



COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 20.11.2000
COM(2000) 466 final/2

CORRIGENDUM

Annule et remplace la page 25 du document COM(2000)466 final du 05.10.2000. L'année de la directive doit se lire 67/548/CEE au lieu de 64/548/CEE.

Concerne les versions FR, EN, et FI.

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION

on the Guidelines on the assessment of the chemical, physical and biological agents and industrial processes considered hazardous for the safety or health of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding (Council Directive 92/85/EEC)

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION

on the Guidelines on the assessment of the chemical, physical and biological agents and industrial processes considered hazardous for the safety or health of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding (Council Directive 92/85/EEC)

SUMMARY

Article 3(1) of Council Directive 92/85/EEC of 19 October 1992 (OJ L 348 of 28 November 1992, p. 1) on the implementation of measures to encourage improvements in the safety and health at work of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding (tenth individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) provides that:

“In consultation with the Member States and assisted by the Advisory Committee on Safety, Hygiene and Health Protection at Work, the Commission shall draw up guidelines on the assessment of the chemical, physical and biological agents and industrial processes considered hazardous for the safety or health of workers within the meaning of Article 2.

The guidelines referred to in the first subparagraph shall also cover movements and postures, mental and physical fatigue and other types of physical and mental stress connected with the work done by workers within the meaning of Article 2.”

Pursuant to Article 3(2), the purpose of the guidelines is to serve as a basis for the assessments referred to in Article 4(1), which in turn provides that “For all activities liable to involve a specific risk of exposure to the agents, processes or working conditions of which a non-exhaustive list is given in Annex I, the employer shall assess the nature, degree and duration of exposure, in the undertaking and/or establishment concerned, of workers within the meaning of Article 2, either directly or by way of the protective and preventive services referred to in Article 7 of Directive 89/391/EEC, in order to:

- assess any risks to the safety or health and any possible effect on the pregnancy or breastfeeding of workers within the meaning of Article 2,
- decide what measures should be taken”.

The Commission, in consultation with the Member States and assisted by the Advisory Committee on Safety, Hygiene and Health Protection at Work, has prepared the Guidelines set out below.

The Commission attaches the greatest importance to all measures designed to protect the health and safety of workers, and notably certain groups of particularly vulnerable workers such as is clearly the case of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding - all the more so because the risks to which they may be exposed are liable to damage not only their own health but also that of their unborn or newborn children, given that there is a very close physiological and indeed emotional link between mother and child.

Hence the Commission considers that this Communication constitutes an effective and eminently practical tool which can serve as guidance in assessing the risks to the health and

safety of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding. On the basis of this assessment it will be possible to take more effective measures.

For these reasons the Commission will see to it that these guidelines are disseminated as widely as possible by the bodies and persons responsible for health and safety at work.

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION.....	7
<u>The approach to risk assessment</u>	7
<u>Legal background</u>	8
<u>Previous measures connected with the present action</u>	9
<u>Specific points to be stressed</u>	10
GENERAL DUTIES FOR EMPLOYERS CONCERNING RISK ASSESSMENT.....	11
RISK ASSESSMENT OF GENERIC HAZARDS AND ASSOCIATED SITUATIONS	14
Mental and physical fatigue and working hours	14
Postural problems connected with the activity of new or expectant mothers.....	15
Work at heights	15
Working alone	15
Occupational stress.....	15
Standing activities	17
Sitting activities.....	17
Lack of rest and other welfare facilities	17
Risk of infection or kidney disease as a result of inadequate hygiene facilities	18
Hazards as a result of inappropriate nutrition	18
Hazard due to unsuitable or absent facilities	19
RISK ASSESSMENT: SPECIFIC HAZARDS (AND WAYS OF AVOIDING RISKS).....	20
PHYSICAL AGENTS	20
Shocks, vibration or movement.....	20
Noise.....	21
Ionising radiation.....	21

Non-ionising electromagnetic radiation	22
Extremes of cold or heat	23
Work in hyperbaric atmosphere, for example pressurised enclosures and underwater diving	23
BIOLOGICAL AGENTS	24
CHEMICAL AGENTS.....	26
Substances labelled R40, R45, R46, R49, R61, R63 and R64.....	26
Preparations labelled on the basis of Directive 83/379/EEC or 1999/45/EC	27
Mercury and mercury derivatives.....	27
Antimitotic (cytotoxic) drugs.....	28
Chemical agents of known and dangerous percutaneous absorption (i.e. that may be absorbed through the skin). This includes some pesticides.	28
Carbon monoxide	29
Lead and lead derivatives - in so far as these agents are capable of being absorbed by the human organism.....	30
Chemical agents and industrial processes in Annex 1 to Directive 90/394/EEC	31
WORKING CONDITIONS.....	32
Manual handling of loads.....	32
Movements and postures	33
Travelling either inside or outside the establishment	34
Underground extractive industries	34
Work with display screen equipment (VDUs).....	35
Work equipment and personal protective equipment (including clothing)	36
ANNEX37	
Aspects of pregnancy which may require adjustments to work organisation.....	37

INTRODUCTION

Pregnancy should be regarded not as an illness but as part of everyday life. Protection of health and safety in respect of pregnant women can often be achieved by applying existing rules and procedures in the relevant areas. Many women work while they are pregnant, and many return to work while they are still breastfeeding. However, some hazards in the workplace may affect the health and safety of new and expectant mothers and of their children. A pregnancy entails great physiological and psychological changes. The hormonal balance is very sensitive and exposures capable of disrupting it can lead to complication, possibly resulting, for example, in miscarriage.

Conditions which may be considered acceptable in normal situations may no longer be so during pregnancy.

The approach to risk assessment

Risk assessment is a systematic examination of all aspects of work in order to identify the probable causes of injuries or damage and to establish how these causes can be contained in order to eliminate or reduce risks.

In accordance with the requirements of Directive 92/85/EEC, assessment must comprise at least three phases:

1. identification of hazards (physical, chemical and biological agents; industrial processes; movements and postures; mental and physical fatigue; other physical and mental burdens);
2. identification of worker categories (exposed pregnant workers, workers who have recently given birth or workers who are breastfeeding);
3. risk assessment in both qualitative and quantitative terms.

