

IVO CASAGRANDA

MARIO CAVAZZA

ANDREA MAGNACAVALLLO

**MEDICINA**  
di  
**EMERGENZA-URGENZA**

*Web Tutorial Manual*

*seconda edizione*

*con 400 figure e 740 tabelle*

  
IDELSON-GNOCCHI

# Indice generale

PREFAZIONE ALLA SECONDA EDIZIONE	XXXI
PREFAZIONE ALLA PRIMA EDIZIONE	XXXIII
UTILIZZO RAGIONATO DEI TEST NELLA PRATICA CLINICA: L'IMPORTANZA DELLA EVIDENCE BASED MEDICINE	1
<i>Michele Cosimo Santoro</i>	
<b>1. SINTOMI DI PRESENTAZIONE</b>	37
1.1 COMA	39
<i>Daniele Coen</i>	
1.2 ASTENIA	50
<i>Carolina Prevaldi, Antonio Palmieri, Ilaria Sepulcri</i>	
1.3 CARDIOPALMO	60
<i>Gianfranco Cervellin</i>	
1.4 CEFALEA NON TRAUMATICA	65
<i>Letizia Barutta, Marco Aguggia, Bruno Tartaglino</i>	
1.5 DEFICIT MOTORIO ACUTO PERSISTENTE E TRANSITORIO NON TRAUMATICO	82
<i>Rita Rinaldi, Fabrizio Giostra</i>	
1.6 DIARREA ACUTA DELL'ADULTO	89
<i>Michele Cosimo Santoro, Angela Saviano, Giovanna Ferrandu, Andrea Rocchetti</i>	
1.7 DISPNEA ACUTA	99
<i>Ivo Casagranda, Gianmarco Secco</i>	
1.8 DOLORE ADDOMINALE ACUTO DELL'ADULTO	111
<i>Ciro Paolillo, Fausto Catena, Catello Sepe</i>	
1.9 DOLORE TORACICO	127
<i>Mario Cavazza, Gabriele Farina, Luca Santi</i>	
1.10 EMORRAGIE INTERNE NON TRAUMATICHE	147
<i>Andrea Balloni, Fabrizio Giostra</i>	
1.11 EMOTTISI	154
<i>Andrea Balloni, Fabrizio Giostra</i>	
1.12 FEBBRE	162
<i>Bruno Tartaglino</i>	
1.13 LOMBALGIA ACUTA	174
<i>Alessandro Riccardi, Pierdante Piccioni, Marco Licenziato, Roberto Lerza</i>	
1.14 NAUSEA E VOMITO	186
<i>Ciro Paolillo, Giorgio Ricci</i>	
1.15 PERDITA DI COSCIENZA TRANSITORIA E CADUTE	193
La sincope	193
<i>Filippo Numeroso, Ivo Casagranda, Giulia Rivasi, Michele Brignole</i>	
Le cadute	211
<i>Martina Rafanelli, Andrea Ungar</i>	

