri od ostacoli sulla carreggiata.

#### **6.2.2.3. dove posizionare le uscite obbligatorie**

Vengono messe in atto quando il blocco della carreggiata prevede tempi troppo lunghi per il ripristino della viabilità; quando si verificano eventi, anche esterni, tali da richiederla (materie pericolose, manufatti pericolanti, ecc.); quando indispensabile per consentire i soccorsi o per la sicurezza di chi vi sta operando.

Gli accorgimenti, che in questi casi occorre aver presenti, sono principalmente:

- effettuare l'uscita obbligatoria su arterie esterne di soddisfacente capacità;
- evitare chiusure troppo distanti, per non penalizzare inutilmente chi non deve transitare nella zona del blocco;
- non attuare chiusure senza inibire gli accessi posti tra le stesse ed il blocco a valle;
- tenere presente che l'autostrada è un buon serbatoio, dove il traffico può essere più facilmente controllato, specie se la viabilità esterna fosse paralizzata;
- avvertire le Prefetture, i Carabinieri, i VV.UU. dei Comuni e/o gli Enti gestori delle vie, sulle quali si dirotta il traffico;
- accertare che la strada, sulla quale si devia il traffico, non abbia impedimenti (lavori, limitazioni, interruzioni, ecc.);
- essere solleciti nell'avvisare i mass media e nel segnalare, ove possibile, con i cartelli a messaggio variabile.

#### **6.2.2.4. evitare le code**

Già più sopra si è detto quanto siano dannose le code, per il rischio del tamponamento alla loro estremità. È quindi ovvio che occorre porre in atto ogni accorgimento utile ad evitarle.

Così come è utile rimuovere al più presto i mezzi incidentati, perché non diventino causa di code e di distrazioni pericolose.

Una particolare attenzione è richiesta dalla presenza dei cantieri. Già le norme di sicurezza ci dicono che vanno rimossi, ove possibile, in caso di avverse condizioni atmosferiche e di visibilità, ma sarebbe opportuno farlo anche quando provocano code che raggiungono punti dove vengono nascoste da dossi o curve, ovvero dove la visibilità, a differenza della zona di cantiere, fosse scarsa. Se proprio non fosse possibile la rimozione, diverrà indispensabile presidiare e segnalare con mezzi adeguati la coda stessa.

L'informazione agli utenti dell'esistenza di una coda è principalmente un motivo di sicurezza. Infatti non vengono avvertiti soltanto perché, se la vogliono evitare, cambino strada, ma soprattutto perché si preparino all'ostacolo dei veicoli fermi o quasi. Più cresce il numero di utenti avvisati, più diminuisce il rischio del tamponamento sulla coda.

Ecco perché, se la coda non si può evitare, diventa necessario informarne l'utenza con tutti i mezzi che si hanno a disposizione: radio, messaggi variabili, P.S. o personale appositamente istruito per presegnalarla.

### 6.2.3. indicazioni generali di comportamento

L'operatore che interviene in incidenti od in altre emergenze deve improntare la propria condotta al rispetto delle norme di comportamento descritte nel capitolo 4. Certamente non sarà possibile agire come nelle situazioni programmate ma il conservare la padronanza di sé permette di osservare quelle norme di comportamento che garantiscono un agire efficace ed efficiente per la propria e l'altrui sicurezza.

Obiettivo primario dell'operatore nelle situazioni di emergenza è evitare il verificarsi di eventi ancor più gravi. Egli dovrà quindi adoperarsi per segnalare ai veicoli sopraggiungenti la propria presenza e la zona interessata dall'evento che al più presto deve essere sgombrata o almeno delimitata con l'apposita segnaletica.

A fronte di sinistri l'operatore svolge un insieme di attività comuni alle diverse tipologie di eventi ed altre che variano. Le attività comuni si possono riassumere nelle seguenti:

1. posizionare il mezzo di servizio con le luci di segnalazione accese e, ove possibile, attivare i pannelli a messaggio variabile (bliz, alogeni ) a monte dell'evento, in posizione tale da presegnalare il pericolo;
2. comunicare al C.R. gli enti soccorso da allertare, ed inoltre:
  - le coordinate del sinistro (autostrada, km, carreggiata)
  - effetti sulla circolazione (nessuno, rallentato, bloccato....)
  - la presenza o meno di feriti e la loro gravità
  - utenti incastrati
  - incendi o pericoli di incendio
  - corsie ostruite
  - numero, tipo (pesanti, leggeri) posizione dei veicoli coinvolti (in strada, rovesciati...)
  - perdita del carico
  - presenza di sostanze pericolose(Sono informazioni che permettono ai centri di controllo di avere una situazione chiara dell'evento e quindi predisporre interventi più efficaci ed efficienti.)
3. delimitare la zona interessata dall'evento
4. adoperarsi per il ripristino della transitabilità.

Un comportamento a favore della sicurezza da adottare da parte degli operatori è quello di posizionare, all'interno della zona delimitata dalla segnaletica, i mezzi di servizio a protezione della zona in cui essi si trovano ad operare soprattutto con traffico non o poco rallentato.

Al verificarsi di eventi particolari, chi interviene, come già detto, svolge altre attività. In particolare in presenza:

- **di feriti,**  
ne accerta le condizioni, per ciò che, a vista o sentendo l'infortunato, può valutare;
- **di morti,**  
non sposta nulla ed attende le disposizioni della autorità competente;
- **di incendio,**  
fa allontanare le persone dal mezzo in fiamme e se le condizioni lo permettono ed ha le conoscenze necessarie interviene con l'estintore. In ogni caso delimita la zona interessata;

- **di sostanze pericolose,**  
applica le precauzioni previste nel paragrafo 6.3 “Le sostanze pericolose”;
- **di sversamenti,**  
se in possesso di attrezzatura o materiale idonei e trattasi di liquido non pericoloso per la propria salute, cerca di contenere l’espansione dello stesso costruendo ad esempio un piccolo argine;
- **di perdita di carico,**  
comunica al centro operativo quali mezzi sono necessari per un rapido recupero del materiale (pale, autocarri) e mette in atto le disposizioni previste nel capitolo 4.

### 6.3. LE SOSTANZE PERICOLOSE

#### 6.3.1. criteri generali di classificazione per il trasporto

Materiali pericolosi sono quelli appartenenti alle classi indicate negli allegati dell'ACCORDO EUROPEO (A.D.R.) relativo al trasporto internazionale su strada di merci pericolose. Tali sostanze, la cui identificazione avverrà nei modi più oltre descritti, possono costituire fonti di pericolo.

La natura del pericolo e le eventuali conseguenze variano sensibilmente da una materia all'altra, anche nell'ambito della stessa categoria. Le fonti di pericolo sono state pertanto inquadrate nelle seguenti proprietà:

**Reattività.** È la proprietà di combinarsi chimicamente con altre sostanze. La reazione ha generalmente un effetto termico apprezzabile e può dar luogo allo sviluppo di prodotti a loro volta nocivi.

**Infiammabilità.** È la reattività con l'ossigeno dell'aria o con altre sostanze ossidanti con sviluppo di fiamma, intenso calore e fumi nocivi. L'estensione del fuoco è generalmente crescente passando da materie solide a liquidi e da queste a gassose. Nella maggior parte dei casi l'incendio non si sviluppa se non innescato mediante fiamma o scintilla, tuttavia il contatto con parti calde del veicolo può talvolta costituire causa sufficiente di innesco. Per alcune materie definite "autoinfiammabili" l'incendio si può sviluppare alla semplice esposizione all'aria.

**Esplosività.** È la proprietà di reagire, generalmente con l'ossigeno dell'aria o con altre sostanze ossidanti, con estrema rapidità determinando la propagazione di violente onde di pressione e la proiezione di materia in tutte le direzioni. E' tipica di determinate materie perciò definite "esplosive". I vapori di talune materie infiammabili formano inoltre con l'aria miscele che, in un determinato intervallo di composizione, acquistano caratteristiche di esplosività. Il contatto con fiamme o scintille, l'urto ed il riscaldamento rapido costituiscono inneschi di esplosione.

**Corrosività.** È la proprietà di talune materie solide, liquide e gassose di deteriorare per reazione chimica la superficie delle strutture metalliche, dei manufatti, dei tessuti cutanei con cui vengono a contatto, determinandone la progressiva distruzione.

**Solvenza.** È la proprietà di talune materie liquide di deteriorare sciogliendo le strutture e i manufatti con cui vengono a contatto.

**Tossicità.** È la proprietà di causare lesioni fisiche o disturbi fisiologici all'organismo umano. Gli effetti tossici si possono verificare in conseguenza dell'inalazione della materia pericolosa allo stato vapore, gassoso o anche di polvere fine, della sua ingestione o del contatto cutaneo. E' da osservare che mentre l'ingestione rappresenta un evento del tutto accidentale nel corso delle operazioni qui considerate, l'inalazione ed il contatto cutaneo sono invece assai più probabili e debbono essere prevenuti attraverso l'uso degli appositi mezzi protettivi.

**Volatilità.** È la tendenza delle materie solide e soprattutto liquide a passare allo stato di vapore. La volatilità rappresenta una fonte indiretta di pericolo in quanto esalta tutte le precedenti, favorendo la diffusione della materia nell'ambiente. Le materie comprese nella presente raccolta sono state definite "fortemente volatili", "volatili" e "poco volatili" a seconda che il loro punto di ebollizione sia inferiore a 50° C o superiore a 200° C.

In caso di sversamento di sostanze pericolose si devono tener presente le seguenti necessità:

- A. l'identificazione della sostanza oggetto dello sversamento;
- B. la tutela dell'incolumità degli utenti autostradali, siano essi coinvolti o meno nel sinistro;
- C. la tutela dell'incolumità del personale ufficialmente addetto al primo intervento e al ripristino delle normali condizioni di viabilità;
- D. la salvaguardia delle opere e delle attrezzature autostradali;
- E. la salvaguardia dell'ambiente circostante.

### **6.3.2. come riconoscerle**

Individuare la sostanza oggetto dello sversamento è la prima incombenza del personale che interviene su una "emergenza". Ciò è possibile in tre diversi modi:

- leggere i numeri del pannello colore arancio che ogni mezzo trasportante materie pericolose ha sul retro e sui fianchi;
- chiedere, se possibile, al conducente del veicolo;
- reperire la bolla di accompagnamento del materiale.

La bolla di accompagnamento non è sempre accessibile se si tratta di sinistro e, peraltro, avvicinarsi all'autocarro senza sapere cosa trasporta può comportare gravi rischi.

Rimane pertanto il pannello arancione come più sicuro sistema di individuazione della sostanza.

Questo porta due serie di numeri: una in alto composta da due o tre cifre che evidenzia la pericolosità della materia trasportata ed una inferiore composta da quattro cifre che individua la sostanza trasportata.

Esistono pubblicazioni con tabelle di riferimento da cui possono essere rilevate le fasi di rischio, consigli di sicurezza, equipaggiamento Operatore, elenco estinguenti.