Hazard: the intrinsic property or ability of something (e.g. work materials, equipment, methods and practices) with the potential to cause harm;

Risk: the likelihood that the potential for harm will be attained under the conditions of use and/or exposure, and the possible extent of the harm.

As regards point 1 (identification of hazards), extensive data are already available in respect of physical agents (including ionising radiation) and chemical and biological agents.

With specific reference to chemical agents, Council Directive 67/548/EEC, as most recently amended by Commission Directive 2000/33/EC on the approximation of the laws, regulations and administrative provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances makes provision for the following risk phrases for substances and preparations:

- possible risks of irreversible effects (R40);
- may cause cancer (R45);
- may cause heritable genetic damage (R46);

- may cause cancer by inhalation (R49);
- may cause harm to the unborn child (R61);
- possible risk of harm to the unborn child (R63);
- may cause harm to breastfed babies (R64).

In connection with the assessment of existing substances and with the work of the SCOEL (Scientific Committee for Occupational Exposure Limits), the Commission has also produced a series of documents partly concerned with the subject.

Point 2 (identification of exposed worker category). Whereas there is no difficulty targeting workers who have recently given birth or are breastfeeding, this does not apply in the case of pregnant workers. There is a period of between 30 and 45 days during which a worker may not be aware that she is pregnant and is therefore unable or reluctant to inform her employer. However, some agents do exist, especially physical and chemical agents, which may cause harm to the unborn child during the period immediately following conception, which means that appropriate preventive measures are essential. The problem is not easy to solve, in that it requires special care to be taken in respect of all workers by reducing their exposure to these harmful agents.

Point 3 (qualitative and quantitative risk assessment) represents the most delicate phase in the process, in that the person carrying out the assessment must be competent and take due account of relevant information, including information from the pregnant woman herself or her advisors, in applying appropriate methods in order to be able to conclude whether or not the hazard identified entails a risk situation for workers.

Legal background

Article 3(1) of Council Directive 92/85/EEC of 19 October 1992 (OJ No L 348 of 28 November 1992, p. 1) on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health at work of pregnant workers and workers who have recently given birth or are breastfeeding (10th individual Directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) requires the Commission to draw up risk assessment guidelines in consultation with the Member States and assisted by the Advisory Committee on Safety, Hygiene and Health Protection at Work.

These guidelines will serve as a basis for the assessment referred to in Article 4(1) of the same Directive, which is an integral part of the assessment of the risks referred to in Article 9 of the “framework” Council Directive 89/391/EEC on the introduction of measures to encourage improvement in the safety and health at workers at work, which states that:

"For all activities liable to involve a specific risk of exposure to the agents, processes or working conditions of which a non-exhaustive list is given in Annex I, the employer shall assess the nature, degree and duration of exposure, in the undertaking and/or establishment concerned, of workers within the meaning of Article 2, either directly or by way of the protective and preventive services referred to in Article 7 of “framework” Council Directive 89/391/EEC, in order to:

- assess any risks to the safety or health and any possible effect on the pregnancy or breastfeeding of workers within the meaning of Article 2,

- decide what measures should be taken."

It should be noted that:

- the employer is obliged to carry out a risk assessment for all female workers who fulfil the criteria laid down in Article 2 of the Directive (see definitions on page 7). This includes those in the armed forces, the police, and certain specific activities in the civil protection services;
- the risk assessment for pregnant workers is an additional risk assessment which is to be carried out in accordance with the provisions of the framework Directive.
This risk assessment must take into account the preventive aspects of the framework Directive and should also at least refer to the potential risks to pregnant workers, in so far as such risks are known (e.g. risks related to certain chemicals, etc).

Previous measures connected with the present action

In 1993-94 the Commission produced a document entitled "Guidance on risk assessment at work" [ISBN 97-727-4278-9]. This document is intended for the Member States, to be used or adapted for the purposes of providing guidelines for employers, workers, and any other parties who may be confronted with the practical aspects of rules on risk assessment laid down in Council "framework" Directive 89/391/EEC on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work, particularly Articles 6(3)(a) and 9(1)(a).

This document, which was published in 1996, constitutes an ideal basis for the preparation of the guidelines referred to in Article 3(1) of Directive 92/85/EEC.

Specific points to be stressed

- In order to take the framework Directive's principle of prevention into account, if the work is reorganised the risk assessment should be revisited and workers adequately trained in the new organisation.
- It is clear that the risk assessment referred to in this Directive is of a special nature, as it is designed for a continually changing state which varies according to each individual. In addition, it does not only affect the woman herself, but also the unborn child and the breast-feeding baby. In branches where hazards for reproduction and for pregnancy can be expected it is necessary to inform all workers of the potential risks.
- A one-off assessment may not be enough, as pregnancy is a dynamic process and not a static condition. Furthermore, not only during the various stages of a pregnancy but also after delivery, different risks can affect a woman and her unborn or new-born child to a varying extent. The same also applies where there is a change in working conditions, equipment or machines.
- Medical advice, reports and certificates should take working conditions into consideration. This is of particular relevance to an individual's conditions (e.g.

morning sickness, heightened sensitivity or smells such as tobacco smoke, etc.), which must be dealt with in strict confidentiality. The confidentiality concerning a woman's 'condition' must also ensure that an employer cannot make it known that a woman is pregnant if she does not wish it to be known or if she does not consent to it. Otherwise, for instance, it could lead to a considerable psychological strain for a woman who has already had one or more miscarriages.

In certain circumstances it may be necessary to take steps (including limited disclosure) to protect the woman's health, safety and welfare, but this should be done with the woman's agreement following consultation.

Risk assessments should take due account of medical advice and the concerns of the individual woman.

- In respect of chemical hazards, it should be noted that occupational exposure limits are set for adult workers, and women working with hazardous substances should therefore be made aware of the additional risks that these substances might pose to a unborn or breastfed child.
- The directive allows for some flexibility for both the Member States and the women themselves concerning maternity leave after birth (it grants compulsory maternity leave of only two weeks but a total of at least 14 weeks (divided between the time before and after giving birth) are granted). The various risks which could arise for pregnant women or women who have just given birth should be recorded and assessed.
- Since the first trimester of pregnancy is the most vulnerable period in terms of causing permanent damage to the unborn child, all necessary protection to the mother and the unborn child should be started as soon as possible.