1.16	SINGHIOZZO <i>Gianfranco Cervellin</i>	217
1.17	SINTOMI CLINICAMENTE INSPIEGABILI <i>Carolina Prevaldi, Diego Saccon</i>	222
1.18	STATO CONFUSIONALE E DI AGITAZIONE ACUTO <i>Giorgia Dimitri Valente, Carlo Fraticelli, Ester Guanella, Enrico Mossello, Giovanni Ricevuti</i>	228
1.19	TOSSE NELL'ADULTO <i>Valeria Ghiglione, Pierdante Piccioni, Roberto Lerza</i>	241
1.20	VERTIGINE <i>Silvia Quagliari, Claudio Fantino</i>	249
1.21	ITTERO NELL'ADULTO <i>Floriana Petracca, Claudia Galluzzo</i>	267
2.	EMERGENZE-URGENZE CARDIO-CIRCOLATORIE	275
2.1	SINDROME CORONARICA ACUTA <i>Mario Cavazza, Rodolfo Ferrari, Fabio Malalan</i>	277
	SCA-STEMI	279
	SCA-NSTEMI	294
2.2	EDEMA POLMONARE ACUTO CARDIOGENO <i>Federico Lari, Nicola Di Battista, Stefano Perlini, Fabrizio Giostra, Andrea Magnacavallo</i>	308
2.3	MALATTIA TROMBOEMBOLICA VENOSA	319
	Embolia polmonare	320
	<i>Ivo Casagrande, Giorgio Costantino</i>	
	Trombosi venosa profonda	336
	<i>Bruno Tartaglino</i>	
2.4	PERICARDITE E TAMPONAMENTO CARDIACO	344
	<i>Mario Cavazza, Stefania Guerrini, Piero Davio</i>	
	Pericardite	344
	Tamponamento cardiaco	351
2.5	MIOCARDITI	355
	<i>Mario Cavazza, Stefania Guerrini</i>	
2.6	SINDROME AORTICA ACUTA	364
	<i>Peiman Nazerian, Matteo Castelli</i>	
2.7	ANEURISMA DELL'AORTA ADDOMINALE IN FASE ACUTA	376
	<i>Peiman Nazerian, Matteo Castelli</i>	
2.8	EMERGENZE IPERTENSIVE	382
	<i>Lorenzo Ghiadoni, Giuseppe Pepe, Michela Sanna, Maria Lorenza Muiasan</i>	
2.9	ARITMIE CARDIACHE	397
	<i>Attilio Del Rosso, Gianfranco Cervellin, Mario Cavazza</i>	
	Tachicardie sopraventricolari a QRS stretto	399
	Fibrillazione e flutter atriale	407
	Tachicardie a QRS largo	417
	Bradicardie e bradiaritmie	430
2.10	ISCHEMIA ACUTA DEGLI ARTI	441
	<i>Gianluca Ghiselli, Antonella Laurito</i>	
3.	EMERGENZE-URGENZE POLMONARI	453
3.1	ASMA BRONCHIALE ACUTO	455
	<i>Andrea Bellone, Marta Bergamaschi, Marta Battistini, Pasquale Abete</i>	

3.2	BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA RIACUTIZZATA <i>Andrea Bellone, Marta Battistini, Marta Bergamaschi, Pasquale Abete</i>	464
3.3	POLMONITI E SINDROME DA ASPIRAZIONE POLMONARE <i>Alessandra Calabresi, Andrea Magnacavallo</i>	474
3.4	PLEURITE ACUTA E VERSAMENTO PLEURICO <i>Mirko Di Capua, Carolina Prevaldi, Luigi Di Donato</i>	493
3.5	PNEUMOTORACE NON TRAUMATICO <i>Andrea Magnacavallo, Laura Pagani, Rocco Delfanti, Roberto Copetti</i>	501
3.6	SINDROME DA DISTRESS RESPIRATORIO ACUTO <i>Federico Lari, Nicola Di Battista, Fabrizio Giostra, Andrea Magnacavallo</i>	509
4.	<b>EMERGENZE-URGENZE DEL TRATTO DIGESTIVO, DEL PANCREAS E DELLE VIE BILIARI</b>	519
4.1	EMORRAGIE DIGESTIVE SUPERIORI <i>Andrea Balloni, Fabrizio Giostra</i>	521
4.2	EMORRAGIE DIGESTIVE INFERIORI <i>Andrea Balloni, Fabrizio Giostra</i>	538
4.3	ROTTURA DELL'ESOFAGO <i>Paolo Parise</i>	545
4.4	APPENDICITE ACUTA <i>Ciro Paolillo, Fausto Catena, Andrea Magnacavallo</i>	552
4.5	ISCHEMIA-INFARTO INTESTINALE <i>Ciro Paolillo, Luca Ansaloni</i>	567
4.6	PERFORAZIONE GASTROINTESTINALE <i>Michele Carlucci, Giovanni Burtulo, Enrico Ortolano</i>	575
4.7	OCCLUSIONE INTESTINALE E VOLVOLO <i>Giovanni Burtulo, Annalisa Gagliano, Enrico Ortolano, Michele Carlucci</i>	582
	Occlusione intestinale acuta	582
	Volvolo	589
4.8	DIVERTICOLITE ACUTA <i>Michele Carlucci, Elena Orsenigo, Giovanni Burtulo, Andrea Magnacavallo</i>	597
4.9	COLICA BILIARE E COLECISTITE ACUTA <i>Ciro Paolillo, Giuseppe Borzellino, Andrea Magnacavallo</i>	614
4.10	PANCREATITE ACUTA <i>Raffaele Pezzilli, Babjat Barakat</i>	626
4.11	INSUFFICIENZA EPATICA ACUTA <i>Alessandro Dacrema, Valeria Vertemati</i>	637
4.12	ENCEFALOPATIA EPATICA <i>Alessandro Dacrema, Valeria Vertemati, Matteo Silva</i>	648
5.	<b>EMERGENZE-URGENZE NEUROLOGICHE NON TRAUMATICHE</b>	659
5.1	CRISI EPILETTICA E STATO DI MALE EPILETTICO <i>Nicola Morelli</i>	661
	Stato di male epilettico	672
	Stato di male epilettico non convulsivo	677
5.2	ATTACCO ISCHEMICO TRANSITORIO <i>Maria Guarino, Fabrizio Giostra</i>	683
5.3	ICTUS CEREBRALE <i>Nicola Morelli, Chiara Lanzarini</i>	694
	Ictus ischemico	694
	Ictus emorragico	709
5.4	EMORRAGIA SUBARACNOIDEA SPONTANEA <i>Daniele Coen</i>	719