È pertanto necessario che queste tabelle siano in dotazione agli Operatori e/o al C.R..

Ogni veicolo trasportante materie pericolose è munito inoltre di una "SCHEDE TRASPORTO" con istruzioni di sicurezza e direttive di emergenza.

### **6.3.3. come individuare tipo e grado di pericolosità**

Vedi punto 3.6 a pag. 12.

### **6.3.4. le conseguenze per il traffico**

In linea generale possiamo precisare che al verificarsi di tali eventi dovranno essere prese immediate misure nei confronti del traffico e quindi provvedere il più rapidamente possibile alla rimozione del carico dalla sede stradale.

La semplice regolazione del traffico interessato al sinistro, allo scopo di impedire la possibilità di manovre imprudenti da parte dei veicoli sopraggiungenti o l'arresto di curiosi, è sufficiente quando il pericolo sia legato esclusivamente al contatto diretto con la materia pericolosa.

L'interruzione del traffico sulla sola carreggiata interessata è da attuare quando le caratteristiche della materia pericolosa siano tali da localizzare le fonti di pericolo nel solo punto del sinistro.

L'interruzione del traffico su entrambe le carreggiate si richiede quando la possibilità di diffusione della materia pericolosa o la natura del pericolo ne allarghino sensibilmente l'area.

L'evacuazione delle gallerie è generalmente necessaria qualora il sinistro si verifichi al loro interno, giacché la ristrettezza dell'ambiente accresce l'entità del pericolo e rende più problematiche le operazioni di intervento e di soccorso.

L'evacuazione dei ponti e dei viadotti appare invece necessaria soltanto nel caso di pericolo di esplosioni o incendi di grosse proporzioni che possano compromettere la stabilità dell'opera.

#### **6.3.5. le conseguenze per chi interviene**

Ai fini della tutela dell'incolumità del personale di intervento esiste una gran varietà di mezzi protettivi espressamente studiati in relazione alle diverse fonti di pericolo.

Il personale deve le dovute informazioni al C.R. si atterrà alle disposizioni impartite dall'autorità competente.

### **6.4. NOZIONI MINIME SULL'INFORTUNISTICA STRADALE**

#### **6.4.1. concetto tecnico-giuridico dell'incidente stradale**

Per incidente stradale si deve intendere un qualsiasi fatto accidentale, che si verifica sulla strada e che sia causa di danno a persone o cose, provocato da collisioni tra più veicoli o tra un veicolo ed un ostacolo fisso o mobile, ovvero dovuto a guasti ad organi meccanici del veicolo, allo sbandamento o ribaltamento.

In senso tecnico l'incidente stradale assume una propria denominazione in funzione della traiettoria dei veicoli e del punto di collisione:

- incidente con urto tra parte anteriore di un veicolo e fiancata dell'altro, conseguente a due traiettorie perpendicolari (tipico da incrocio);
- *tamponamento* (o investimento) quando, avanzando nella stessa direzione, due veicoli collidono l'uno con la parte anteriore contro la posteriore dell'altro (tipico delle grandi strade a scorrimento veloce);
- *scontro* quando due veicoli, provenienti da due opposte direzioni di marcia, collidono con le parti frontali.

#### **6.4.2. elementi della infortunistica**

Il fenomeno *circolazione* si impernia su tre fattori essenziali, che non possono essere ignorati sia dal punto di vista tecnico che generico, perché determinano quell'aspetto particolare della materia, che si definisce "*fatto tecnico*" della circolazione.

Questi elementi sono:

- l'uomo,
- il mezzo,
- l'ambiente.

Essi rappresentano un aspetto unitario, anche quando si scende all'esame dei comportamenti ed in particolare quando, per loro conseguenza, si determina un incidente ed occorre cercarne le cause.

Dal momento che l'operatore interverrà sugli incidenti stradali, dovrà tenere conto (anche se non sarà interessato al rilievo tecnico e fotoplanimetrico, in quanto competenza della Polizia), del *fattore uomo* con le sue doti fisiche, psichiche e la sua manchevolezza naturale ed emotiva.



Così l'indagine della responsabilità di un incidente stradale è legata tanto ad una accurata analisi dell'elemento oggettivo (il *mezzo* e la *strada*), quanto dell'elemento soggettivo (*l'uomo*).

**Tempo psico-tecnico:** spesso si è costretti ad effettuare manovre d'emergenza per evitare un ostacolo inaspettato. Questo è un allenamento al pericolo, che dà a ciascuno il metro delle proprie capacità reattive di fronte ad insorgenze improvvise ed alla conseguente emozione, che esse suscitano sul nostro sistema nervoso e sulla nostra sfera psichica.

Un operatore autostradale, ancor più di un utente ben preparato, deve sempre avere un elevato grado di percezione del pericolo, intuendolo al primo insorgere attraverso l'osservazione del comportamento degli altri.

La fase psichica e fisica si suddivide nei seguenti periodi:

- A. *percezione pericolo*: tanto più breve, quanto più elevata l'attenzione al momento;
- B. *reazioni intuitive*: si manifestano in atti automatici o riflessi di fronte al pericolo;
- C. *reazioni coscienti*: che insorgono cioè nella sfera volitiva, dall'eccitazione sensoria allo stimolo, si passa quindi all'azione cosciente sui propri muscoli;
- D. *reazioni muscolari*: conseguenza del comando psichico.

## **6.5. I DANNI AL PATRIMONIO AUTOSTRADALE**

### **6.5.1. il rilievo**

Quando un incidente provoca danni al patrimonio autostradale, ancorché non vi siano feriti, l'incidente deve essere rilevato dalla P.S. o in assenza di questo, su specifica autorizzazione annotato dall'Ausiliario della Viabilità

Al personale dell'autostrada compete comunque il rilievo del danno (anche se questo figurerà nel rapporto della Stradale), quantomeno per trasmetterlo alle posizioni aziendali competenti al ripristino ed al suo ricupero economico.

L'elenco deve essere preciso ed è opportuno confrontarlo con quello della P.S., se ancora presente per i rilievi, al fine di evitare discordanze o dimenticanze, che successivamente si trasformerebbero in contestazioni o ritardi nei rimborsi da parte delle assicurazioni, che notoriamente privilegiano quanto figura nei verbali della Polizia, perché documenti ufficiali.

### **6.5.2. come procedere in sicurezza**

Per quanto riguarda la sicurezza personale, va da sé che i rilievi e le fotografie sulla strada devono essere eseguiti possibilmente quando ancora è presente la P.S., cioè quando ancora sono in atto le limitazioni e le segnalazioni ad evento in corso. Le analisi e quanto può essere fatto a tavolino, non si indugi a farlo sulla strada: prima ci si toglie, meglio è.

Molta importanza riveste la sicurezza personale di chi partecipa al rilievo, planimetrico o fotografico, dell'incidente. Solo in casi abbastanza rari si eseguono a carreggiata chiusa, per cui è indispensabile prestare sempre moltissima attenzione al traffico sopraggiungente.

Di solito si verificano due opposte situazioni. L'una in presenza di traffico rallentato, con code provocate dalla limitazione delle corsie o, molto più spesso di quanto si creda,

dalla curiosità dei conducenti i veicoli in transito. L'altra invece vede un traffico scarso, ma pericolosamente veloce.

Nel primo caso il rischio di essere investiti, mentre si eseguono rilievi, osservazioni e fotografie, è più limitato: l'attenzione deve essere posta sulla disattenzione degli utenti distratti dalla curiosità.

Nel secondo caso i pericoli sono di gran lunga assai più elevati. E' necessario, anzi indispensabile, ancor più che nella situazione precedente, segnalare a monte la zona dell'incidente (e quindi dei rilievi) con la segnaletica richiesta dalle norme. Quand'anche questa fosse la più corretta e visibile, non ci si deve mai sentire sicuri: la troppa confidenza farebbe perdere la necessaria concentrazione sulla prevenzione. Qualunque azione si intraprenda, bisogna saper prevedere il sempre possibile imprevisto.

Questo stare all'erta con tutti i sensi deve raggiungere il suo culmine quando si verificasse la concomitanza di più fattori negativi: traffico velocissimo, di notte, con pioggia o con nebbia.

## **7 - TURBATIVE PARTICOLARI**

---

Vi sono eventi abbastanza usuali che l'operatore autostradale si troverà ad affrontare. Essi richiedono sempre comportamenti caratterizzati dal rispetto delle norme precedentemente viste ed altre attività particolari.

### **a) ostacoli ed animali in carreggiata**

Si attua quando previsto nel capitolo 4.

### **b) atti vandalici**

Si segnalano al C.R. tutti gli atti di danneggiamento al patrimonio autostradale ed, in particolare per gli atti che possono pregiudicare la propria e l'altrui sicurezza, si attiva il competente comando P.S. o CC cercando di fornire il maggior numero di informazioni utili per l'identificazione degli autori del gesto. Nel caso di manomissione di segnaletica o della recinzione si provvede, inoltre, alla rapida sostituzione di quanto danneggiato o asportato.

Nel caso di atto vandalico in prossimità dei cavalcavia si deve informare il C.R. comunicando il n° di riferimento del manufatto per la localizzazione dello stesso e per il successivo intervento delle Forze dell'Ordine anche esterne.

### **c) veicoli**

Nei casi descritti dal presente paragrafo l'operatore, oltre ad attenersi a quanto previsto dalle norme generali di comportamento (capitolo 4), deve attuare procedure attinenti alle singole situazioni.

#### **c.1 veicoli non autorizzati al transito (es. biciclette, motocicli)**

- segnala le coordinate dell'evento al C.R.
- segnala la presenza del mezzo non autorizzato fermandosi in corsia di emergenza e attivando gli apparati di segnalazione luminosa
- impedisce nel limite del possibile il proseguire del mezzo
- invita l'utente ad uscire, caricando se possibile il veicolo non autorizzato sul mezzo di servizio o richiedendo l'intervento del soccorso autostradale, accompagnandolo al primo casello
- in caso di rifiuto sollecitare l'intervento della P.S.
- se il veicolo, non ottemperando alle raccomandazioni di cui sopra, si rimette in marcia l'operatore a debita distanza lo seguirà per segnalare la presenza ai veicoli sopraggiungenti, in attesa dell'arrivo della P.S.

#### **c.2 veicoli fermi in corsia di emergenza**

- posiziona il mezzo di servizio in corsia di emergenza, dietro il veicolo fermo, con netto anticipo e con gli apparati di segnalazione in funzione
- invita gli occupanti del mezzo, se presenti, a raggiungere con lo stesso, se in grado di marciare, la più vicina piazzola di emergenza, area di sosta o altro spazio idoneo a fornire maggiore sicurezza rispetto a quella garantita dalla corsia di emergenza
- se non è possibile richiede l'intervento dei mezzi di soccorso idonei e provvede a segnalare il veicolo in sosta con la segnaletica prevista dalle norme.