GENERAL DUTIES FOR EMPLOYERS CONCERNING RISK ASSESSMENT

The Directives require employers to assess risks to all workers, including new and expectant mothers, and to avoid or control those risks. In carrying out the risk assessment the employer should take into account existing occupational exposure limits. Exposure limits for hazardous substances and other agents are normally set at levels which should not put a pregnant or breastfeeding worker or her child at risk. In some cases, there are lower exposure levels for pregnant workers than for other workers.

The PWD specifically requires employers to take particular account of risks to new, breastfeeding and expectant mothers when assessing risks in the work activity. If the risk cannot be avoided by other means, there will be a need to change the working conditions or hours, or offer suitable alternative work. If that is not possible the worker should be exempted from normal duties for as long as necessary to protect her health or safety or that of her child.

What must an employer do?

In addition to carrying out the general risk assessment required by the Framework Directive and Directive 92/85/EEC, on receiving notification that an employee is pregnant an employer must assess the specific risks to that employee and take action to ensure that she is not exposed to anything which will damage either her health or that of her developing child.

The employer must:

- assess the risk;

this means that he must determine:

- (a) the risks to which the pregnant woman or new mother who has recently given birth or is breastfeeding is exposed;
- (b) the nature, intensity and duration of the exposure.

[Appendix 1 contains references to some aspects of pregnancy which may require adjustments to the work or the organisation thereof]

- **remove the hazard and avoid or reduce the risk;**
- **act to ensure there is no damage to health.**

Damage to health means for this purpose any disease or damage to a person's physical or mental condition, or any possible effect on the pregnancy or the unborn or new-born infant, or to women who have recently given birth.

If the assessment reveals that there is a risk, the employer must inform the woman about the risk and explain the measures to be taken to ensure that the health and safety of the woman or the developing child is not adversely affected.

Definitions

For the purposes of the PW Directive:

- (a) *pregnant worker* shall mean a pregnant worker who informs her employer of her condition, in accordance with national legislation and/or national practice;
- (b) *worker who has recently given birth* shall mean a worker who has recently given birth within the meaning of national legislation and/or national practice and who informs her employer of her condition, in accordance with that legislation and/or practice;
- (c) *worker who is breastfeeding* shall mean a worker who is breastfeeding within the meaning of national legislation and/or national practice and who informs her employer of her condition, in accordance with that legislation and/or practice.

Identifying the hazards

Physical, biological and chemical agents, processes and working conditions which may affect the health and safety of new or expectant mothers are set out in the chapter on specific hazards (see below). They include possible hazards listed in the Annexes to the Directive on the health and safety of pregnant workers.

Many of the hazards included in the table are already covered by specific European health and safety legislation, for example Council Directive 90/394 EEC (and its amendments) on carcinogens, Council Directive 90/679/EEC (and its amendments) on biological agents, Council Directive 80/1107/EEC on chemical, physical and biological agents, which will be repealed upon transposal by the Member States of Directive 98/24/EC (before 5 May 2001), Council Directive 82/605/EEC on lead, Council Directive 97/43/EURATOM on ionising radiation, Directive 90/269/EEC on the manual handling of loads and Directive 90/270/EEC on display screen equipment. If any of these hazards are present in the workplace, the employers should refer to the relevant legislation for information on what they should do. Hazards may be multifactorial in their effects.

Deciding who might be harmed, and how

The risk assessment may show that there is a substance, agent or work process in the workplace that could damage the health or safety of new or expectant mothers or their children. There is a need to bear in mind that there could be different risks depending on whether workers are pregnant, have recently given birth or are breastfeeding. The definition of workers includes, for example, maintenance and cleaning staff and there may need to be cooperation between employers where employees of one are working, e.g. as contractors, on the premises of another.

Informing employees of the risk

If the risk assessment does reveal a risk, the employers should inform all employees concerned of the potential risks. They should also explain what they intend to do to

make sure that new and expectant mothers are not exposed to risks that could cause them harm. The information should be given also to employees' representatives.

If there is a risk, employers should inform employees of the importance of early detection of pregnancy.

Avoiding the risk

If a significant risk to the health or safety of a new or expectant mother is identified, the action to be taken to reduce this should be decided upon.

Keeping the risks under review

The employer will review the risk assessments for new or expectant mothers if he is aware of any change. Although any hazards are likely to remain constant, the possibility of damage to the unborn child as a result of a hazard will vary at different stages of pregnancy. Furthermore, there are different risks to consider for workers who have recently given birth or are breastfeeding.

Employers need to ensure that workers who are breastfeeding are not exposed to risks that could damage health or safety for as long as they continue to breastfeed. The Directive concerning the minimum safety and health requirements for the workplace (89/654/EEC) requires appropriate conditions to be provided for pregnant women and nursing mothers to rest.

Where workers continue to breastfeed for many months after birth, employers will need to review the risks regularly. Where they identify risks, there is a need to continue to follow the three steps to avoid exposure to the risks, i.e. adjustment of working hours/conditions, alternative work or exemption from normal duties, for as long as it threatens the health and safety of a breastfeeding worker or her child. The main concern is exposure to substances such as lead, organic solvents, pesticides and antimitotics, as some of the substances are excreted through the milk, and the child is assumed to be particularly sensitive. The most important aspect is “to avoid” – or to reduce – exposure. Professional advice from occupational health specialists may be required in special cases.