6.	<b>EMERGENZE-URGENZE INFETTIVOLOGICHE</b>	727
6.1	INFEZIONI DELLA CUTE E DEI TESSUTI MOLLI <i>Laura Maiocchi, Alessandra Calabresi, Bruno Tartaglino</i>	729
6.2	INFEZIONI DELLE VIE URINARIE <i>Alessandra Calabresi</i>	742
6.3	MENINGITE E MENINGOENCEFALITE <i>Laura Maiocchi, Letizia Barutta, Bruno Tartaglino</i>	754
	Meningite batterica	754
	Meningite asettica ed encefalite virale	759
6.4	ENDOCARDITE INFETTIVA <i>Alessandra Calabresi</i>	763
6.5	MALATTIE INFETTIVE AD ALTA CONTAGIOSITÀ E PERCORSO INTRAOSPEDALIERO <i>Grazia Lomolino, Anna Fagiani, Elizabeth Marino</i>	772
6.6	PANDEMIA DI SARS-CoV-2 <i>Gianmarco Secco, Francesco Salinaro, Stefano Perlini</i>	779
7.	<b>EMERGENZE-URGENZE ENDOCRINOLOGICHE</b>	793
7.1	CHETOACIDOSI DIABETICA <i>Gian Carlo Avanzi</i>	795
7.2	SINDROME IPERGLICEMICA-IPEROSMOLARE <i>Gian Carlo Avanzi</i>	802
7.3	CHETOACIDOSI EUGLICEMICHE <i>Ivo Casagrande</i>	810
7.4	IPERTIROIDISMI E TIREOTOSSICOSI <i>Roberto Lerza, Maria Carla Ghinatti, Francesca Cecoli, Giovanni Murialdo</i>	825
7.5	IPOTIROIDISMI E COMA MIXEDEMATOSO <i>Roberto Lerza, Maria Carla Ghinatti, Francesca Cecoli, Mara Panariello, Giovanni Murialdo</i>	833
7.6	CRISI ADDISONIANE <i>Giovanni Murialdo, Piera Polletti, Roberto Lerza</i>	841
7.7	IPOGLICEMIA <i>Roberto Lerza, Maria Beatrice Spinola, Giovanni Murialdo</i>	849
8.	<b>EMERGENZE-URGENZE EMATOLOGICHE</b>	857
8.1	COAGULOPATIE EMORRAGICHE CONGENITE <i>Marina Mancini, Laura Contino, Roberto Lerza</i>	859
	Emofilia A e B	861
	Malattia di von Willebrand (vWD)	866
8.2	COAGULOPATIE EMORRAGICHE ACQUISITE <i>Eleonora Arboscello, Laura Contino, Martina Accornero, Roberto Lerza, Marina Mancini</i>	870
	Emofilia Acquisita	871
	Coagulazione intravascolare disseminata (CID)	875
8.3	COAGULOPATIE DA FARMACI <i>Laura Contino, Roberto Lerza, Marina Mancini</i>	880
	Antagonisti della vitamina K (AVK)	881
	Coagulopatia da anticoagulanti orali diretti (DOAC)	887
	Trombocitopenia indotta da eparina (HIT)	893
	Trombosi-trombocitopenia indotta da vaccino (VITT)	895
8.4	MICROANGIOPATIE TROMBOTICHE <i>Laura Contino, Eleonora Arboscello, Roberto Lerza</i>	898
	Porpora Trombotica Trombocitopenica	899

