



Regione Toscana

Safe
REGIONALE PER LA SICUREZZA



INAIL
DIREZIONE REGIONALE
TOSCANA



Firenze, 11 marzo 2025

Giornata di Studio

Linee metodologiche per la programmazione dell'attività di vigilanza e assistenza: gli strumenti, la comunicazione, la condivisione

Il monitoraggio delle malattie professionali attraverso Mal.Prof

Giuseppe Campo

Inail Dimeila, Sezione sistemi di sorveglianza e gestione integrata del rischio

Contenuti della presentazione

Il monitoraggio delle malattie professionali e dei fattori di rischio

Oltre vent'anni dall'avvio del Sistema MALPROF: questionario su criticità e sviluppi

Reti collaborative per la sorveglianza degli agenti d'esposizione

Il PNP e il sistema MALPROF

Il Piano Nazionale per la Prevenzione 2014-18, tra le sue strategie, delineava:

- ✓ il perfezionamento dei sistemi di conoscenza dei rischi e dei danni da lavoro, anche attraverso **l'implementazione dei sistemi di sorveglianza**, tra cui **Informo e Malprof**
- ✓ Il sostegno alla **autovalutazione del livello di sicurezza** nella gestione dei rischi e nell'organizzazione della sicurezza aziendale da parte dei datori di lavoro
- ✓ rafforzare la **collaborazione tra istituzioni, centrali e locali**, e promuovere un approccio proattivo per l'omogeneità degli interventi e la verifica di efficacia



II PNP 2020-25



Adottato il 6 agosto 2020 con Intesa in Conferenza Stato-Regioni, il Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025 considera la salute come risultato di uno sviluppo armonico e sostenibile dell'essere umano, della natura e dell'ambiente (**One Health**).

Alla luce delle esperienze legate alla pandemia da COVID-19, il Piano sottolinea come indispensabile una programmazione sanitaria basata su una **rete coordinata e integrata tra le diverse strutture e attività presenti nel territorio**.

Il PNP 2020-2025 pone l'attenzione sugli **interventi di Total Worker Health (TWH)** che integrino le azioni di prevenzione dei rischi occupazionali/ambientali con quelle dei rischi individuali, affinché la sorveglianza sanitaria sia attuata in ottica di tutela globale della salute del lavoratore

Programmi del PNP 2020-2025

PROGRAMMA PREDEFINITO PP7 "PREVENZIONE IN EDILIZIA ED AGRICOLTURA"

TITOLO	PP7 "Prevenzione in Edilizia ed Agricoltura"
MACRO OBIETTIVO PRINCIPALE DI RIFERIMENTO	MO4 Infortuni e incidenti sul lavoro, malattie professionali

Il Programma prevede un percorso strutturato, che coinvolga le figure strategiche della sicurezza per conto della committenza (committenti, responsabili dei lavori, professionisti, CSP/CSE) e aziendali (RSPP, Medico Competente, RLS, Rappresentanze Sindacali, ecc.) ed i lavoratori stessi, oltre che il Datore di lavoro, al fine di mettere in atto azioni efficaci e sostenibili tramite l'utilizzo di pratiche raccomandate in quanto basate su evidenze di efficacia e/o Buone Pratiche validate e criteri di sostenibilità economico-organizzativa, in tema di prevenzione degli infortuni nei cantieri edili e nel settore agricolo ed emersione delle malattie professionali nei lavoratori dei relativi comparti; a tal

PROGRAMMA PREDEFINITO PP8 "PREVENZIONE DEL RISCHIO CANCEROGENO PROFESSIONALE, DELLE PATOLOGIE PROFESSIONALI DELL'APPARATO MUSCOLO-SCHELETRICO E DEL RISCHIO STRESS CORRELATO AL LAVORO"