RISK ASSESSMENT OF GENERIC HAZARDS AND ASSOCIATED SITUATIONS

Generic hazards and associated situations which are likely to be met by most pregnant women, new/or breastfeeding mothers are listed below:

List of generic hazards and situations	What is the risk?	How to deal with the risk Examples of preventive measures *	European legislation other than Directive 92/85/EEC
Mental and physical fatigue and working hours	<p>Long working hours, shift work and night work can have a significant effect on the health of new and expectant mothers, and on breastfeeding. Not all women are affected in the same way, and the associated risks vary with the type of work undertaken, working conditions and the individual concerned. This applies especially to health care. Generally, however, both mental and physical fatigue increases during pregnancy and in the postnatal period due to the various physiological and other changes taking place.</p> <p>Because they suffer from increasing tiredness, some pregnant and breastfeeding women may not be able to work irregular or late shifts or night work, or overtime. Working time arrangements (including provisions for rest breaks, and their frequency and timing) may affect the health of the pregnant woman and her unborn child, her recovery after childbirth, or her ability to breastfeed, and may increase the risks of stress and stress related ill health. Because of changes in blood pressure which may occur during and after pregnancy and childbirth, normal patterns of breaks from work may not be adequate for new or expectant mothers.</p>	<p>It may be necessary to adjust working hours temporarily, as well as other working conditions, including the timing and frequency of rest breaks, and to change shift patterns and duration to avoid risks.</p> <p>With regard to night work, alternative day work should be organised for pregnant women.</p>	

* The examples in this column are for guidance only. Other preventive measures exist for all the risks listed. It is up to individual employers to select the measures most appropriate to their situation, while complying with applicable Community and national legislation.

<p>Postural problems connected with the activity of new or expectant mothers</p>	<p>Fatigue from standing and other physical work has long been associated with miscarriage, premature birth and low birth weight.</p> <p>It is hazardous working in tightly fitting workspaces or with workstations which do not adjust sufficiently to take account of increased abdominal size, particularly during the later stages of pregnancy. This may lead to strain or sprain injuries. Dexterity, agility, co-ordination, speed of movement, reach and balance may also be impaired, and an increased risk of accidents may need to be considered.</p>	<p>Ensure that the hours, volume and pacing of work are not excessive and that, where possible, the employees themselves have some control over how work is organised.</p> <p>Ensure that seating is available where appropriate.</p> <p>Fatigue can be avoided or reduced by making it possible to take longer and more frequent breaks during the work session.</p> <p>Adjusting workstations or work procedures may help remove postural problems and the risk of accidents.</p>	
<p>Work at heights</p>	<p>It is hazardous for pregnant workers working at heights, for example ladders, platforms.</p>	<p>The employer must ensure that pregnant workers are not exposed to work at heights.</p>	
<p>Working alone</p>	<p>Pregnant women are more exposed to risk than others when working alone, particularly if they fall or if urgent medical attention is required.</p>	<p>Depending on their medical condition, access to communications with others and levels of (remote) supervision involved, may need to be reviewed and revised to ensure that help and support is available when required, and that emergency procedures (if needed) take into account the needs of new and expectant mothers.</p>	
<p>Occupational stress</p>	<p>New and expectant mothers can be particularly affected by occupational stresses, for various reasons:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hormonal, physiological and psychological changes occur and sometimes change rapidly during and after pregnancy, sometimes affecting susceptibility to stress, or to anxiety or depression in individuals; - financial, emotional and job insecurity may be affected by the changes in economic circumstances brought about by pregnancy, especially if this is reflected in workplace culture; 	<p>In laying down measures, employers will need to take account of known stress factors (such as shift patterns, job insecurity, workloads, etc.) and the particular medical and psychosocial factors affecting the individual woman.</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> - it may be difficult to combine work and private life, especially with long, unpredictable or unsociable working hours or where other family responsibilities are involved; - possible exposure to situations involving violence at the workplace. <p>If a woman is exposed to the risk of violence at work during pregnancy, when she has recently given birth or while she is breastfeeding this may be harmful. It can lead to detachment of the placenta, miscarriage, premature delivery, underweight birth and it may affect the ability to breastfeed.</p> <p>This risk particularly affects workers in direct contact with customers and clients.</p> <p>Additional work-related stress may occur if a woman's anxiety about her pregnancy, or about its outcome (e.g. where there is a past history of miscarriage, stillbirth or other abnormality) is heightened as a result of peer group or other pressure in the workplace.</p> <p>Stress is associated in some studies with increased incidence of miscarriage and pregnancy loss, and also with impaired ability to breastfeed.</p> <p>Women who have recently suffered loss through stillbirth, miscarriage, adoption at birth or neonatal death, will be especially vulnerable to stress, as will women who have experienced serious illness or trauma (including Caesarean section) associated with pregnancy or childbirth. However, in certain circumstances, returning to work after such events may help to alleviate stress, assuming a sympathetic and supportive work environment.</p>	<p>Protective measures may include adjustments to working conditions or working hours, and ensuring that the necessary understanding, support and recognition is there when the woman returns to work, whilst her privacy is also respected.</p>	<p>Framework Directive 89/391/EEC is applicable.</p>
--	--	--	--

<p>Standing activities</p>	<p>Physiological changes during pregnancy (increased blood and systolic volume, general dilatation of blood vessels and possible compression of abdominal or pelvic veins) promote peripheral congestion while standing. Venous compression may reduce the venous return from the pelvis which leads to compensatory increases in the maternal heart rate and to contractions of the uterus. If the compensation is insufficient, this may lead to dizziness and faintness.</p> <p>Continuous standing (and/or walking) for long periods during the working day also contributes to an increased risk of premature childbirth.</p>	<p>Ensure that seating is available where appropriate.</p> <p>Constant sitting or constant standing are both inadvisable. It is better to alternate between the two. If this is not possible, provision should be made for breaks.</p>	<p>Directive 89/654/EEC (health and safety requirements for the workplace)</p>
<p>Sitting activities</p>	<p>Pregnancy-specific changes in the coagulation factors and mechanical compression of the pelvic veins by the uterus pose a relatively high risk of thrombosis or embolism for pregnant women. When sitting still during pregnancy, the venous filling in the legs increases significantly and may cause aching and oedema in the legs. The increase in lumbar lordosis caused by the increase in abdominal circumference can lead to muscular pain in the lumbar region of the spine, which may be intensified by remaining in a specific position for an excessively long period of time.</p>		
<p>Lack of rest and other welfare facilities</p>	<p>Rest is important for new and expectant mothers. Tiredness increases during and after pregnancy and may be exacerbated by work-related factors. The need for rest is both physical and mental.</p> <p>Cigarette smoke is mutagenic and carcinogenic and is a known risk to pregnancy where the mother smokes. The effects of passive smoking are less clear but are known to affect the heart and lungs, and to pose a risk to infant health. Cigarette smoke is also a respiratory sensitiser, and is known to be associated with asthma, the onset of which is associated in some cases with pregnancy.</p>	<p>The need for physical rest may require suitable facilities for the woman concerned to have access to somewhere where she can sit or lie down comfortably in privacy, and without disturbance, at appropriate intervals.</p> <p>Expectant mothers must be warned of the dangers of smoking, including passive smoking. Where there is no official ban on smoking in communal areas such as rest rooms and canteens, the employer must take account of the potential danger to pregnant women of exposure to cigarette smoke; adopting, if necessary, preventive and protection measures.</p>	<p>Council Directive 89/654/EEC (health and safety requirements for the workplace)</p>