#### **c.3 veicoli fermi in corsia di marcia o sorpasso od in altro luogo di transito**

attua quanto previsto nel paragrafo norme di comportamento di cui al punto 4.2 ed in ogni caso si attiva per il sollecito sgombero della carreggiata invitando gli utenti a spostare i loro mezzi o richiedendo l'intervento dei mezzi di soccorso e P.S. .

#### **d) incendi o principi di incendi**

In particolare nel periodo estivo possono innescarsi incendi nelle scarpate e nello spartitraffico. L'operatore, come già detto in ogni sua attività, deve attuare comportamenti rispettosi delle norme di sicurezza.

Particolare attenzione deve essere prestata al fumo che può ridurre la visibilità in entrambe le carreggiate.

##### **d.1 Incendio o principio di incendio nello spartitraffico**

- posiziona il mezzo di servizio in corsia di emergenza, prima del luogo dell'incendio con gli apparati di segnalazione in funzione
- accerta la gravità dell'incendio e gli eventuali riflessi sulla viabilità informando il C.R.
  - Se si tratta di un principio di incendio:
    - interviene direttamente, se in grado di farlo, adoperandosi per lo spegnimento utilizzando i mezzi in dotazione.
  - Se l'incendio è di notevoli dimensioni:
    - sollecita l'intervento dei vigili del fuoco;
    - predispone la chiusura della corsia di sorpasso ed eventualmente della corsia di marcia;
    - aggiorna frequentemente il C.R. sull'evolversi della situazione.

##### **d.2 Incendio o principio di incendio lungo le pertinenze autostradali o zone limitrofe**

- posiziona il mezzo di servizio in corsia di emergenza, prima del luogo dell'incendio con gli apparati di segnalazione in funzione
- accerta la gravità dell'incendio e gli eventuali riflessi sulla viabilità informando il C.R.
  - Se si tratta di un principio di incendio:
    - Interviene direttamente, se in grado di farlo, adoperandosi per lo spegnimento utilizzando i mezzi in dotazione.
  - Se l'incendio è di notevoli dimensioni:
    - sollecita l'intervento dei vigili del fuoco;
    - predispone la chiusura di corsie per l'intervento dei VV.F.
    - aggiorna frequentemente il C.R. sull'evolversi della situazione.

## **8 - CANTIERI E SERVIZI**

---

### **8.1. LA POSA DELLA SEGNALETICA DI CANTIERE**

#### **8.1.1. premessa**

La segnaletica ha lo scopo di segnalare agli utenti in transito le situazioni che contemplino la presenza di persone e mezzi di lavoro sulla carreggiata e pertinenze autostradali.

In tutti i casi di lavori sulla sede autostradale e sue pertinenze, sia eseguiti direttamente da personale della Società concessionaria che da Imprese, è imposta l'osservanza:

1. del Codice della Strada, del suo Regolamento di esecuzione ed attuazione, delle Circolari del Ministero dei LL.PP., del Decreto ministeriale 10.7.2002, ed in generale di tutte le disposizioni emanate in materia dagli Organi competenti;
2. del Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici emanato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel settembre 2002. Detto disciplinare sostituisce la precedente Circolare 2900 del 20/11/84;
3. delle norme interne di cui dispongono le Società concessionarie che hanno lo scopo di integrare le succitate disposizioni, disciplinando gli apprestamenti e le cautele indispensabili, ai fini della sicurezza e del regolare svolgimento della circolazione, per l'esecuzione dei lavori in autostrada in presenza di traffico, nonché in qualsiasi altra circostanza per la quale si preveda di dover apportare variazioni temporanee al normale regime della circolazione autostradale.

#### **8.1.2. disposizioni generali**

Il personale operativo preposto alla posa in opera e successiva rimozione dei cartelli segnaletici deve rispettare scrupolosamente le previste disposizioni e norme operative relative all'apposizione dei dispositivi segnaletici temporanei.

Nessuna attività di lavoro programmata può essere svolta in caso di nebbia e di precipitazioni nevose o di condizioni di visibilità tali da non dare sufficienti garanzie di sicurezza.

Qualora tali condizioni negative sopravvengano successivamente all'inizio dei lavori, questi dovranno essere immediatamente sospesi, con conseguente rimozione del cantiere e della segnaletica.

Il divieto sopraindicato non si applica ai lavori di emergenza necessari per eliminare situazioni di più grave pericolo per la circolazione, nonché a quei lavori per i quali sia tecnicamente impossibile il temporaneo ripristino delle normali condizioni di transitabilità.

#### **8.1.3. la posa della segnaletica temporanea**

- a) Il segnalamento di emergenza per situazioni contingenti od impreviste (quali incidenti, interruzioni, ecc.) di breve durata può essere effettuato mediante l'apposizione di cartelli segnaletici inferiori per numero e dimensioni rispetto agli schemi previsti.
- b) Segnali necessari per la parzializzazione del traffico relativi ad un cantiere devono essere posti in opera secondo gli schemi previsti al citato Disciplinare Tecnico emanato dal Ministero, relativamente alle seguenti tipologie:
  - chiusura parziale corsia di emergenza;
  - chiusura parziale rampe di svincolo o di raccordo;

- riduzione di carreggiata (corsie);
- scambio carreggiata.

#### **8.1.4. norme comportamentali**

Individuata la posizione di partenza ove iniziare la posa dei cartelli, il conducente del furgone attiverà i dispositivi di sicurezza in dotazione all'automezzo (cartello "Lavori in corso", se in dotazione, girofari e lampeggiatori di emergenza), quindi, marciando lentamente, prima di ogni fermata presterà attenzione al traffico sopraggiungente, osservando lo specchietto retrovisore.

Durante le operazioni di posa in opera, che iniziano dal cartello più lontano dalla testata del cantiere, ciascun addetto deve prelevare dall'automezzo un solo cartello per volta.

L'attraversamento della carreggiata deve essere effettuato:

- da un solo addetto per volta;
- perpendicolarmente alla carreggiata e con lo sguardo costantemente rivolto verso la corrente del traffico;
- in condizioni di massima visibilità;
- solo dopo essersi accertati che nessun veicolo sia in arrivo o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento stesso.

Le segnaletiche posizionate dovranno essere controllate periodicamente.

#### **8.1.5. testate delle deviazioni**

Lo sbarramento obliquo delle deviazioni, di norma, deve essere posizionato in corrispondenza di tratti di strada rettilinei e comunque in punti ove ne sia consentito l'agevole avvistamento a distanza da parte degli utenti; tale posizionamento garantisce anche maggiore sicurezza degli operatori all'interno del cantiere.

#### **8.1.6. rimozione della segnaletica**

La rimozione dei cartelli segnaletici avverrà con ordine inverso rispetto alle operazioni di posa in opera.

### **8.2. CANTIERI DI LAVORO DI SETTORI INTERNI**

#### **8.2.1. canalizzazione del traffico**

Per l'esecuzione di tutte le attività operative da effettuarsi in presenza del traffico (ispezioni, opere d'arte, manutenzione sicurvia, pulizie corpo autostradale, ricambio lampade nelle gallerie, ecc.), è obbligatorio procedere preventivamente alla parzializzazione del traffico secondo gli schemi segnaletici emanati dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con Disciplinare Tecnico, o di altri schemi segnaletici conformi.

L'esecuzione di lavori interessanti le rampe di svincolo o di raccordo a doppio senso di circolazione potrà avvenire previa parzializzazione del traffico con l'adozione delle prescrizioni di cui all'art. 42 del regolamento di esecuzione del Codice della Strada.

#### **8.2.2. organizzazione delle squadre**

Il numero di uomini necessari per la realizzazione dei cantieri in autostrada a 2 o 3 corsie con corsia di emergenza non può essere inferiore a due unità.

Nelle autostrade a 2 o 3 corsie prive di corsia di emergenza gli addetti alla posa in opera della segnaletica non potranno di norma essere inferiori a tre unità.

### **8.2.3. indumenti e mezzi**

Tutti gli operatori addetti alla realizzazione dei cantieri sulla sede autostradale devono obbligatoriamente indossare indumenti di lavoro ad alta visibilità e Dispositivi di Protezione Individuale previsti nelle varie fattispecie.

Particolare attenzione deve essere rivolta al buono stato dei sovraindumenti rifrangenti che servono a garantire la visibilità degli addetti agli utenti in transito.

## **8.3. CANTIERI DI LAVORO DI DITTE ESTERNE**

### **8.3.1. disposizioni generali**

È fatto obbligo, alle imprese incaricate di eseguire lavori in autostrada in presenza di traffico, di prendere contatto, prima di dare corso all'inizio dei lavori, con i preposti Uffici delle Società concessionarie al fine di ricevere le prescrizioni e le autorizzazioni necessarie.

### **8.3.2. posa in opera della segnaletica temporanea**

Nessun lavoro può essere iniziato sull'Autostrada, in presenza di traffico, prima che l'impresa abbia ottenuto l'autorizzazione del C.R. a collocare tutta la segnaletica prescritta provvedendo inoltre a:

- a) controllare costantemente la posizione degli apprestamenti segnaletici (cartelli, cavalletti, coni, ecc.) ripristinandone l'esatta collocazione ogni qual volta gli stessi vengano spostati od abbattuti dal traffico, da eventi atmosferici o per ogni altra causa;
- b) mantenere puliti i segnali anche in occasione di precipitazioni nevose, in modo da consentire sempre la chiara percezione dei messaggi;
- c) mantenere accesi e perfettamente visibili - nelle ore notturne o, in condizioni di scarsa visibilità - i dispositivi luminosi previsti provvedendo, ove necessario, anche alla loro eventuale alimentazione e/o sostituzione;
- d) provvedere alla copertura dei segnali esistenti che risultino eventualmente in contrasto con la segnaletica provvisoria disposta in occasione dei lavori stessi. Tali coperture, al termine dei lavori, devono essere completamente rimosse a cura dell'Impresa.

Il personale addetto alla sorveglianza dovrà essere dotato di idoneo strumento per le eventuali necessità di comunicazione con il C.R. della Società concessionaria.

Il servizio di sorveglianza di cui sopra dovrà essere assicurato in via continuativa per l'intero periodo di mantenimento in opera della segnaletica di cantiere, compresi quindi anche i periodi di sospensione diurna e notturna dell'attività lavorativa.

L'Impresa sarà responsabile dell'operato del personale di sorveglianza.

### **8.3.3. operai e mezzi di lavoro**

- a) Tutto il personale delle Imprese e tutti coloro che operano in prossimità della delimitazione di un cantiere, o che comunque sono esposti al traffico nello svolgimento della loro attività lavorativa, devono essere visibili sia di giorno che di notte e dovranno, pertanto, indossare gli indumenti di lavoro e/o dispositivi fluorescenti e rifrangenti conformemente a quanto prescritto dal Codice della Strada, dal suo Regolamento di esecuzione e dalle disposizioni legislative integrative. Le Imprese sono tenute a curare il trasporto degli operai da o verso il luogo di lavoro mediante l'impiego di mezzi di trasporto collettivi, al fine di evitarne la circolazione alla spicciolata lungo l'autostrada. Per ciascuna squadra o gruppo di lavoro, le Imprese dovranno assicurare la presenza costante di un Assistente o Caposquadra munito di cellulare il cui numero deve essere comunicato al C.R.

b) Gli automezzi adibiti alla posa o alla rimozione della segnaletica dovranno essere attrezzati con:

- dispositivo supplementare di segnalazione visiva a luce lampeggiante - girofaro; tale dispositivo potrà essere composto da una o più sorgenti luminose;
- segnale temporaneo "Passaggio obbligatorio per veicoli operativi" applicato sul lato posteriore del veicolo .