TITOLO	PP8 "Prevenzione del rischio cancerogeno professionale, delle patologie professionali dell'apparato muscolo-scheletrico e del rischio stress correlato al lavoro"
MACRO OBIETTIVO PRINCIPALE DI RIFERIMENTO	MO4 Infortuni e incidenti sul lavoro, malattie professionali
	<ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Programmare interventi di prevenzione in ragione delle esigenze dettate dalle evidenze epidemiologiche e dal contesto socio-occupazionale - 4.2 Perfezionare la conoscenza delle storie lavorative ed espositive dei lavoratori

Sistema di sorveglianza MALPROF

La sorveglianza delle **segnalazioni di Malattia Professionale** si avvia nel **2000** con il contributo dei Servizi di prevenzione Asl di Lombardia e Toscana, per estendersi nel 2005 alle regioni Emilia Romagna, Liguria, Piemonte e Veneto ed arrivare ad un coinvolgimento attuale di tutte le regioni

Regioni attive

- 20 {
- 17 Dati secondo modello Malprof
 - 3 Dati classificazione propria o avvio Malprof



12° Report 2021-22

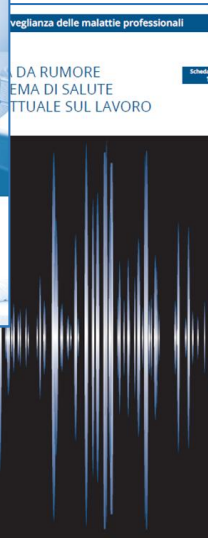
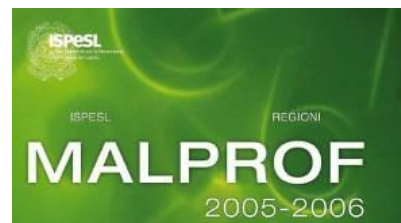
Totale Segnalazioni MP:
27.808

% Nessi positivi: 92%

Il Sistema prevede un tavolo di **Coordinamento nazionale Malprof** composto da referenti Regioni e ricercatori Inail e Gruppo Tecnici per riesaminare aspetti metodologici e percorsi formativi

Diffusione delle informazioni: portale Malprof

- **Rapporti biennali**
- **Schede informative**
- **Fact sheets**



Sito web articolato in 3 aree tematiche

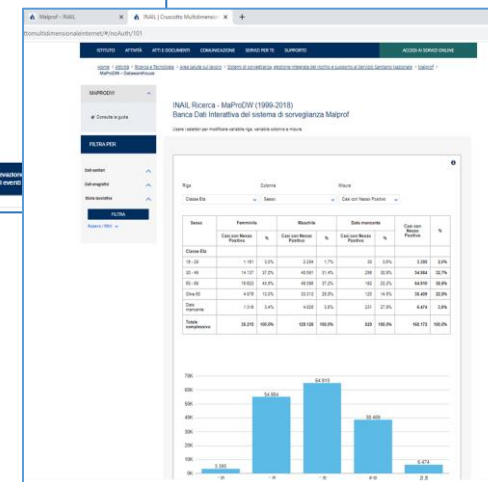


Tabella 7 - Liguria (ASL Genovese) - Anno 2008
Distribuzione per patologia dei casi segnalati e dei casi con nesso causale positivo

Classe della patologia	Casi segnalati	Casi con nesso causale positivo	Casi con nesso causale negativo	Casi con nesso causale non valutato	Report	%
TUMORI MALIGNI APPARATO DIGERENTE	2	0,6				
TUMORI MALIGNI PLEURA E PERITONEO	43	12,6	28	13,5		65,1
TUMORI MALIGNI APPARATO RESPIRATORIO	18	5,3	10	4,8		55,6
TUMORI MALIGNI VESCICA	4	1,2	3	1,4		75,0
ALTRI TUMORI MALIGNI	4	1,2	1	0,5		25,0
TUMORI BENIGNI	1	0,3	1	0,5		100,0
SINDROME TUNNEL CARPALE	14	4,2	6	2,9		42,9
SORDITA DA RUMORE	106	31,5	81	39,1		76,4
MALATTIE POLMONARI CRONICHE OSTRUTTIVE	1	0,3	1	0,5		100,0