<p>Risk of infection or kidney disease as a result of inadequate hygiene facilities</p>	<p>Without easy access to toilets (and associated hygiene facilities) at work, due to distance, work processes or systems, etc., there may be increased risks to health and safety, including significant risks of infection and kidney disease.</p> <p>Because of pressure on the bladder and other changes associated with pregnancy, pregnant women often have to go to the toilet more frequently and more urgently than others. Breastfeeding women may also need to do so because of increased fluid intake to promote breast milk production.</p>	<p>Protective measures include adaptation of rules governing working practices, for example in continuous processing and teamworking situations, and appropriate measures to enable expectant and nursing mothers to leave their workstation/activity at short notice more frequently than normal, or otherwise (if this is not possible) making temporary adjustments to working conditions as specified in Directive 92/85/EC.</p>	<p>Council Directive 89/654/EEC (health and safety requirements for the workplace)</p>
<p>Hazards as a result of inappropriate nutrition</p>	<p>Adequate and appropriate nutrition and liquid refreshment (especially clean drinking water) at regular intervals is essential to the health of the new or expectant mother and her child(ren). Appetite and digestion are affected by the timing, frequency and duration of meal breaks and other opportunities for intake of food and drink, and this also affects the health of the unborn child. This is affected during and after pregnancy by hormonal and physiological changes, including those resulting in or affecting morning sickness (usually in early pregnancy), the position of the unborn child in the womb, the nutritional needs of the individual mother and her unborn or breastfeeding child(ren), etc.</p> <p>Pregnant women may need more frequent meal breaks and more frequent meal breaks and more frequent access to drinking water or other light refreshments, and may also only be able to tolerate food “little and often” rather than in larger quantities at ‘normal’ mealtimes. Their eating patterns and preferences may change, especially in early stages of pregnancy, not only in response to morning sickness but also due to discomfort or other problems in the later stages of pregnancy.</p>	<p>New and expectant mothers’ particular needs concerning rest, meal and refreshment breaks may be established in consultation with the individuals concerned. These needs may change as the pregnancy progresses.</p> <p>Protective measures must be taken to deal with these constraints, particularly with regard to the need for rest, meal and refreshment breaks, and to maintain appropriate hygiene standards.</p>	

<p>Hazard due to unsuitable or absent facilities</p>	<p>Access to appropriate facilities for expressing and safely storing breast milk for breastfeeding mothers, or to enable infants to be breastfed at or near the workplace, may facilitate breastfeeding by working women, and may significantly protect the health of both mother and infant.</p> <p>Evidence shows that breastfeeding can help to protect the mother against cancer and helps protect the child from certain diseases in infancy. Obstacles to breastfeeding in the workplace may significantly affect the health of both mother and child.</p>	<p>Protective measures include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - access to a private room in which to breastfeed or express breast milk; - use of secure, clean refrigerators for storing expressed breast milk whilst at work, and facilities for washing, sterilising and storing receptacles; - time off (without loss of pay or benefits, and without fear of penalty) to express milk or breastfeed. 	
--	---	--	--

RISK ASSESSMENT: SPECIFIC HAZARDS (AND WAYS OF AVOIDING RISKS^{*})

(INCLUDING PHYSICAL, CHEMICAL AND BIOLOGICAL AGENTS AND WORKING CONDITIONS LISTED IN ANNEX 1 AND 2 TO THE DIRECTIVE 92/85/EEC)

Working conditions can have important effects on the health, safety and welfare of new and expectant mothers. Sometimes it will be the relationship between the different factors involved which determines the type of risk, rather than one factor on its own.

Since pregnancy is a dynamic state involving continuous changes and developments, the same working conditions may raise different health and safety issues for different women at different stages of pregnancy, and again on returning to work after childbirth or whilst breastfeeding. Some of these issues are predictable and apply generally (such as those listed below). Others will depend on individual circumstances and personal medical history.

List of agents/working conditions	What is the risk?	How to deal with the risk Examples of preventive measures*	Other European legislation
PHYSICAL AGENTS - where these are regarded as agents causing foetal lesions and/or likely to disrupt placental attachment, and in particular:			
Shocks, vibration or movement	Regular exposure to shocks, i.e. sudden severe blow to the body or low frequency vibration, for example driving or riding in off-road vehicles, or excessive movement, may increase the risk of a miscarriage. Long-term exposure to whole body vibration may increase the risk of premature birth or low birth weight. Breastfeeding workers are at no greater risk than other workers.	Work shall be organised in such a way that pregnant workers and those who have recently given birth are not exposed to work entailing risk arising from unpleasant vibration of the entire body, particularly at low frequencies, microtraumas, shaking, shocks or where jolts or blows are delivered to the lower body.	None specific Framework Directive 89/391/EEC is applicable

* The examples in this column are for guidance only. Other preventive measures exist for all the risks listed. It is up to individual employers to select the measures most appropriate to their situation, while complying with applicable Community and national legislation.