8.5	ANEMIA EMOLITICA ACUTA <i>Eleonora Arboscello, Roberto Lerza, Marzia Spadaro, Elisa Molinari, Domenico Girelli</i>	903
	Anemia emolitica autoimmune	909
8.6	PORPORA TROMBOCITOPENICA IDIOPATICA <i>Roberto Lerza, Eleonora Arboscello, Marzia Spadaro, Domenico Girelli</i>	914
9.	EMERGENZE-URGENZE NEFROLOGICHE	919
9.1	INSUFFICIENZA RENALE ACUTA. INDICAZIONI ALLA DIALISI E TECNICHE DIALITICHE <i>Gaetano La Mamma, Simona Barbutto, Irene Capelli, Giorgia Comai</i>	921
10.	ALTERAZIONI DELL'EQUILIBRIO ACIDO-BASE E IDROELETTRolitico	943
10.1	DISTURBI DELL'EQUILIBRIO ACIDO-BASE <i>Ivo Casagrande</i>	945
	Disturbi semplici dell'equilibrio acido-base	946
	Disturbi misti dell'equilibrio acido-base	960
10.2	DISTURBI DELL'EQUILIBRIO ACIDO-BASE: TAPPE FONDAMENTALI PER UNA CORRETTA INTERPRETAZIONE <i>Ivo Casagrande</i>	963
10.3	ALTERAZIONI IDROELETTRolitICHE <i>Ivo Casagrande, Mario Tarantino</i>	969
10.4	IPOSODIEMIA <i>Ivo Casagrande, Roberto Pontremoli</i>	974
10.5	IPERSODIEMIA <i>Ivo Casagrande, Roberto Pontremoli</i>	986
10.6	EMOGASANALISI SU SANGUE VENOSO <i>Michele Cosimo Santoro</i>	993
10.7	IPOPOTASSIEMIA <i>Michele Cosimo Santoro</i>	1000
10.8	IPERPOTASSIEMIA <i>Michele Cosimo Santoro, Ivo Casagrande</i>	1010
10.9	IPOCALCEMIA <i>Michele Cosimo Santoro</i>	1017
10.10	IPERCALCEMIA <i>Michele Cosimo Santoro</i>	1022
10.11	IPOMAGNESIEMIA <i>Michele Cosimo Santoro</i>	1027
10.12	UTILIZZO DEI FLUIDI IN MEDICINA D'URGENZA <i>Ivo Casagrande</i>	1033
11.	LESIONI DEGLI ARTI E DEI TESSUTI MOLLI	1043
11.1	FERITE TRAUMATICHE: PRINCIPI GENERALI <i>Carolina Prevaldi</i>	1045
11.2	FERITE DA MORSO DI MAMMIFERO <i>Carolina Prevaldi, Nikolaos K. Paschos, Davide Lonati, Paola De Benedictis</i>	1060
11.3	USTIONI <i>Carolina Prevaldi, Gaia Maria Baldo, Jean-Christophe Cavenaile</i>	1067
11.4	RABDOMIOLISI <i>Matteo Pistorello, Carolina Prevaldi</i>	1080