Interrogazioni on line per tabelle statistiche tramite le APP MalProf-Stat e datawarehouse MaProDW

Oltre vent'anni dall'avvio del Sistema MALPROF:
questionario e sviluppi

Tematiche e risposte del questionario

A. Software caricamento dati

L'applicativo per la rilevazione dei dati è ritenuto adeguato alle esigenze, ma richiede una **maggiore snellezza e facilità nel suo utilizzo**

B. Formazione





seguire **corsi soprattutto in presenza** (oltre che in modalità FAD) e svolgere incontri operativi a livello locale con il gruppo Inail Ricerca

C. Organizzazione del Sistema

In generale, il Sistema Malprof è valutato positivamente sotto i vari punti di vista (organizzazione, formazione, pubblicazioni), pur se non mancano indicazioni per un suo miglioramento

D. Restituzione dei dati

15. Sul portale MalProf sono disponibili due applicativi per la consultazione online dei dati, MalProfStat e MaproDW. Con quale frequenza utilizza tali applicativi?

 spesso (almeno una volta al m...	1
 saltuariamente	10
 mai	10
 non conosco tali applicativi	5



Alcuni referenti non usano gli **applicativi di consultazione online** e non conoscono le relative banche dati e le loro potenzialità in termini di programmazione. Interesse per un sistema di comunicazione tramite **mailing list** che segnali novità e sviluppi

Tematiche e risposte del questionario

Gli sviluppi futuri programmati soddisfano le aspettative dei referenti regionali, in particolare il **cruscotto statistico** nel software per il caricamento dei dati, il nuovo **format del Rapporto Malprof**, la rilevazione degli **agenti di esposizione** e la registrazione delle **malattie infettive**

E. Sviluppi dei dati MalProf

Su un versante più istituzionale, i referenti in massima parte concordano sull'opportunità che il Coordinamento Nazionale Malprof si confronti con altri tavoli decisionali e soprattutto con il Coordinamento Tecnico Interregionale, oltre al fatto che il Sistema Malprof possa essere utile per l'aggiornamento delle liste e delle tabelle delle malattie indennizzabili, **integrandosi con il Registro Nazionale delle Malattie Professionali**

Il nuovo format del Rapporto Malprof

INAIL

L'UNDICESIMO RAPPORTO
INAIL - REGIONI SULLE MALATTIE
PROFESSIONALI

Nella sua nuova struttura editoriale, si articola **in tre parti**:

- tabelle di **dati nazionali**
- grafici e **schede regionali**
- tematiche di **approfondimento.**



Schede MALPROF



Le schede Malprof costituiscono una **collana di approfondimenti**, spesso su settori economici o patologie, redatte in collaborazione tra ricercatori Inail e referenti delle Regioni (medici del lavoro Asl, ...)

Il PRR (Proportional Reporting Ratio) rapporta il peso della patologia in esame sul totale delle patologie nel settore con il corrispondente peso nei restanti settori Ateco, calcolato con l'intervallo di confidenza al 95%.

Pubbligate 9 schede dedicate a:

- Ipaocusia da rumore
- Tumori professionali
- Settore sanitario
- Edilizia
- Malattie respiratorie
- Agricoltura
- Malattie della pelle
- Trasporti
- Invecchiamento

Obiettivo del Sistema MALPROF: l'incidenza

Sanità: segnalazioni MP con nesso positivo per malattia e genere (2005-14)