Noise	<p>Prolonged exposure to loud noise may lead to increased blood pressure and tiredness.</p> <p>Experimental evidence suggests that prolonged exposure of the unborn child to loud noise during pregnancy may have an effect on later hearing and that low frequencies have a greater potential for causing harm.</p> <p>There are no particular problems for women who have recently given birth or who are breastfeeding.</p>	<p>National provisions applying Council Directive 86/188/EEC must be respected. The employer must ensure that workers who are pregnant, who have recently given birth or who are breastfeeding are not exposed to noise levels exceeding national exposure limit values based on Directive 86/188/EEC.</p> <p>It should be recognised that use of personal protective equipment by the mother will not protect the unborn child from the physical hazard.</p>	<p>Council Directive 86/188/EEC (exposure to noise at work)</p>
Ionising radiation	<p>Exposure to ionising radiation involves risks to the unborn child; there are therefore particular provisions to limit the exposure of the expectant mother and the unborn child.</p> <p>If a nursing mother works with radioactive liquids or dusts, the child may be exposed, particularly through contamination of the mother's skin.</p> <p>Also, there may be a risk from radioactive contamination breathed in or ingested by the mother and transferred to the milk or via the placenta to the unborn child.</p>	<p>As soon as a pregnant woman informs the undertaking of her condition, the protection of the child to be born must be comparable with that provided for members of the public. The conditions for the pregnant woman in the context of her employment are therefore such that the equivalent dose to the unborn child will be as low as reasonably achievable and that it will be unlikely that this dose will exceed 1 mSv during at least the remainder of the pregnancy.</p> <p>Average exposure over 5 years for any worker may not exceed 20 mSv per year (and may not exceed 50 mSv in any one year).</p> <p>The employer must inform female workers exposed to ionising radiation of the need to declare the pregnancy as soon as possible, having regard to the risks of exposure for the unborn child and of contamination of the breastfed child in the event of bodily radioactive contamination.</p>	<p>Council Directive 96/29/EURATOM (protection of health against dangers from ionising radiation)</p> <p>Council Directive 97/43/EURATOM (dangers of ionising radiation in medical exposure)</p>

		<p>Work procedures should be designed to prevent pregnant women from being exposed to ionising radiation.</p> <p>Special attention should be paid to the possibility of nursing mothers receiving radioactive contamination and they should not be employed in work where the risk of such contamination is high.</p>	
<p><i>Radiation protection policy for all workers, including pregnant women and nursing mothers, has recently been reviewed in the light of revised recommendations from the International Commission on Radiological Protection, and dose limits are changed.</i></p>			
Non-ionising electromagnetic radiation	<p><i>The possibility cannot be excluded that electromagnetic or magnetic fields, including those associated with short-wave therapy, the welding of plastics and the curing of adhesives, may involve an increased risk for the unborn child.</i></p>	<p>It is advised to minimise exposure by means of health and safety measures.</p>	<p>Framework Directive 89/391/EEC is applicable.</p>

<p>Extremes of cold or heat</p>	<p>Pregnant women tolerate heat less well and may more readily faint or be more liable to heat stress. The risk is likely to be reduced after birth but it is not certain how quickly an improvement comes about. Exposure to heat may lead to adverse pregnancy outcomes.</p> <p>Breastfeeding may be impaired by heat dehydration.</p> <p>Working in extreme cold may be a hazard for pregnant women and their unborn child. Warm clothing should be provided.</p> <p>The risks are increased particularly in the event of sudden changes in temperature.</p>	<p>Pregnant workers should not be exposed to prolonged excessive heat or cold at work .</p>	
<p>Work in hyperbaric atmosphere, for example pressurised enclosures and underwater diving</p>	<p>Compressed air: People working under high pressure are at risk of developing the bends. This is due to free bubbles of gas in the circulation.</p> <p>It is not clear whether pregnant women are more at risk of the bends but the unborn child could potentially be seriously harmed by such gas bubbles.</p> <p>For those who have recently given birth there is a small increase in the risk of the bends.</p> <p>There is no physiological reason why a breastfeeding mother should not work under high pressure (although there would be obvious practical difficulties).</p> <p>Diving: Pregnant workers are advised not to dive at all during pregnancy due to the possible effects of exposure to a hyperbaric environment on the unborn child.</p> <p>There is no evidence to suggest that breastfeeding and diving are incompatible.</p>	<p>Pregnant workers should not work in a high-pressure atmosphere.</p> <p>Pregnant workers may not be required to dive</p> <p>The employer must ensure that workers who are pregnant are aware that pregnancy can constitute a medical reason not to dive; and such workers should inform the employer if there is any medical reason why they should not dive, so that the employer can take appropriate action.</p>	<p>Framework Directive 89/391/EEC</p>

BIOLOGICAL AGENTS

Directive 90/679/EEC (biological agents at work) and its amendments:

1. Group 1 biological agent means one that is unlikely to cause human disease;
2. Group 2 biological agent means one that can cause human disease and might be a hazard to workers; it is unlikely to spread to the community; there is usually effective prophylaxis or treatment available;
3. Group 3 biological agents means one that can cause severe human disease and present a serious hazards to workers; it may present a risk of spreading to the community, but there is usually effective prophylaxis or treatment available;
4. Group 4 biological agent means one that cause severe human disease and is a serious hazard to workers; it may present a high risk of spreading to the community; there is usually no effective prophylaxis or treatment available.

List of agents/working conditions	What is the risk?	How to deal with the risk Examples of preventive measures*	European legislation other than Directive 92/85/EEC
Any biological agent in groups 2, 3 and 4 (see above)	Many biological agents within the three risk groups can affect the unborn child if the mother is infected during pregnancy. These may be transmitted through the placenta while the child is in the womb, or during or after birth, for example through breastfeeding or through close physical contact between mother and child. Examples of agents where the child might be infected in one of these ways are hepatitis B, hepatitis C, HIV (the AIDS virus), herpes, TB, syphilis, chickenpox and typhoid. For most workers, the risk of infection is not higher at work than from living in the community; but in certain occupations, exposure to infections is more likely.	Depends on the risk assessment, which will take account firstly of the nature of the biological agent, how infection is spread, how likely contact is, and what control measures there are. These include physical containment and the usual hygiene measures. The use of available vaccines is to be recommended, with due regard for any contra-indications for administering certain of them to women in the early stages of pregnancy. If there is a known high risk of exposure to a highly infectious agent, then it will be appropriate for the pregnant worker to avoid exposure altogether. The employer must ensure immunity testing (chickenpox, toxoplasmosis, parvovirus) for risk occupations, and job transfer or temporary leave during epidemics, if seronegative.	See above

* The examples in this column are for guidance only. Other preventive measures exist for all the risks listed. It is up to individual employers to select the measures most appropriate to their situation, while complying with applicable Community and national legislation.