È vietato il trasferimento diretto lungo l'autostrada di macchine operatrici (compressori stradali, escavatori, ecc.) o qualsiasi altro veicolo o mezzo di lavoro la cui ridottissima velocità di traslazione possa costituire pericolo per gli utenti.

Il suddetto macchinario potrà essere trasferito lungo l'autostrada solo se caricato su idonei rimorchi, carrelli o pianali, munito di idonea autorizzazione dalla Società concessionaria.

Nessun veicolo, strumento o materiale appartenente o in uso all'Impresa dovrà essere abbandonato sulla carreggiata durante le sospensioni del lavoro.

Qualora, per esigenze di lavoro, si rendesse necessario mantenere la deviazione totale o parziale della carreggiata anche durante le sospensioni, sia diurne che notturne, dell'attività lavorativa, tutti i mezzi di lavoro e i materiali dovranno essere raggruppati od allineati sul lato del cantiere, il più lontano possibile dagli sbarramenti obliqui di deviazione e non in curva.

## **8.4. I SERVIZI DI VIABILITÀ INVERNALE**

### **8.4.1. premessa**

Neve, ghiaccio e nebbia costituiscono, anche per le Autostrade, i principali fattori di turbativa per il traffico e la circolazione nei mesi invernali.

Il costante miglioramento della viabilità ed il continuo sviluppo della circolazione impongono sempre più agli Enti che hanno la gestione delle strade di assicurare idonee condizioni di sicurezza e transitabilità anche durante il periodo invernale.

Le operazioni di manutenzione invernale delle strade consistono essenzialmente negli interventi di prevenzione della formazione del ghiaccio o nell'eliminarne la presenza dopo le nevicate, utilizzando in modo appropriato gli appositi fondenti chimici (cloruri) e sgombrando dalla neve la sede stradale con l'uso continuo delle lame sgombraneve.

Il buon esito degli interventi è determinato, oltre che dall'efficienza delle attrezzature, soprattutto da una corretta organizzazione del servizio e della struttura operativa di coordinamento delle concessionarie e da una buona informazione del personale.

Si dovranno istruire gli autisti degli automezzi a noleggio per le incombenze di competenza; agli autisti dipendenti o delle Imprese, conducenti i mezzi spargisale, si dovranno indicare anche, di volta in volta, le quantità e le modalità di spargimento dei fondenti chimici.

Tenuto conto di quanto sopra, viene fornita una sommaria descrizione delle principali operazioni necessarie per lo svolgimento del servizio in oggetto, tenuto conto che per svolgere tali incombenze le Società concessionarie si avvalgono di strutture e modalità operative diversamente organizzate.

### **8.4.2. modalità operative**

Il servizio di viabilità invernale, in via generale, si compone delle seguenti attività:

- informazioni sugli eventi meteo e condizioni della strada;
- interventi di prevenzione ghiaccio;
- sgombero neve;
- interventi manutentivi antighiaccio.



- Raccolta dati meteorologici  
La conoscenza delle più attendibili previsioni dello stato del tempo e degli eventi atmosferici che si possono verificare lungo il tracciato autostradale costituisce elemento essenziale ai responsabili del servizio per la programmazione delle misure operative che si potranno adottare.  
Queste informazioni possono provenire da:
  - uffici meteo di zona (aeronautica, ecc.)
  - stazioni o rilevatori meteo dislocati lungo l'autostrada
  - Polizia della Strada in servizio di pattugliamento
  - personale dipendente operante in autostrade, ecc.
- Prevenzione ghiaccio (trattamento preventivo)  
Lo scopo di questo intervento è quello di non farsi sorprendere da un improvviso cambiamento delle condizioni atmosferiche, tali da causare possibili formazioni di "verglass" o da improvvise precipitazioni nevose.  
Allo scopo il personale dipendente e/o delle Imprese appaltatrici dovrà intervenire tempestivamente per spargere sul piano viabile i fondenti chimici (cloruri), nelle quantità e modalità prestabilite, utilizzando le speciali attrezzature.
- Sgombero neve  
Lo sgombero della neve accumulatasi sul piano viabile viene effettuato da "treni" di lame, generalmente di proprietà delle Società concessionarie e date in uso alle Imprese di manutenzione preposte allo specifico servizio.  
Tale servizio deve essere svolto con la massima accuratezza, tenuto conto che trattasi di attrezzature speciali operanti in presenza di traffico; inoltre dovrà essere prestata la massima attenzione a non fare precipitare blocchi di neve su sottostanti strade, case ed altre attività in genere.  
Le operazioni di lamatura dovranno essere coordinate con le operazioni di spargimento dei fondenti (cloruri) al fine di ottimizzare i risultati degli interventi agli effetti della sicurezza del traffico e degli operatori.
- Trattamento manutentivo  
Dopo aver effettuato lo sgombero della neve, generalmente rimane sulla pavimentazione un lieve strato di neve compatta o di ghiaccio.  
Per lo scioglimento dell'eventuale strato di ghiaccio giacente sulla strada, ovvero con strada bagnata a temperature inferiori a 0°, è necessario provvedere a cospargere la sede stradale con materiali fondenti (cloruri) nelle quantità previste secondo schemi e tabelle disponibili presso i posti di manutenzione.
- Le operazioni nebbia  
Diversamente dalle possibili turbative conseguenti a precipitazioni nevose e dalla formazione di ghiaccio sulla sede stradale, più complesso è invece il problema della nebbia, contro il quale in pratica ben poco si può fare in via preventiva, non potendo andare oltre la generica segnalazione del fenomeno stesso, quando presente.  
Lungo alcune tratte autostradali è possibile segnalare il fenomeno tramite messaggi esposti su portali o cartelli a messaggio variabile.  
Lungo particolari tratte del nord sono in corso di sperimentazione provvedimenti per migliorare la sicurezza degli utenti.

## 9 - PRONTO SOCCORSO

---

### 9.1. COSA FARE IN CASO DI INFORTUNIO O INCIDENTE NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

È importante:

1. Non perdere la calma
2. Chiedere subito aiuto
3. Attivare i primi soccorsi
4. Avvertire i responsabili

#### 9.1.1. provvedimenti immediati:

Istruzioni sul modo di usare i presidi medico-chirurgici e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

- Medicazione ferite

1. Lavarsi bene le mani con acqua e sapone prima di toccare qualunque ferita o il materiale di medicazione e/o, possibilmente, indossare i guanti usa e getta contenuti nella Cassetta di Pronto Soccorso; in caso di mancanza d'acqua, pulirsi le mani con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.
2. Lavare la ferita con acqua e sapone, servendosi della garza per allontanare il terriccio, la polvere, etc.; in mancanza d'acqua, lavare la pelle intorno alla ferita con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di disinfettante.
3. Asciugare la ferita con garza; coprire con garza; appoggiare sopra la garza uno strato di cotone idrofilo; fasciare con una benda di garza, da fermare alla fine con un pezzetto di cerotto; nel caso di piccola ferita, utilizzare i cerotti medicati.

- Emorragie

Se dalla ferita esce molto sangue, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, comprimere la ferita con garza e cotone idrofilo. Se la perdita di sangue non si arresta e la ferita è localizzata in un arto, in attesa che l'infortunato riceva le cure del medico, applicare il laccio emostatico o altro legaccio idoneo, secondo i casi, a monte della ferita o a valle di essa o in ambedue le sedi, fino a conseguire l'arresto o almeno il rallentamento dell'emorragia.

- Lesioni agli occhi

Nel caso di lesioni agli occhi lavare la lesione soltanto con acqua, coprirla con garza sterile e cotone idrofilo, fissare la medicazione con una benda ovvero con striscioline di cerotto.

- Animali

In caso di punture di insetti e morsi di animali ritenuti velenosi, spremere la ferita e applicarvi sopra un il ghiaccio pronto uso, salvo che non si tratti di lesioni interessanti gli occhi. Se la persona è stata morsa da un rettile, o se versa in stato di malessere grave, richiedere subito l'intervento del medico e, oltre ad applicare il ghiaccio pronto uso, almeno posizionare un laccio emostatico o altro legaccio idoneo a monte del morso.

- Ustioni

In caso di scottature, se queste sono provocate da calore e si presentano con arrossamento della pelle oppure con qualche flittene (vescica), applicare con delicatezza sulla parte il ghiaccio pronto uso, coprire con garza sterile. Quando le ustioni siano provocate da sostanze chimiche (acidi e alcali), prima di applicare il ghiaccio pronto

uso, lavare prolungatamente con acqua. Se si tratta, invece, di ustioni estese e profonde, limitarsi a coprirle con garza sterile possibilmente imbevuta di acqua pura e richiedere le cure del medico. Far sì che il paziente venga trasportato sollecitamente in luogo di cura.

- Fratture e lussazioni

In caso di frattura, di lussazione, od anche di grave contusione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, non spostare l'infortunato ed evitare movimenti bruschi. Qualora sia assolutamente necessario il trasporto dell'infortunato, immobilizzare la parte lesa mediante bendaggio convenientemente imbottito con cotone idrofilo.

- Malore improvviso

In caso di malore improvviso, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, liberare il colpito da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, etc.) e verificare che l'areazione sia adeguata.

- Asfissia

1. In caso di asfissia da cause meccaniche (soffocamento da corpi estranei, da strangolamento, da seppellimento, etc.), ove non sia possibile ottenere l'intervento immediato del medico in un vicino luogo di cura, provvedere, se possibile a liberare le vie aeree (naso e bocca).
2. In caso di asfissia dovuta a sostanze tossiche o gas, portare l'infortunato in luogo aerato e, se del caso, praticargli immediatamente ed a lungo la respirazione artificiale.
3. In caso di asfissia dovuta a tetanizzazione a causa di folgorazione da corrente elettrica, verificato che sia isolato dalla corrente che ha causato il danno, controllare che la lingua non impedisca la respirazione e, se del caso, praticare il pugno sternale e/o la respirazione artificiale.

- Insolazione

In caso di insolazione, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, portare l'infortunato in luogo fresco e ventilato dopo averlo liberato da ogni impedimento (cravatta, colletto, cintura, etc.); raffreddargli il corpo con impacchi freddi sul viso, sulla testa e sul petto; non somministrare bevande; praticare la respirazione artificiale se il respiro è assente o irregolare.