Malattia (ICD IX)	N.	% Tot	% F	% M
Malattie del rachide:	1.941	48,5	49,9	43,1
722 Disturbi dei dischi intervertebrali	1.671	41,8	43,1	36,4
721 Spondilosi e disturbi similari	240	6,0	6,0	6,1
Altre malattie del rachide	30	0,7	0,8	0,6
Malattie muscoloscheletriche escluse malattie del rachide:	918	23,0	25,8	12,1
726 Entesopatie periferiche e sindromi similari	692	17,3	19,5	8,8
727 Altri disturbi delle sinovie, dei tendini e delle borse	133	3,3	3,8	1,6
Altre malattie muscoloscheletriche	93	2,4	2,5	1,7
Sindrome tunnel carpale (354 Mononeuriti dell'arto superiore e mononeuriti multiple)	280	7,0	8,1	2,7
Malattie della pelle:	270	6,8	6,2	8,7
692 Dermatite da contatto e altri eczemi	199	5,0	4,6	6,6
708 Orticaria	35	0,9	1,0	0,5
Altre malattie della pelle	36	0,9	0,6	1,6
Malattie infettive esclusa tubercolosi:	68	1,7	1,6	2,0
133 Acariasi	45	1,1	1,2	1,0
Altre malattie infettive esclusa tubercolosi	23	0,6	0,4	1,0
Malattie psichiche:	66	1,6	1,4	2,3
309 Reazioni di adattamento	42	1,0	0,9	1,6
Altre malattie psichiche	24	0,6	0,5	0,7
Asma (493 Asma)	62	1,6	1,6	1,5
Altre patologie	391	9,8	5,4	27,6
Totale	3.996	100	100	100

Obiettivo del Sistema MALPROF: l'indice di associazione



Patologie maggiormente associate al settore sanità rispetto ai restanti settori, in base al PRR				
Malattia	PRR	estremo inferiore Lim. Inf.	estremo superiore Lim. Sup.	
133	Acariasi	181,50	82,72	398,24
708	Orticaria	34,95	23,35	52,29
477	Rinite allergica	5,60	3,99	7,87
493	Asma	3,95	3,21	4,86
692	Dermatite da contatto e altri eczemi	3,75	3,38	4,17
722	Disturbi dei dischi intervertebrali	3,45	3,28	3,62
721	Spondilosi e disturbi similari	2,94	2,54	3,39
309	Reazione di adattamento	2,70	1,91	3,83
726	Entesopatie periferiche e sindromi similari	1,35	1,24	1,47
727	Altri disturbi delle sinovie, dei tendini e delle borse	1,31	1,07	1,61

Negli ambienti sanitari sono presenti numerosi agenti capaci di scatenare **manifestazioni morbose di tipo allergico (orticaria da contatto, riniti allergiche, asma e dermatiti da contatto)**. I principali agenti allergizzanti presenti in ambiente sanitario sono, tra gli agenti chimici, i detersivi, i disinfettanti e alcuni farmaci.

EU-OSHA 2018 e MALPROF

European Agency for Safety and Health at Work

ISSN: 1831-9343

Alert and sentinel approaches for the identification of work-related diseases in the EU

European Risk Observatory Report



Safety and health at work is everyone's concern. It's good for you. It's good for business.

3.2.3 MALPROF (Italy)

• System's aim and objectives

MALPROF is a non-compensation-based system maintained by the Italian National Institute for Insurance against Accidents at Work or Istituto Nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro (INAIL).

MALPROF is not directly linked to the other monitoring systems in Italy, but it complements the data collected by them. The main compensation-based system in Italy is a database of complaints and compensation claims regarding ODS, which is the database of the protection system managed by INAIL. Compensation claims are analysed and evaluated strictly from a medical-legal perspective, whereas

European Agency for Safety and Health at Work — EU-OSHA

45

Methodologies to identify work-related diseases: Review on sentinel and alert approaches

data gathered by MALPROF are oriented more towards prevention. MALPROF mainly aimed to provide OSH data that are not driven by legal aspects, in contrast to the national system for compensation claims.

The main objective of MALPROF is to provide data on work-related ill health through consistent reporting. Therefore, MALPROF plays the main role in establishing a uniform method of data collection for the local OSH units throughout the country. Given the issue of missing data on WRDs, the monitoring activity of MALPROF aims to provide a global overview of the burden of WRDs in the most comprehensive possible way.