<p>Biological agents known to cause abortion of the unborn child, or physical and neurological damage. These agents are included in groups 2, 3 and 4</p>	<p>Rubella (German measles) and toxoplasmosis can harm the unborn child, as can some other biological agents, for example cytomegalovirus (an infection common in the community) and chlamydia in sheep.</p>	<p>See above. Exposure to these, biological agents should be avoided, except if the pregnant women is protected by her state of immunity.</p>	<p>See above</p>
---	--	---	------------------

CHEMICAL AGENTS – Chemical agents may enter the human body through different pathways: inhalation, ingestion, percutaneous penetration, dermal absorption. The following chemical agents in so far as it is known that they endanger the health of pregnant women and the unborn child:

List of agents/working conditions	What is the risk?	How to deal with the risk Examples of preventive measures*	European legislation other than Directive 92/85/EEC
Substances labelled R40, R45, R46, R49, R61, R63 and R64	<p>The substances are listed in Annex 1 of Directive 67/548/EEC and are labelled with the risk phrases:</p> <p>R40: possible risk of irreversible effects;</p> <p>R45: may cause cancer;</p> <p>R46: may cause heritable genetic damage;</p> <p>R49: may cause cancer by inhalation;</p> <p>R61: may cause harm to the unborn child;</p> <p>R63: possible risk of harm to the unborn child;</p> <p>R64: may cause harm to breastfed babies.</p> <p>The actual risk to health of these substances can only be determined following a risk assessment of a particular substance at the place of work - i.e. although the substances listed may have the potential to endanger health or safety, there may be no risk in practice, for example if exposure is below a level which might cause harm.</p>	<p>For work with hazardous substances, which include chemicals which may cause heritable genetic damage, employers are required to assess the health risks to workers arising from such work, and where appropriate prevent or control the risks. In carrying out assessments, employers should have regard for women who are pregnant, or who have recently given birth.</p> <p>Prevention of exposure must be the first priority. Where it is not appropriate to prevent the risk, control of exposure may be by a combination of technical measures, along with good work planning and housekeeping, and the use of Personal Protective Equipment (PPE). PPE should only be used for control purposes if all other methods have failed. It may also be used as secondary protection in combination with other methods.</p> <p>Substitution of harmful agents should be made, if possible.</p>	<p>Council Directive 98/24/EC (risks related to chemical agents at work)</p> <p>Council Directive 90/394/EEC (carcinogens at work)</p> <p>Council Directive 67/548/EEC (classification, packaging and labelling of dangerous substances) and its amendments</p> <p>Directive 91/155/EEC as amended by Directive 93/112/EEC establishing a system of safety data sheets.</p>

* The examples in this column are for guidance only. Other preventive measures exist for all the risks listed. It is up to individual employers to select the measures most appropriate to their situation, while complying with applicable Community and national legislation.

	Industries which use chemicals are referred to the “Guidance on the health protection of pregnant women at work“ issued by CEFIC ¹ . It gives particular attention to chemical hazards and guidance on risk assessment.		
Preparations labelled on the basis of Directive 83/379/EEC or 1999/45/EC	A preparation containing more than specified concentrations of a substance bearing one of the risk phases R40, R45, R46, R49, R61, R63 and R64 would be expected to present similar hazards. The prudent employer would apply the assessment principles appropriate for substances to similarly labelled preparation, should these occur on the workplace.	Hazardous preparations should be assessed and risk management action undertaken in the same way as for similar hazardous substances.	Directive 88/379/EEC or 1999/45/EC (classification, packaging and labelling of dangerous preparation) as amended or adapted.
Mercury and mercury derivatives	Organic mercury compounds could have adverse effects on the unborn child. Animal studies and human observations have demonstrated that exposure to these forms of mercury during pregnancy can slow the growth of the unborn baby, disrupt the nervous system, and cause the mother to be poisoned. Organic mercury is transferred from blood to milk. That may pose a risk to offspring, if a woman is highly exposed before and during pregnancy.	Prevention of exposure must be the first priority. Where it is not appropriate to prevent the risk, control of exposure may be by a combination of technical measures, along with good work planning and housekeeping, and the use of Personal Protective Equipment (PPE). PPE should only be used for control purposes if all other methods have failed. It may also be used as secondary protection in combination with other methods.	Council Directive 80/1107/EEC (chemical, physical and biological agents at work) which will be repealed upon transposal by the Member States of Directive 98/24/EC (before 5 May 2001).

1 Available from CEFIC (European Chemical Industry Council).

<p>Antimitotic (cytotoxic) drugs</p>	<p>In the long term these drugs cause damage to genetic information in sperm and eggs. Some can cause cancer. Absorption is by inhalation or through the skin.</p> <p>Assessment of the risk should look particularly at preparation of the drug for use (pharmacists, nurses), administration of the drug and disposal of waste (chemical and human).</p>	<p>There is no known threshold limit and exposure must be avoided or reduced.</p> <p>Those trying to conceive a child or who are pregnant or breastfeeding should be fully informed of the reproductive hazard.</p> <p>When preparing the drug solutions, exposure should be minimised by the use of protective garments (gloves, gowns and mask), equipment (flow hood), and good working practices. A pregnant worker preparing antineoplastic drug solutions should be transferred to another job.</p>	<p>Council Directive 90/394/EEC (carcinogens at work)</p>
<p>Chemical agents of known and dangerous percutaneous absorption (i.e. that may be absorbed through the skin). This includes some pesticides.</p>	<p>Some chemical agents can also penetrate intact skin and become absorbed into the body, causing harmful effects. These substances are specifically marked in the lists contained in the relevant Directives. As with all substances, the risks will depend on the way the substance is being used as well as on its hazardous properties. Absorption through the skin can result from localised contamination, for example from a splash on the skin or clothing, or in certain cases, from exposure to high atmospheric concentrations of vapour.</p> <p>In the case of agricultural workers, the risk assessment should consider whether there is a residual risk of contamination from e.g. pesticides used at an earlier stage.</p>	<p>Prevention of exposure must be the first priority.</p> <p>Special precautions should be taken to prevent skin contact. Where possible, technical measures to control exposure should be used in preference to personal protective equipment, such as gloves, overalls or face shields. For example, enclose the process or redesign it so that vaporisation is reduced. Where an employee is obliged to use personal protective equipment (either alone or in combination with technical measures), its suitability should be ensured.</p>	<p>Commission Directives 91/322/EEC and 96/94/EC (indicative limit values for chemical agents at work)</p>