- Assideramento

In caso di assideramento, chiedere l'intervento del medico e, in attesa, trasportare il colpito in luogo riparato dal freddo, ma non eccessivamente riscaldato, svestirlo, tagliando o scucendo gli abiti onde evitare di piegare le membra eventualmente irrigidite; dopo averlo coperto, massaggiare lievemente le parti assiderate finché non abbiano ripreso aspetto e consistenza normali; quando il soggetto comincia a riprendersi somministrargli bevande calde (caffè, tè, etc.).

#### **NOTA**

Il materiale di medicazione deve sempre essere adoperato in modo da essere toccato il meno possibile con le dita. Servirsi delle pinze per prendere ed usare la garza nel lavaggio e nella disinfezione delle ferite. Servirsi delle forbici per tagliare bende, cerotto, etc. Prima dell'uso, disinfettare i suddetti strumenti ripassandoli accuratamente con un batuffolo di cotone idrofilo imbevuto di alcool.

## 9.2. ALCUNE ULTERIORI TECNICHE DI INTERVENTO

### 9.2.1. morso di vipera

Pericolo - Diffusione del veleno dal punto della morsicatura.

Intervento immediato - Se la ferita è su un arto, legare strettamente l'arto a monte della ferita. Mantenere il paziente immobile e tranquillizzarlo, in attesa dei soccorsi. L'arto non dovrà essere sollevato. Ove possibile, praticare una piccola incisione sul morso e premere la zona intorno alla ferita per far fuoriuscire il sangue contenente il veleno.

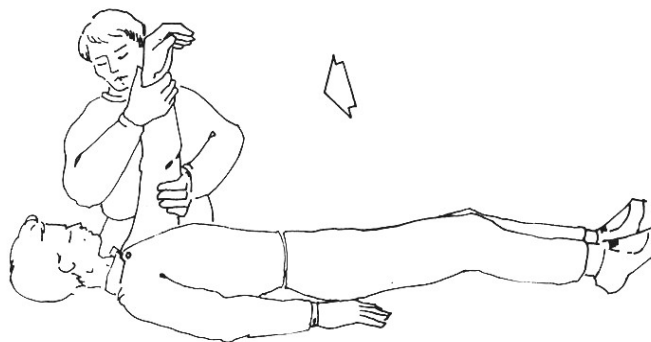


*In mancanza di laccio emostatico, si fanno due legature con qualsiasi mezzo e poi se ne stringe una opportunamente con un bastoncino, che si fissa nell'altra. Rilasciare per qualche istante (e non troppo) la pressione ogni 4 minuti.*

### 9.2.2. emorragia

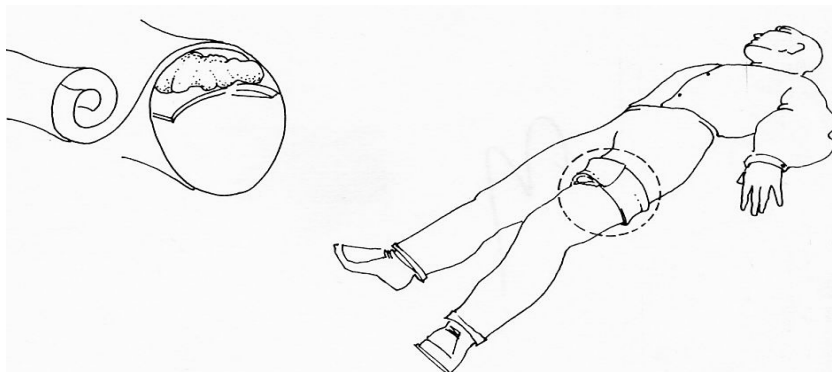
Pericolo - Dissanguamento e shock.

Intervento immediato - Le emorragie degli arti si attenuano tenendoli sollevati il più possibile rispetto alla posizione del cuore. Il primo soccorritore, osservando la ferita, cercherà il più efficace punto di compressione per ridurre l'emorragia.



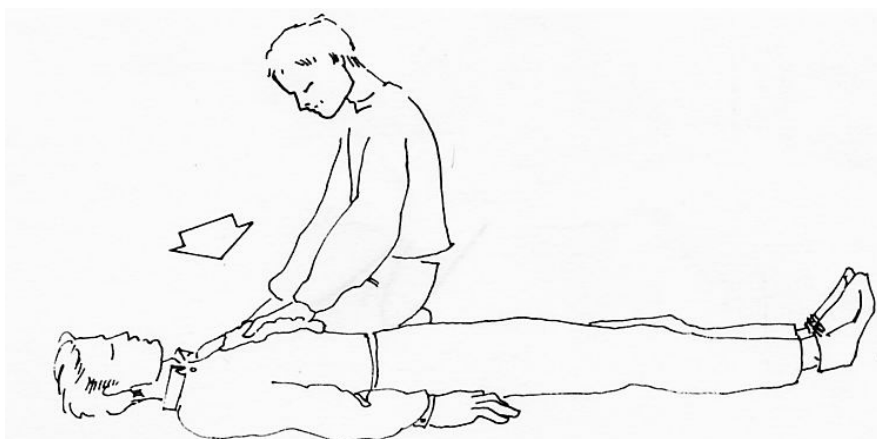
*Ricerca del punto di compressione più opportuno per limitare l'emorragia (presso le articolazioni, spingendo contro le ossa).*

Il secondo soccorritore preparerà ed eseguirà fasciatura compressiva sul punto individuato.



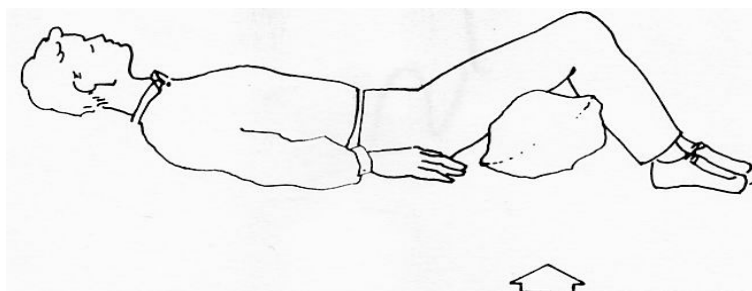
*Compressione diretta sulle ferite - si può effettuare con le mani o, se è possibile, con una stretta fasciatura sotto la quale si dispone uno spesso tampone.*

Nelle emorragie alla testa e al tronco, il miglior intervento, se non vi è fuoriuscita di visceri, è la compressione diretta sulla ferita.

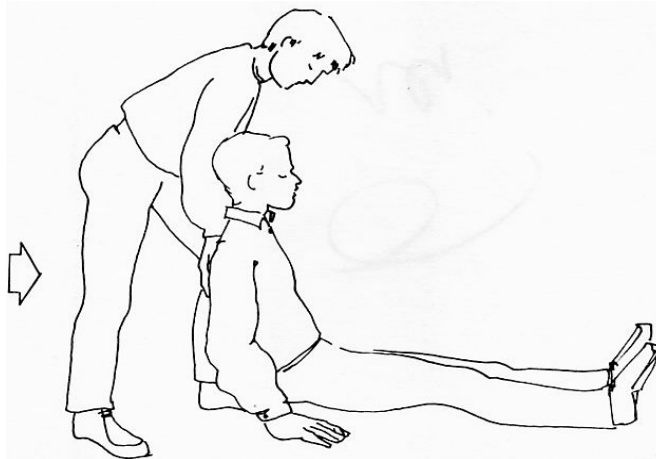


*Compressione diretta manuale.*

Nelle sospette emorragie interne alla cavità addominale distendere il paziente supino, impedirgli sforzi e movimenti, porre un cuscino o simile spessore sotto le ginocchia per rilassare i muscoli addominali.



*Posizione di sicurezza per traumi addominali.*

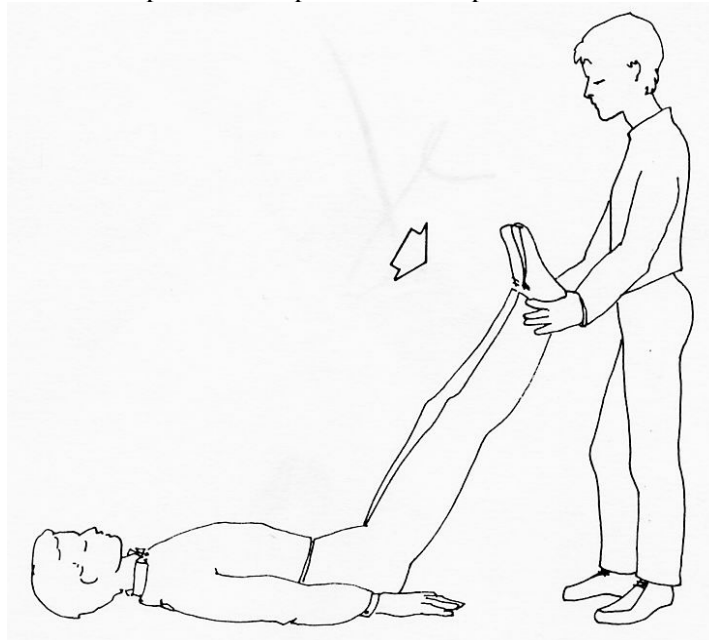


Nelle sospette emorragie interne toraciche tenere il paziente in posizione semiseduta per agevolare la respirazione.

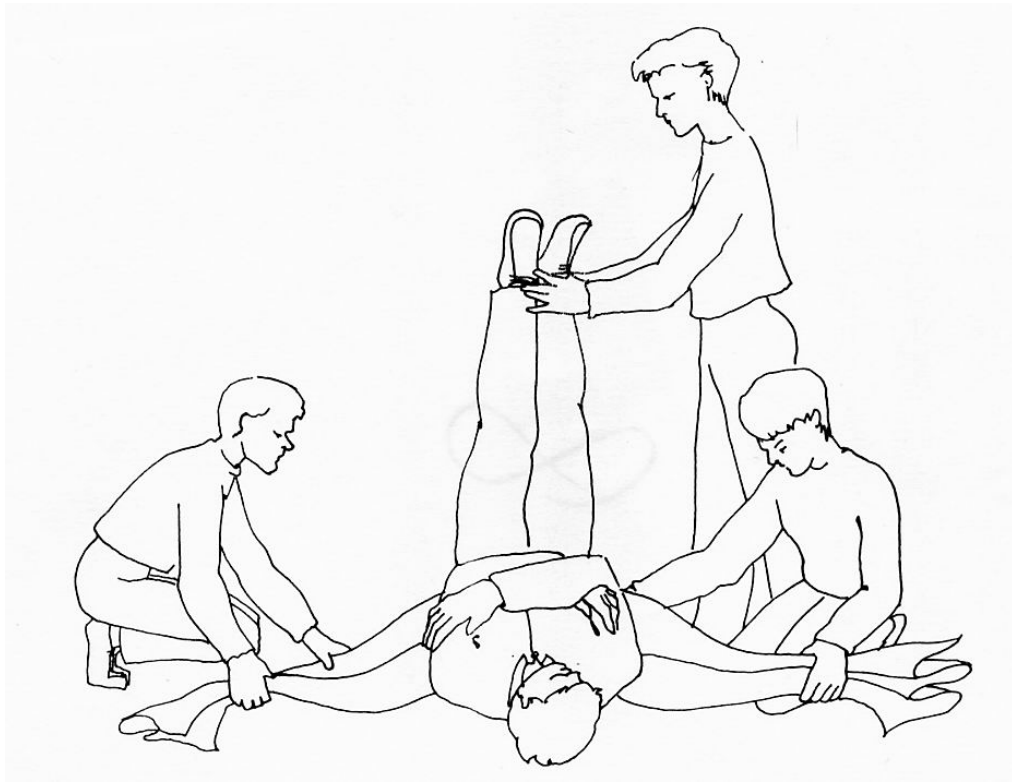
### 9.2.3. shock

Sintomi - In seguito ad emorragia, il polso diventa sempre più debole e frequente, il colorito terreo, la pelle è fredda, il paziente, pur conservando la coscienza, è scosso da brividi.