MALPROF is not specifically designed to collect information on new/emerging WRDs. However, as the system aims to collect any kind of information on WRDs, early warnings are an integral part of the data gathering. No data are filtered a priori and therefore any information that arrives at the ASLs is recorded and evaluated. Nevertheless, certain quality conditions are required of the reported data to enable an adequate establishment of work-relatedness and causality.

• Description of the system workflow

A wide network of local prevention centres – aziende sanitarie locali (ASLs) – oversees the collecting of data on any type of work-related health complaint. In addition, physicians in the ASLs perform a thorough work-relatedness evaluation of cases and transfer the data into a national database maintained by INAIL.

Today, 16 regions (out of 20) are active members, and the remaining 4 regions will soon join the MALPROF national surveillance system.

Reporting parties

All kinds of medical professionals can report cases to the MALPROF system: doctors of the companies who put workers under health surveillance, GPs, medical specialists and so on. Any type of health complaints can be reported but the medical professional must suspect that the complaints may be related to work and they must provide the required information regarding the case.

Reporting mechanisms

A physician who diagnoses a disease potentially linked to the patient's occupational activity is required by Italian legislation to report the disease to INAIL and the ASL of the Italian national health service.

Each case report contains information on the diagnosis archived according to the Ninth Revision of the International Classification of Diseases (ICD-9), information on the sectors of economic activity and the professional qualification of the worker. This is basic information that is transmitted into the national archive. Some additional data are collected at the local level but are not stored in the national archive, in accordance with the privacy policy. This includes personal information about the worker: first name and surname, gender and age, which can be verified in the Registry of the Employees. In addition, some specific information on the company, including its name and address, is also available at the local level.

The system is very flexible in terms of disease diagnosis. Even though the diagnoses are normally classified according to the ICD, a clearly determined diagnosis is not essential for reporting a case. On the contrary, it is possible to report only signs and symptoms, if evidence of work-relatedness exists.

Methodologies to identify work-related diseases: Review on sentinel and alert approaches

13	Appendix H - Abbreviations	197
----	----------------------------	-----

List of figures and tables

Table 1.	Algorithm for classification of systems	16
Table 2.	Main characteristics of Compensation-based systems described in the literature review	24
Table 3.	Main characteristics of Non-compensation-related systems described in the literature review	33
Table 4.	Spain: Number of reported cases in regional registry of Navarra	44
Table 5.	Spain: Overview of incidence of reported work-related diseases in Navarra, 2014 and 2015	44
Table 6.	Spain: Overview of notified cases in Navarra, 2003–2009	45
Table 7.	Italy: Example of two-by-two contingency table for computing proportional reporting ratio (PRR)	47
Table 8.	UK: Overview of THOR schemes	53
Table 9.	Main characteristics of Sentinel systems described in the literature review	75
Table 10.	Case Classification Matrix	94
Table 11.	Main characteristics of Public health systems described in the literature review	102
Table 12.	Ireland: Trends in numbers of any work-related injury or illness, 2001–2012	108
Table 13.	Ireland: Work-related injuries and work-related diseases, 2003–2007 (in thousands)	108
Table 15.	Summary of main drivers of the systems with regards to typology and means to strengthen them	120
Figure 1.	Typology of systems described in the literature review report (EU-OSHA-2017)	17
Figure 2.	Distribution of workstations according to the type of operation performed: all workstations observed between January and May 2014 (n = 53). Source: Guseva Canu et al. (2015)	71
Figure 3.	Distribution of workstations according to the type of operation performed: workstations classified as inked with exposure to carbon nanotubes or TiO2 nanoparticles, aggregates and agglomerates (n = 30). Source: Guseva Canu et al. (2015)	72
Figure 4.	Workflow of reporting and assessing an unusual work-related health event	83
Figure 5.	Reports assessed by GAST, 2008–2015	87
Figure 6.	Options for detecting two main types of sentinel signals: individual and population-based sentinel signals	127
Figure 7.	Main steps in the generation of a sentinel signal, key recommendations and main actors	129