11.5	FRATTURE DELL'APPARATO LOCOMOTORE	1086
	<i>Claudio Carlo Castelli, Nicola Guindani, Michele Giudici</i>	
	Segni e sintomi di frattura per distretto, con trattamento d'urgenza	1087
11.6	LUSSAZIONI	1106
	<i>Claudio Carlo Castelli, Nicola Guindani, Michele Giudici</i>	
12.	ARTRALGIE E ARTRITI ACUTE	1119
12.1	DOLORE ARTICOLARE ACUTO	1121
	<i>Devis Benfaremo, Michele Maria Lucchetti, Gianluca Moroncini</i>	
13.	TRAUMA CRANICO LIEVE E TRAUMA CERVICALE	1133
13.1	TRAUMA CRANICO LIEVE	1135
	<i>Gianfranco Cervellin, Massimo Pesenti Campagnoni, Flavio Frumento, Roberto Lerza</i>	
13.2	TRAUMA CERVICALE	1142
	<i>Gianfranco Cervellin, Roberto Lerza</i>	
14.	TOSSICOLOGIA	1151
14.1	INTOSSICAZIONI ACUTE	1153
	<i>Carlo Alessandro Locatelli, Valeria Margherita Petrolini, Davide Lonati</i>	
14.2	ANTIDOTI	1165
	<i>Carlo Alessandro Locatelli, Valeria Margherita Petrolini, Davide Lonati</i>	
	Schede dei quadri tossicologici d'interesse del medico d'urgenza (QRC)	1176
	<i>Andrea Giampreti</i>	
15.	PATOLOGIE LEGATE ALL'AMBIENTE	1179
15.1	DISBARISMI	1181
	<i>Maria Paola Saggese, Francesca Calcagno, Roberto Lerza</i>	
	Malattia da decompressione (MDD)	1181
15.2	MALATTIA ACUTA DA MONTAGNA	1190
	<i>Roberto Lerza, Maria Paola Saggese, Federico Giusto, Bruno Barcella</i>	
15.3	SINDROMI DA CALORE	1197
	<i>Sabrina Rizzi, Camilla Bozzano, Roberto Lerza</i>	
15.4	IPOTERMIA	1205
	<i>Pierangela Minuto, Marta Castelli, Roberto Lerza</i>	
15.5	CONGELAMENTO	1213
	<i>Roberto Lerza, Pierangela Minuto, Marina Castelli</i>	
15.6	ANNEGAMENTO	1217
	<i>Gaia Maria Baldo, Carolina Prevaldi, Riccardo Ristori, Roberto Lerza</i>	
15.7	ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI E PROCEDURE DI DECONTAMINAZIONE	1223
	<i>Alfredo Muni</i>	
15.8	LESIONI DA ELETTRICITÀ	1229
	<i>Grazia Guido, Roberto Lerza</i>	
16.	LE GRANDI EMERGENZE	1235
16.1	TRAUMA MAGGIORE	1237
	<i>Gianluca Ghiselli, Federica Franchi</i>	
	TRAUMA TORACICO	1247
	TRAUMA ADDOMINALE	1253
16.2	SHOCK	1259
	Approccio al paziente in shock	1259
	Esami strumentali bedside	1270
	<i>Daniele Coen, Andrea Magnacavallo, Francesco Savelli</i>	