Intervento antishock - Porre il ferito supino: sollevargli le gambe ad angolo retto; dopo un po' appoggiare le gambe su un oggetto dell'altezza di una sedia. Evitare il raffreddamento del paziente, stendendo una coperta o una giacca sotto le spalle, facendola passare sotto il paziente dai piedi verso le spalle.



*Posizione antishock.*

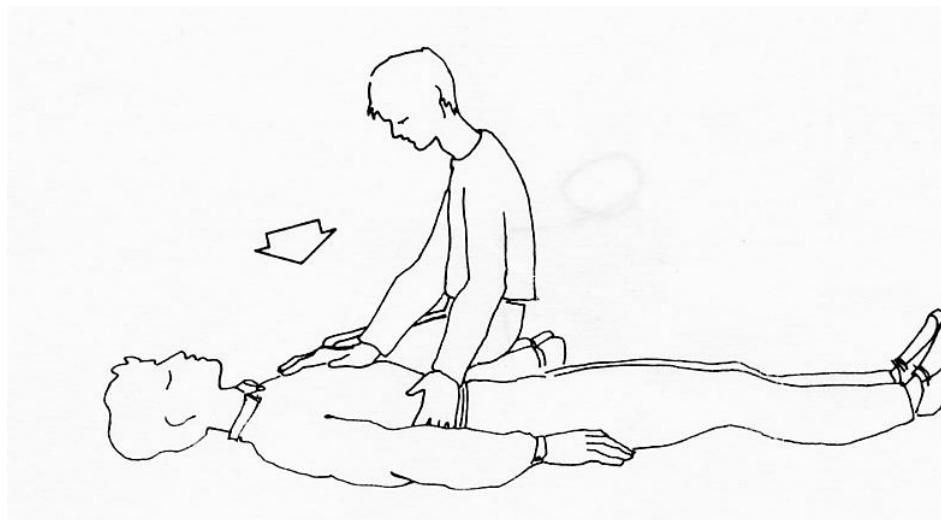


*Come mettere la coperta*

#### **9.2.4. perdita di coscienza per sospetta commozione cerebrale**

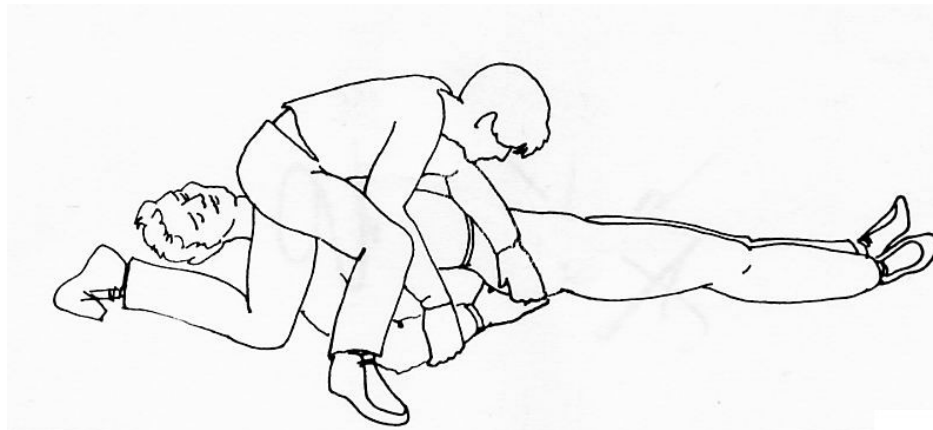
Se il respiro è presente, porre il ferito in posizione di sicurezza.

Accertamento del respiro - Il modo più semplice consiste nell'appoggiare una mano sull'ultima costola e l'altra sullo stomaco: in questo modo si avvertono i movimenti respiratori.



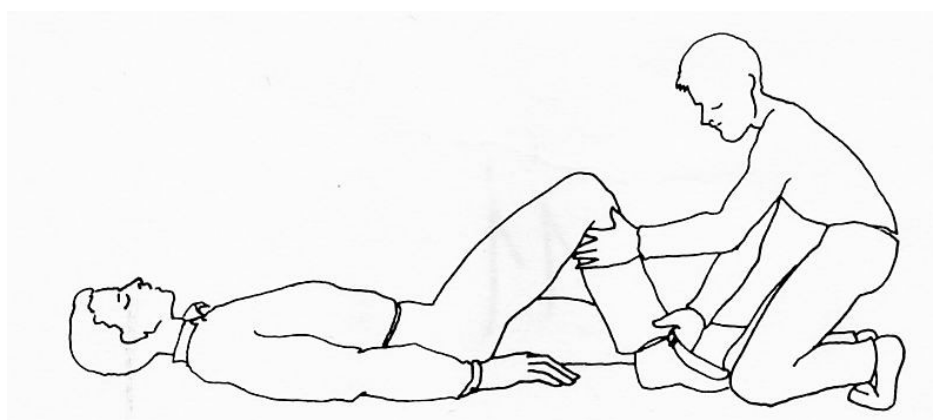
*controllo della presenza della funzione respiratoria.*

Posizione di sicurezza - Partendo dalla posizione supina, occorre sollevare lateralmente il tronco all'altezza del bacino e sospingervi sotto il braccio del paziente;

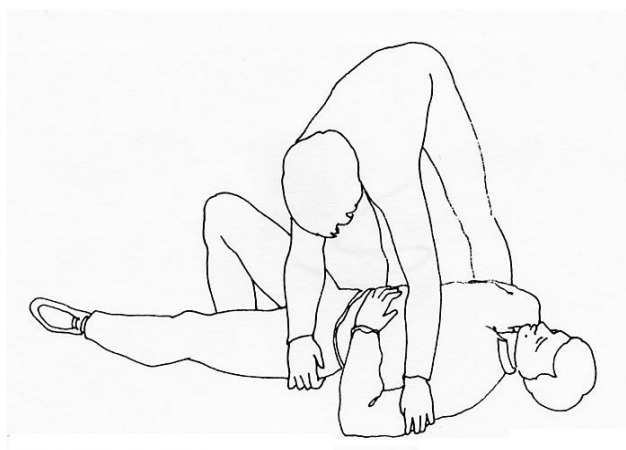


*Infilare la mano del paziente sotto il gluteo.*

piegare la gamba dallo stesso lato in modo che il piede sia vicino alla natica;

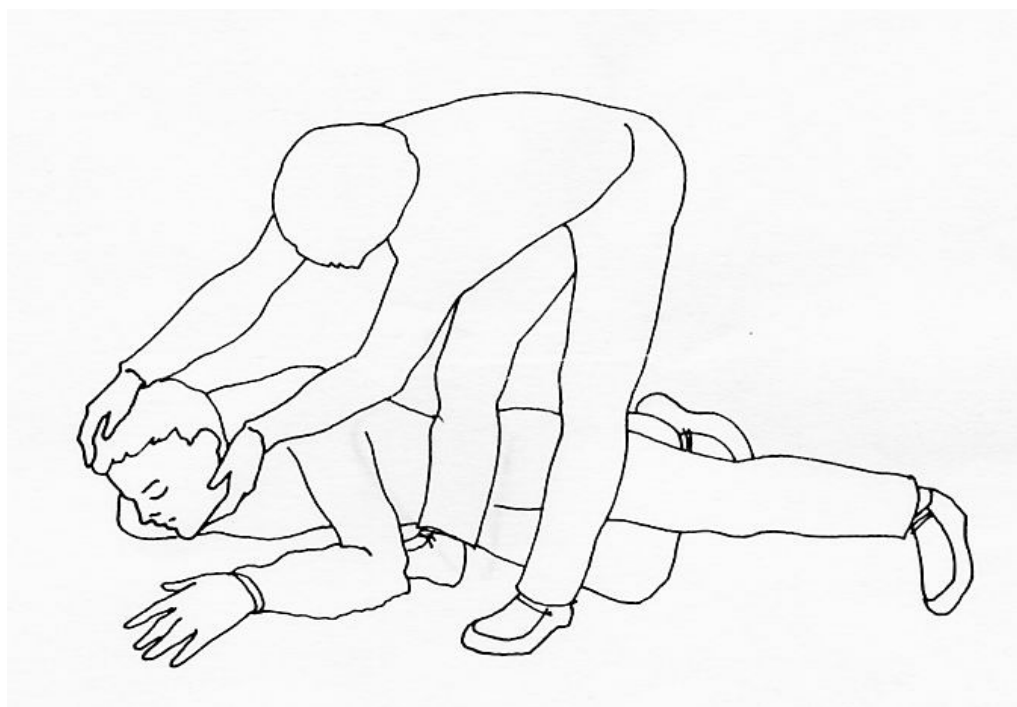


afferrare la spalla e l'anca opposta e far ruotare presso di sé il ferito;



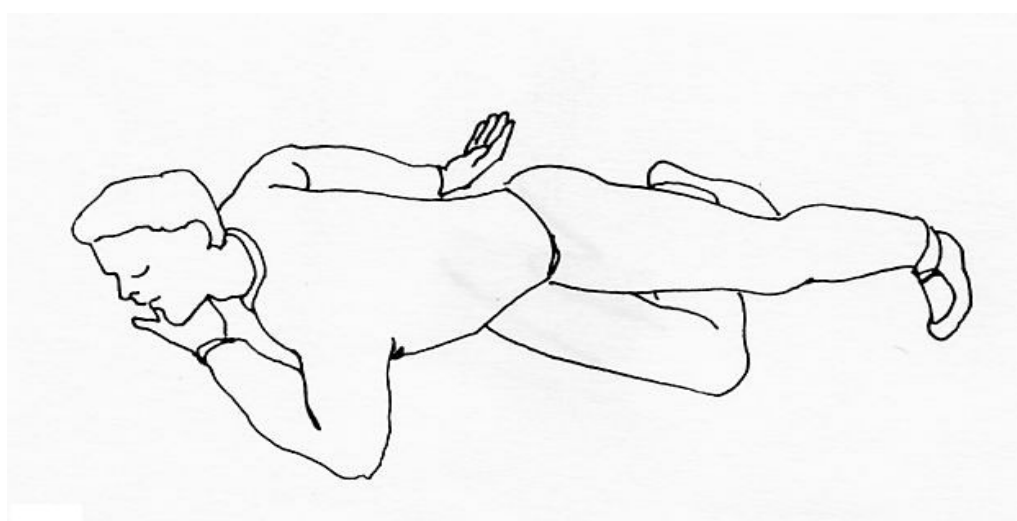


portarsi sull'altro lato e tirare indietro il braccio presso il suolo;



sistemare la testa all'indietro e voltare il viso verso terra; porre la mano prossimale del paziente sotto la guancia.