European Agency for Safety and Health at Work — EU-OSHA

4

INAIL



Ministero della Salute
CCM
Centro nazionale per la prevenzione
e il controllo delle Malattie

Reti collaborative per la sorveglianza
delle malattie professionali

Il progetto MAREL

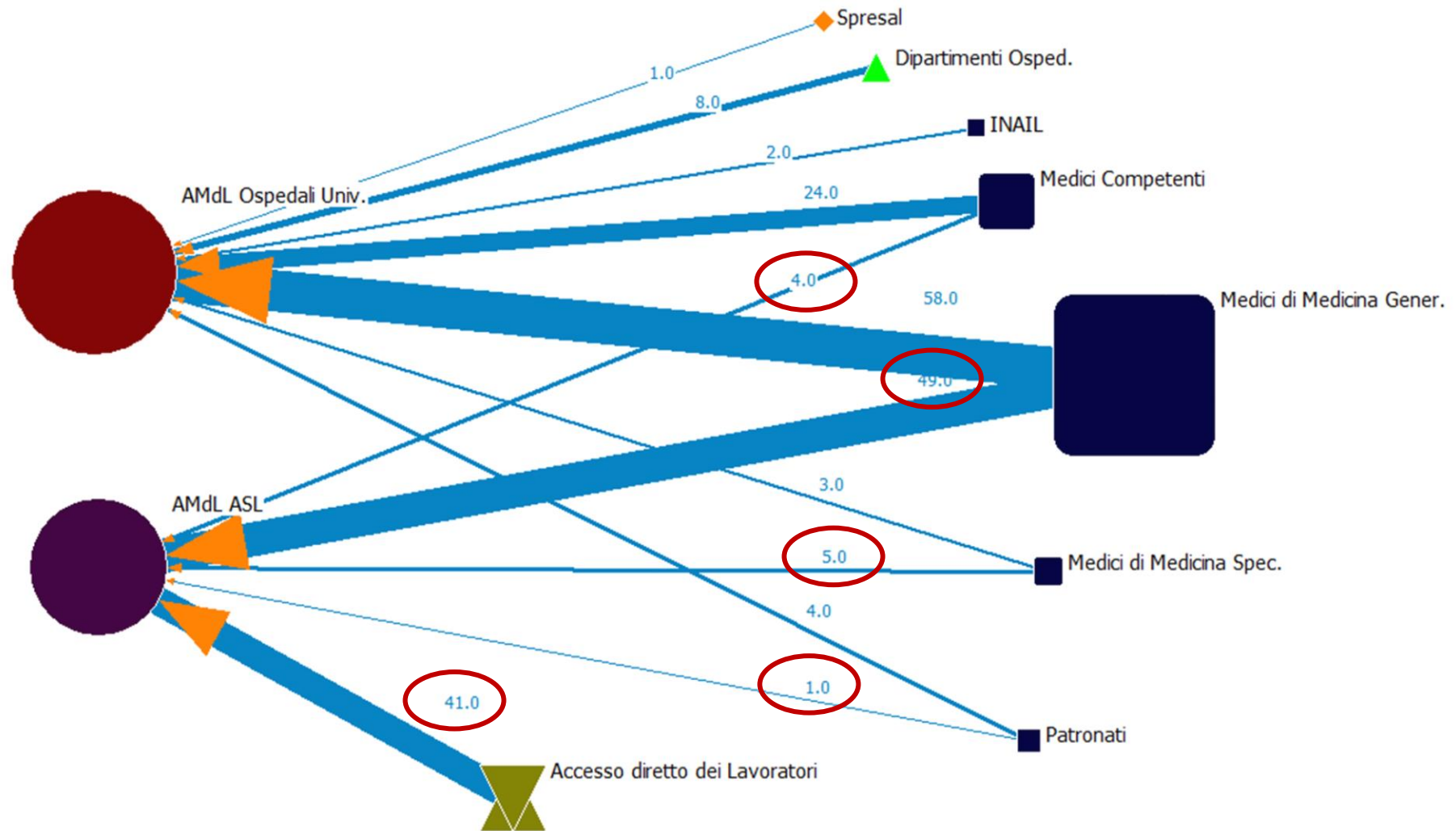
La rete MAREL (MAIattie e Rischi Emergenti sul Lavoro) è costituita da ambulatori pubblici di Medicina del Lavoro (AMdL) per il monitoraggio delle malattie dei rischi emergenti sul lavoro, a integrazione del sistema MALPROF