Shock ipovolemico	1289
<i>Gianluca Ghiselli</i>	
Shock cardiogeno e shock ostruttivo	1296
<i>Emanuele Bernardi, Bruno Tartaglino</i>	
Shock settico	1304
<i>Daniele Coen</i>	
Anafilassi e shock anafilattico	1316
<i>Daniele Coen, Monica Spinelli</i>	
16.3 PERIARRESTO: LE ORE E I MINUTI CHE PRECEDONO L'ARRESTO CARDIACO	1323
<i>Daniela Pomata, Rodolfo Ferrari, Fabrizio Giostra</i>	
16.4 ARRESTO CARDIACO NELL'ADULTO	1336
<i>Daniela Pomata, Laura Cogliandro, Giorgio Monti, Andrea Magnacavallo</i>	
16.5 INSUFFICIENZA RESPIRATORIA ACUTA	1348
<i>Federico Lari, Nicola Di Battista, Fabrizio Giostra, Andrea Magnacavallo</i>	
<b>17. PATOLOGIE SPECIALISTICHE</b>	1365
17.1 URGENZE OCULISTICHE	1367
<i>Daniele Coen</i>	
Occhio rosso	1371
Riduzione acuta del visus	1374
Flogosi/edema	1375
17.2 URGENZE OTORINOLARINGOIATRICHE	1378
<i>Millo Beltrame, Claudio Fantino</i>	
Dolore auricolare	1378
Ipoacusia improvvisa	1381
Epistassi	1382
Tonsilliti acute	1384
17.3 URGENZE URO-ANDROLOGICHE	1388
<i>Andrea Benedetto Galosi, Simone Scarcella, Fabrizio Giostra</i>	
Disuria	1390
Ematuria	1393
Ritenzione urinaria acuta	1397
Colica renale	1401
Scroto acuto	1404
Priapismo	1408
17.4 URGENZE OSTETRICO-GINECOLOGICHE	1412
<i>Monia Nardi, Cecilia Silvi, Alberto Maria Scartozzi, Fabrizio Giostra</i>	
Preeclampsia	1413
Eclampsia	1420
Sindrome HELLP	1424
CID e preeclampsia	1428
Gravidanza ectopica	1431
<i>Valentino Bergamini, Ciro Paolillo</i>	
17.5 URGENZE PSICHIATRICHE	1437
<i>Carlo Fraticelli, Ester Guanella, Stefania Po</i>	
Paziente represso e a rischio suicidario	1454
17.6 URGENZE DERMATOLOGICHE	1464
<i>Luca Dutto, Gianluca Ghiselli, Giovanni Roncarolo</i>	
17.7 URGENZE ONCOLOGICHE	1469
<i>Paola Varese, Carlo Maimo, Ivo Casagranda</i>	