La posizione di sicurezza è stata raggiunta, col risultato di sistemare il ferito in posizione stabile, e con la bocca nel punto più basso, evitando, possibilità di soffocamento per retrazione della lingua o vomito.



*Posizione di sicurezza.*

### 9.2.5. rianimazione

Arresto del respiro.

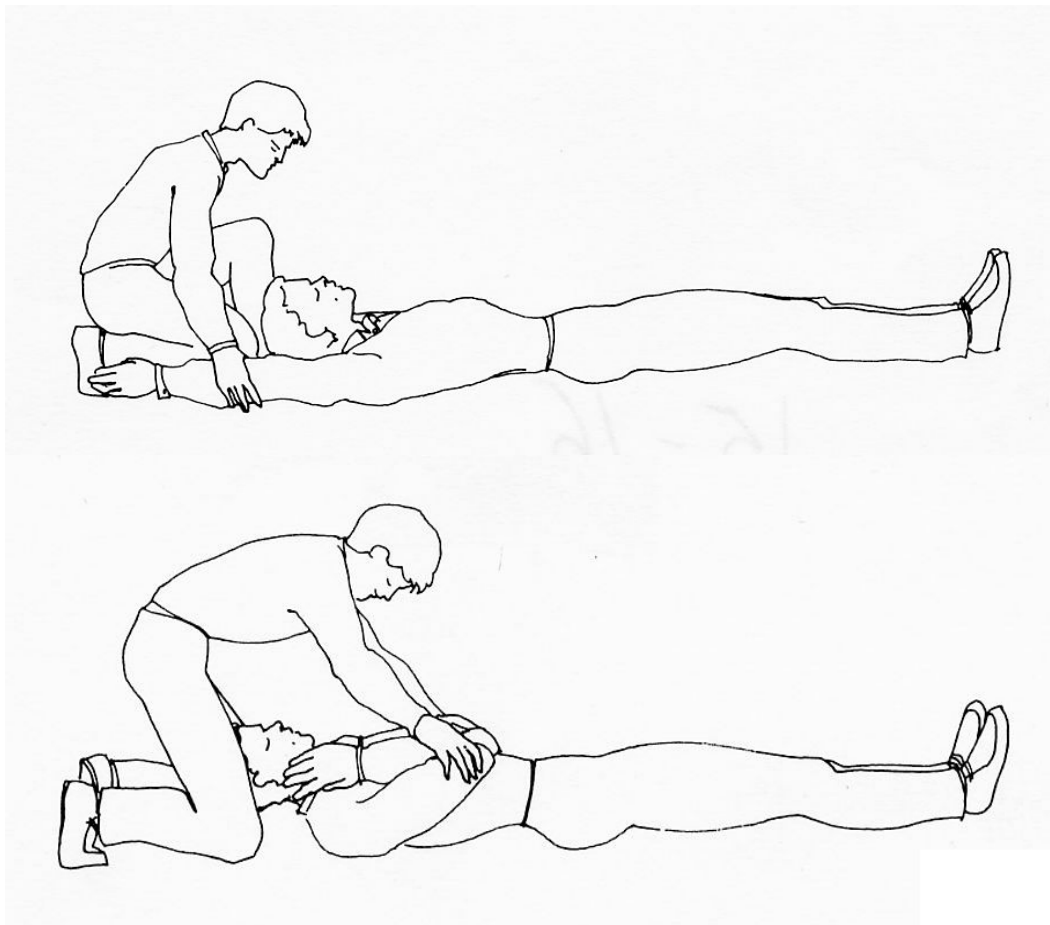
La possibilità di sopravvivere cessa dopo 4 minuti dall'arresto del respiro.

Se accertate con la semplice tecnica descritta al punto precedente, l'arresto del respiro, l'unica possibilità di sopravvivenza è il ripristino della funzione respiratoria con la respirazione artificiale. Se avete paura di sbagliare, tenete a mente soprattutto i due punti seguenti:

1. qualsiasi tecnica che porti alla compressione e decompressione ritmica dei polmoni apporta ossigeno, sia pure in quantità insufficienti, e può riattivare la respirazione;
2. di tutte le tecniche che non utilizzano mezzi meccanici, la più efficace è la respirazione bocca/bocca o bocca/naso.

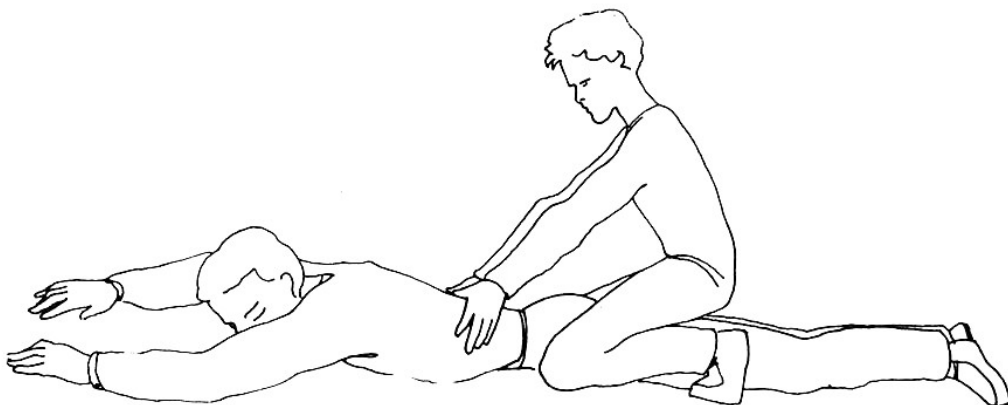
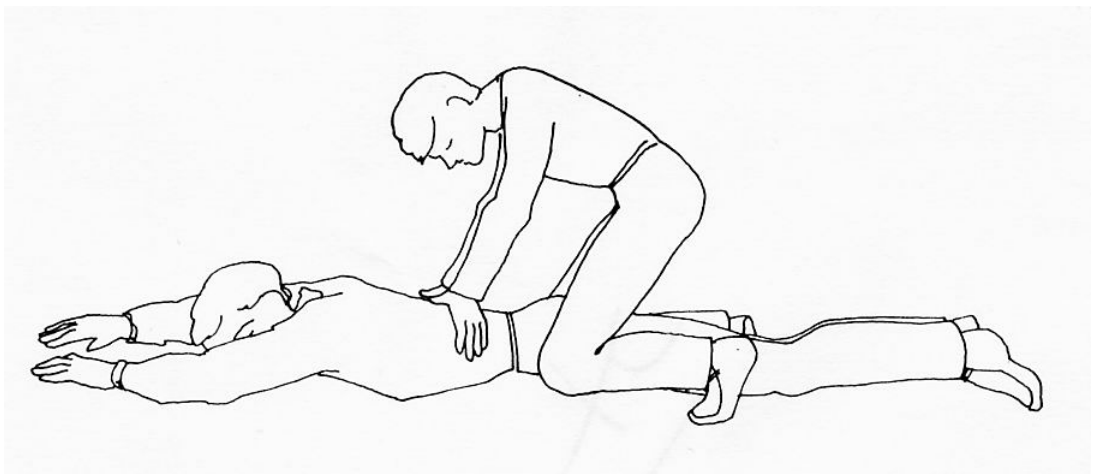
#### 9.2.5.1. respirazione artificiale Sylvester

- L'infortunato è supino.
- Primo movimento - afferrare le braccia all'altezza del gomito e portarle estese dietro la testa.
- Secondo movimento - riportare le braccia in avanti, e schiacciare i gomiti contro il torace.
- Frequenza: circa 16 movimenti completi al minuto.
- Controindicazioni: ferite importanti alle braccia.



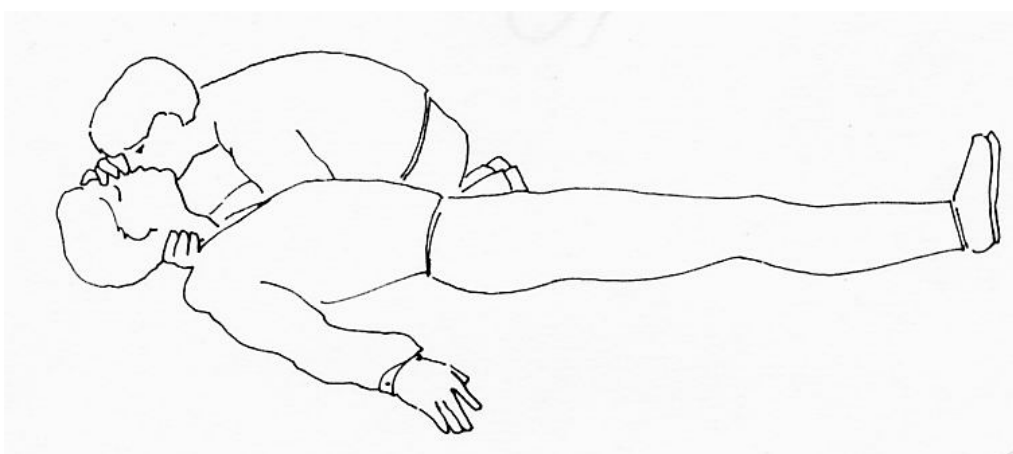
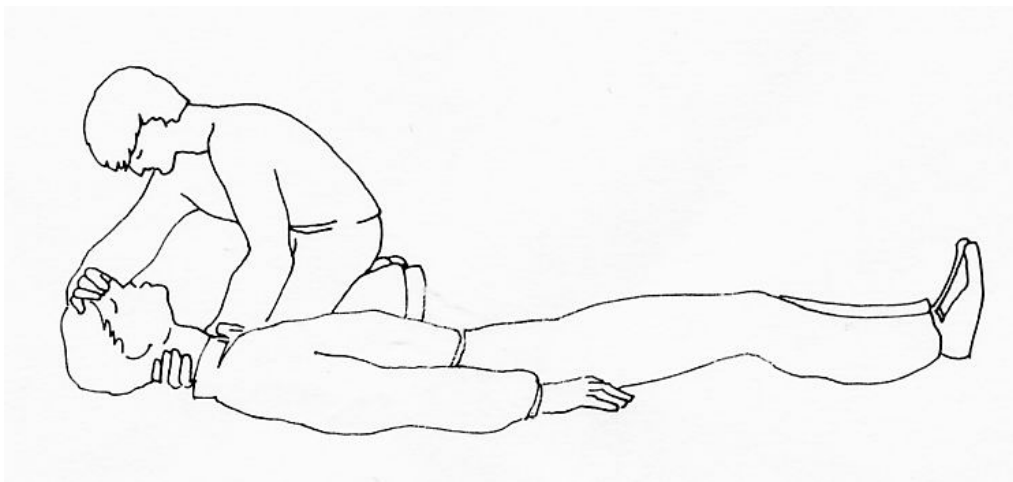
### 9.2.5.2. respirazione artificiale Schaefer

- L'infortunato è bocconi.
- Porsi a cavalcioni del ferito, con le ginocchia appena dietro alla vita del paziente e le mani sulle costole più basse.
- Primo movimento: appoggiare sulle mani tutto il peso del corpo.
- Secondo movimento: cessare la pressione, rilassandosi ma senza abbandonare la posizione delle mani.
- Frequenza: 16 movimenti al minuto.