• OBIETTIVI SPECIFICI

1. **Attivare una rete collaborativa** di centri di Medicina del Lavoro (universitari e Asl) che offrono attività ambulatoriale per pazienti afferenti tramite il Servizio Sanitario Nazionale;
2. Definire una piattaforma e una **cartella sanitaria per la raccolta dati**, al fine di rilevare e analizzare omogeneamente le informazioni nel corso delle visite ai lavoratori;
3. Sviluppare strategie per **incrementare il corretto invio di pazienti ai centri pubblici** di Medicina del Lavoro da parte dei medici (di Medicina Generale, Medici Competenti, ...).

Ob. 3 – Rete AMdL per origine degli accessi



Le % sono calcolate rispetto a ciascun tipo di AMdL



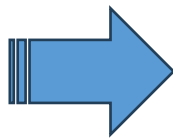
FOCUS: Infermieri



Dagli **eventi dannosi** per i lavoratori (gli «esiti» della mancata prevenzione) al controllo dei **fattori di rischio**

MP-professione

Tra le MP riscontrate nelle visite agli **infermieri**, le più frequenti sono i **disturbi dei dischi intervertebrali** (34,3%), le **spondilopatie e lesioni della spalla** (15%)



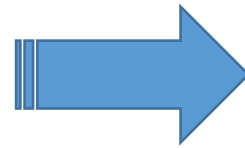
Fattori-professione

Fattore di rischio	PRR	Limite inferiore	Limite superiore
Disfunzione dell'organizzazione lavorativa	6,14	2,36	15,98
Posture fisse	3,14	1,62	6,06
Movimentazione manuale dei carichi	2,22	1,38	3,58
Sovraccarico biomeccanico arti superiori	1,63	0,39	6,77

Rete Marel

Il progetto MAREL è stato sostenuto da due Bric Inail: nello studio pilota condotto nel 2016, gli AMdL erano 5; nel successivo progetto biennale la rete collaborativa ha quasi triplicato i suoi Centri. Attualmente fa parte del **progetto ITWH finanziato** con fondi del Pnrr dedicati al PNC

**2022 - PIANO NAZIONALE
PER GLI INVESTIMENTI
COMPLEMENTARI (PNC)**



OBIETTIVO GENERALE :

promuovere una rete della medicina del lavoro, ponendo in sinergia MC e Ambulatori pubblici di medicina del lavoro (di Asl e Ospedalieri) per l'attuazione di programmi di TWH



15 Unità operative tra cui Inail e Università Federico II di Napoli, con Unità capofila la Regione Lombardia

Prospettive per la sorveglianza delle MP

- *Gli sviluppi e la crescente **integrazione dei sistemi informativi istituzionali** (Banche dati e Sistemi di sorveglianza) agevolano la capacità di lettura dei fenomeni e le conoscenze sui **profili di rischio***
- *Il PNP 2020-25 punta a **potenziare la rete collaborativa** tra operatori sanitari per una maggiore conoscenza dei rischi e per una migliore **salute dei lavoratori in ottica TWH***

L'attuale **Piano della ricerca Inail** prevede progetti in collaborazione con la **rete Asl dei Servizi di prevenzione** dedicati, tra gli altri, alla *sperimentazione di un sistema di un sorveglianza specificamente dedicato alle **malattie infettive** di origine professionale (come previsto dall'art.281 del D.Lgs. 81/208)*

Grazie per l'attenzione