<b>18. ANALGESIA E SEDAZIONE</b>	1485
18.1 SEDAZIONE PROCEDURALE	1487
<i>Alessandro Riccardi, Stefano Curciarello, Roberto Lerza</i>	
18.2 TERAPIA ANALGESICA	1494
<i>Alessandro Riccardi, Nemo Gandolfo, Roberto Lerza</i>	
Terapia analgesica del dolore lieve-moderato	1494
Terapia analgesica del dolore severo	1499
18.3 ANESTESIA LOCOREGIONALE IN PRONTO SOCCORSO	1504
<i>Santi Di Pietro, Bruno Barcella, Francesco Bruggi, Stefano Perlini</i>	
<b>19. ASPETTI DI MEDICINA LEGALE IN MEDICINA D'URGENZA</b>	1511
CAPITOLO SU QR CODE	
<i>Enrico Silingardi</i>	
<b>20. DISCRIMINAZIONE E VIOLENZA</b>	1513
20.1 PAZIENTE A RISCHIO DISCRIMINAZIONE	1515
<i>Davide Bastoni</i>	
20.2 VIOLENZA DI GENERE, SESSUALE E FISICA	1520
<i>Ilenia Mezzocolli, Serena Battilomo, Alessandra Kustermann, Anna Uglietti</i>	
<b>21. FARMACI, ANTIBIOTICI ED EMOderivATI DA UTILIZZARE IN URGENZA</b>	1535
21.1 FARMACI D'URGENZA	1537
<i>Gianmarco Secco, Andrea Giampreti</i>	
21.2 PRINCIPI DI TERAPIA ANTIBIOTICA IN PRONTO SOCCORSO	1585
<i>Alessandra Calabresi</i>	
21.3 TERAPIA FARMACOLOGICA NELLA DONNA IN GRAVIDANZA	1599
<i>Andrea Giampreti, Georgios Eleftheriou, Mariapina Gallo, Giuseppe Bacis</i>	
21.4 TERAPIA FARMACOLOGICA NELLA DONNA CHE ALLATTA AL SENO	1609
<i>Andrea Giampreti, Georgios Eleftheriou, Mariapina Gallo, Giuseppe Bacis</i>	
21.5 TERAPIA TRASFUSIONALE NELLE URGENZE EMORRAGICHE	1621
<i>Daniele Coen, Melania Marnifero, Roberto Guaschino</i>	
<b>22. PROCEDURE IN MEDICINA D'EMERGENZA-URGENZA</b>	1627
22.1 GESTIONE AVANZATA DELLE VIE AEREE	1629
<i>Maurizio Raimondi, Gianmarco Secco, Enrico Contri</i>	
Intubazione orotracheale in sequenza rapida	1629
Cricotiroidotomia	1634
22.2 PROCEDURE TORACO-POLMONARI	1637
Toracentesi	1637
<i>Piero Davio</i>	
Drenaggio toracico	1641
<i>Andrea Magnacavallo, Roberto Copetti</i>	
Sistemi di ossigenazione e ventilazione	1646
<i>Alice Gianstefani, Jacopo Fantini, Vincenzo Bruno</i>	
Ossigenoterapia ad alti flussi tramite nasocannule	1646
Pressione positiva continua nelle vie aeree (CPAP)	1648
Ventilazione meccanica non invasiva a doppio livello di pressione	1651
22.3 PROCEDURE CARDIACHE	1657
Pericardiocentesi	1657
<i>Andrea Magnacavallo, Roberto Copetti</i>	

	Terapia elettrica cardiaca	1662
	<i>Gianmarco Secco</i>	
	Defibrillazione	1664
	Cardioversione elettrica sincronizzata	1664
	Pacing cardiaco transcutaneo	1666
	Blocco percutaneo del ganglio stellato a scopo antiaritmico	1668
	<i>Simone Savastano</i>	
22.4	PROCEDURE VASCOLARI	1672
	Posizionamento ecoguidato di catetere venoso centrale	1672
	<i>Laura Pagani, Andrea Vercelli</i>	
	Puntura ed incannulamento arterioso periferico ecoguidato	1676
	<i>Laura Pagani, Andrea Vercelli</i>	
	Accesso intraosseo nell'adulto	1679
	<i>Erika Poggiali, Teresa Iannicelli</i>	
	Applicazione del tourniquet	1685
	<i>Erika Poggiali, Teresa Iannicelli</i>	
	Posizionamento del catetere REBOA	1687
	<i>Cristian Lupi, Alessandro Monesi</i>	
22.5	PROCEDURE GASTROINTESTINALI	1689
	Posizionamento della sonda di Sengstaken-Blakemore	1691
	<i>Andrea Magnacavallo</i>	
	Paracentesi	1694
	<i>Piero Davio</i>	
22.6	PROCEDURE NEUROLOGICHE	1697
	Puntura lombare	1697
	<i>Nicola Morelli</i>	
22.7	PROCEDURE OCULISTICHE	1701
	Rimozione di corpo estraneo corneale	1701
	<i>Daniele Coen</i>	
22.8	PROCEDURE OTORINOLARINGOIATRICHE	1703
	Tamponamento nasale	1703
	<i>Fabio Pagella, Eugenia Maiorano</i>	
22.9	PROCEDURE ANESTESIOLOGICHE	1706
	Tecniche di anestesia locoregionale	1706
	<i>Santi Di Pietro, Greta Monne, Cristina Naturale, Flavia Resta, Annunziata Santaniello, Emilio Carfi</i>	
22.10	PROCEDURE PER LA CHIUSURA DELLE FERITE CUTANEE	1718
	Sutura della cute	1718
	<i>Eduardo Quaranta</i>	
	INDICE ANALITICO	1721