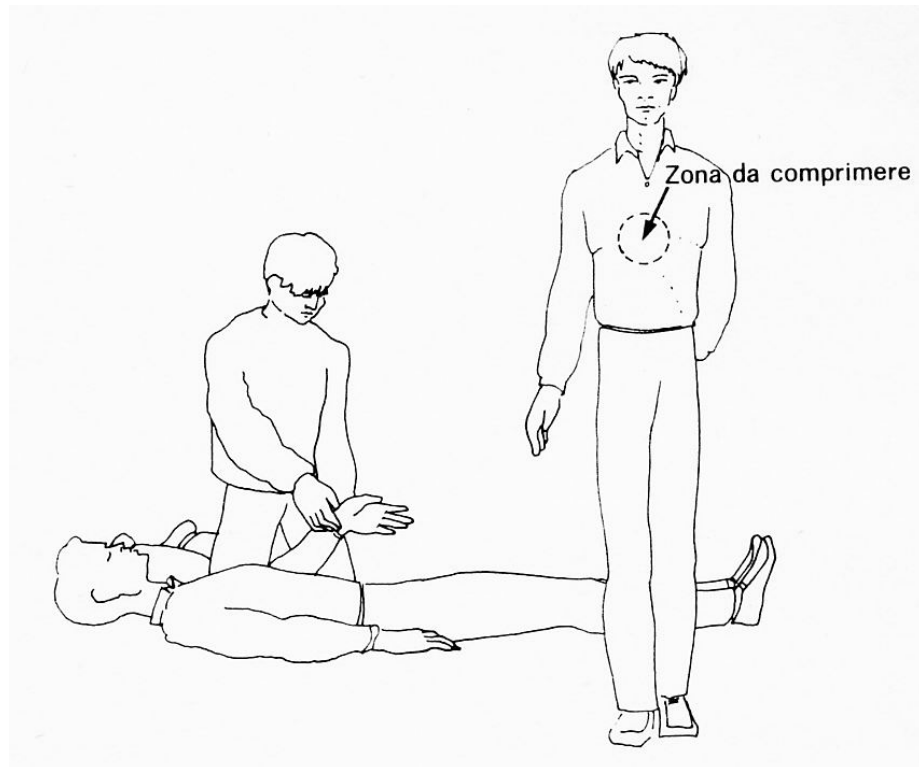
### 9.2.5.3. respirazione bocca/bocca o bocca/naso

- Sistemare il paziente supino con uno spessore sotto le spalle in modo da poter decisamente reclinarla la testa all'indietro.
- Aprirgli la bocca e chiudergli il naso (o viceversa per bocca/naso).
- Inspirare profondamente e soffiare nella bocca (naso) tenendo una mano sul torace per controllare che si sollevi.
- Allontanarsi per inspirare nuovamente, mentre l'aria defluisce dai polmoni del paziente.
- Frequenza: inizialmente, quando si può; stabilizzarsi dopo poche insufflazioni su un intervallo di 4-5 secondi per ciclo completo. Per vincere l'eventuale ripugnanza all'operazione, appoggiare sul viso dell'infortunato una garza o un fazzoletto.



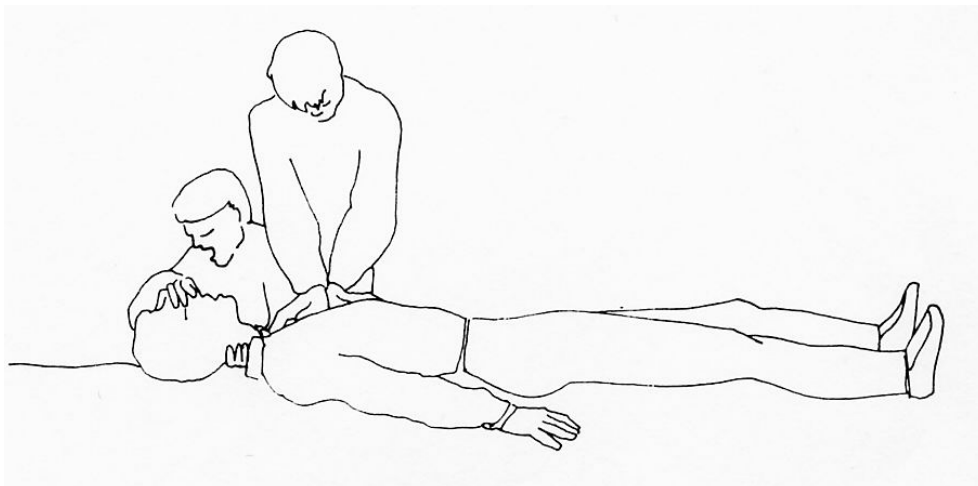
#### 9.2.5.4. arresto cardiaco

Se si verifica arresto cardiaco è necessario praticare sollecitamente il massaggio cardiaco esterno. Porsi a cavalcioni o di fianco al paziente supino e assestare un forte pugno sull'estremità dello sterno del paziente (dove le costole più basse si congiungono); tastare il polso; se i battiti non riprendono, occorre sovrapporre le mani aperte nello stesso punto dello sterno, e premere fortemente (la depressione deve essere almeno 2 cm) e ritmicamente (contare normalmente 401, 402, 403 etc.....).



*Controllo del polso.*

Il massaggio cardiaco è generalmente associato alla respirazione artificiale. Se si opera da soli, occorre praticare 2 insufflazioni ogni 10 compressioni cardiache; se si è in due, 1 insufflazione ogni 5 compressioni.



*Associazione di massaggio cardiaco e respirazione artificiale.*

#### **9.2.6. lesioni alla colonna vertebrale**

Se si sospettano lesioni alla colonna vertebrale, occorre evitare per quanto possibile i movimenti del paziente, e limitarsi a proteggerlo da altri danni in attesa del soccorso da parte di esperti. In ogni caso, qualunque spostamento indispensabile avverrà per trazione o non per spinta.

### 9.3. TAVOLE RIASSUNTIVE SUL PRONTO SOCCORSO

CAUSA		CONSEGUENZE	COSA FARE
<b>asfissia</b>	soffocamento; scarica elettrica	difficoltà' di respirazione	<b>respirazione artificiale</b> - tempestiva, efficace e per un periodo di tempo sufficientemente prolungato;
		difficoltà cardiache	<b>massaggio al cuore</b> - tempestivo, efficace e per un periodo di tempo sufficientemente prolungato;
<b>ferite</b>	superficiale	emorragia, infezione	lavare la ferita, disinfettare e bendare;
	profonda	emorragia, infezione	medicazione compressiva;
<b>lesioni</b>	penetrante	emorragia, infezione	legare a monte della ferita e trasportare al pronto soccorso;
	contusioni	dolore, tumefazione violacea	impacchi freddi, parte a riposo;
	strappi, storte, lussazioni	dolore, limitazione dei movimenti articolari o immobilizzazione del colpito	immobilizzo della articolazione; trasporto al pronto soccorso;
<b>fratture</b>		dolore, impotenza funzionale e deformazione	attesa del pronto soccorso;
<b>lesioni da caldo</b>		pallore e congestione al volto, eccitazione nervosa	slacciare gli indumenti, ventilare moderatamente;
	colpo di calore	mal di testa, difficoltà respiratorie	se possibile bagnare abbondantemente la pelle; ove occorra praticare la respirazione artificiale in attesa del medico;
	colpo di sole	mal di testa, allucinazioni, difficoltà respiratorie	praticare impacchi freddi, mettere il corpo supino in attesa del medico;
<b>lesioni da freddo</b>	assideramento	torpore, perdita di sensibilità	portare in luogo asciutto e riparato dal vento, slacciare gli indumenti eventualmente toglierli se umidi, massaggiare lievemente il corpo mantenendolo sveglio, somministrare bevande calde. NIENTE ALCOLICI;
	congelamento	la zona (naso, orecchie, guance, mani e piedi) pallida o bluastra, vescicole	massaggiare lievemente la parte colpita fino a riattivare la circolazione, attenzione a non ledere le vescicole in attesa del medico;
<b>ustioni</b>	termiche; 1° grado	pelle arrossata, un po' gonfia, lucida e dolente	pulire, applicare ghiaccio pronto uso, coprire con un panno pulito, eventualmente fasciare e trasportare l'infortunato al pronto soccorso;

CAUSA	CONSEGUENZE	COSA FARE
	termiche; 2° grado	pelle arrossata e vesciche contenenti liquido sieroso
	termiche, 3° grado	distruzione più o meno profonda dei tessuti
	chimiche	lavare a lungo con acqua, coprire ed attendere il medico;
	da catrame o miscele isolanti	NON TENTARE DI TOGLIERE IL MATERIALE, coprire e trasportare al pronto soccorso;
	da corrente elettrica	EVENTUALMENTE DISTACCARE L'INFORTUNATO DALL'ELEMENTO DI CONTATTO IN TENSIONE E, SE OCCORRE, PRATICARE IMMEDIATAMENTE LA RIANIMAZIONE, non applicare pomate, coprire le ustioni, far arrivare d'urgenza al pronto soccorso;
<b>avvelenamento da morsicature</b>	di vipera	sensazione di puntura improvvisa, attorno ai due puntini un arrossamento ed un edema duro; sete intensa, vomito, diarrea, crampi muscolari, pallore
	di animali rabbici o sospetti	ferita lacero-contusa, tra i 6 e i 20 giorni successivi, eventualmente, disturbi nervosi e sete intensa
	punture di insetti, di ragni e di scorpioni	la parte lesa è arrossata, tumefatta; dolore, prurito
		estrarre il pungiglione, applicare il ghiaccio pronto uso e pomata antistaminica o cortisonica.



*Aiscat*

***MANUALE***  
***PER LA SICUREZZA DELL'OPERATORE SU STRADA***

*4° Comitato Tecnico  
per la sicurezza*

---

*status:* documento da sottoporre al Comitato  
*versione:* 3  
*data:* 14 luglio2004