<p>Carbon monoxide</p>	<p>Carbon monoxide is produced by using petrol, diesel and liquefied petroleum gas (LPG) as a source of power in engines and in domestic appliances. Risks arise when engines or appliances are operated in enclosed areas.</p> <p>Pregnant women may have heightened susceptibility to the effects of exposure to carbon monoxide.</p> <p>Carbon monoxide readily crosses the placenta and can result in the unborn child being starved of oxygen. Data on the effects of exposure to carbon monoxide on pregnant women are limited, but there is evidence of adverse effects on the unborn child. Both the level and duration of maternal exposure are important factors in the effect on the unborn child.</p> <p>There is no indication that breastfed babies suffer adverse effects from their mother's exposure to carbon monoxide, nor that the mother is significantly more sensitive to carbon monoxide after giving birth.</p> <p>Given the extreme risk of exposure to high levels of CO, risk assessment and prevention of high exposure are identical for all workers.</p> <p>Risk assessment may be complicated by active or passive smoking and/or ambient air pollution. If those sources lead to a higher COHb than occupational exposure would, the level of risk is determined by those outside sources, as the effect on COHb is not cumulative.</p> <p>However, careful documentation of such "outside" sources may be required to avoid liability and litigation</p>	<p>The best preventive measure is to eliminate the hazard by changing processes or equipment. Where prevention is not appropriate, technical measures should be considered, in combination with good working practices and personal protective equipment.</p> <p>Chronic exposure of female workers should be avoided. Even occasional exposure to CO could potentially be harmful.</p> <p>Pregnant workers should be informed about the dangers of exposure to carbon monoxide during smoking.</p>	
------------------------	--	---	--

<p>Lead and lead derivatives - in so far as these agents are capable of being absorbed by the human organism</p>	<p>Historically, exposure of pregnant women to lead is associated with abortions and miscarriages, but there is no indication that this is still relevant at current accepted standards for exposure. There are strong indications that exposure to lead, both intra-uterine and post-partum, leads to developmental problems, especially of the nervous system and the blood-forming organs. Women, new-born and young children are more sensitive to lead than male adults.</p> <p>Lead is transferred from blood to milk. This may pose a risk to offspring if a woman is highly exposed before and during pregnancy.</p> <p>Indications of safe levels Exposure to lead cannot safely be measured in terms of airborne exposure levels, because of the different uptake routes. Biological monitoring of blood lead levels (PbB) and biological effects monitoring (e.g. tests for zinc proto porphyrin and levels of amino laevulinic acid in blood or urine) are the best exposure indicators.</p> <p>Risk assessment A risk of exposure of pregnant and breastfeeding women to lead is specifically prohibited under Article 6 of the Directive if the exposure might jeopardise safety or health. The risk assessment should be based upon both the individual's and the work group's historical record of blood lead levels or similar parameters, not on ambient air monitoring. Where these are within the range of unexposed people, it could be concluded that the health is not in jeopardy. However, PbB levels and other biological indicators of exposure may change over time without apparent relation to (airborne) exposure. There is therefore a possibility that a change in the monitoring indicator might occur without an increase in exposure. This could be interpreted as indicating that health had been jeopardised.</p>	<p>Women with reproductive capacity must be subject to a lower blood-lead suspension level than other workers, to protect any developing unborn child.</p> <p>Once their pregnancy is confirmed, women who are subject to medical surveillance under the lead Directive will normally be suspended from work which exposes them significantly to lead.</p> <p>European limit values are in the process of being reviewed.</p> <p>Because the elimination of lead from the body is a very slow process, fertile women should be informed of this. The employer must ensure that exposure to lead is reduced and that women have the option of placement elsewhere until this has been done.</p> <p>In view of this, banning pregnant and breastfeeding women from all lead-containing areas may be the only acceptable option. This is particularly advisable if there is exposure to organic lead compounds.</p>	<p>Council Directive 82/605/EEC (exposure to metallic lead at work) which will be repealed upon transposal by the Member States of Directive 98/24/EC (by 5 May 2001).</p>
--	---	--	--

<p>Chemical agents and industrial processes in Annex 1 to Directive 90/394/EEC</p>	<p>Those industrial processes listed in Annex 1 of Directive 90/394/EEC and referred to in Annex 1B of Directive 92/85/EEC may give rise to carcinogenic risk.</p> <p>If there are carcinogens, this should be clearly stated.</p>	<p>Directive 90/394/EEC requires a detailed risk assessment to be carried out.</p> <p>Avoid exposure. If risks cannot be assessed and controlled by collective measures, appropriate steps should be taken to inform and train workers.</p>	<p>Council Directive 90/394/EEC (carcinogens at work)</p>
--	--	---	---

WORKING CONDITIONS			
List of agents/working conditions	What is the risk?	How to deal with the risk Examples of preventive measures *	European legislation other than Directive 92/85/EEC
Manual handling of loads	<p>Manual handling of heavy loads is considered to pose a risk to pregnancy, such as risk of foetal injury and premature birth. The risk depends on strain, i.e. the weight of the load, how you lift and how often it occurs during work time.</p> <p>As the pregnancy progresses, a pregnant worker is at greater risk from manual handling injury. This is due to hormonal relaxation of the ligaments and the postural problems of advancing pregnancy.</p> <p>There can also be risks for those who have recently given birth, for example after a Caesarean section there is likely to be a temporary limitation on lifting and handling capability.</p> <p>Breastfeeding mothers may experience discomfort due to increased breast size and sensitivity.</p>	<p>The changes an employer should make will depend on the risks identified in the assessment and the circumstances of the business. For example, it may be possible to alter the nature of the task so that risks from manual handling are reduced for all workers, including new or expectant mothers. Or it may be necessary to address the specific needs of the worker and reduce the amount of physical work, or provide aids for her in future to reduce the risks she faces.</p> <p>Where there is a risk particularly of back injury to workers, Directive 90/269/EEC requires employers to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avoid the need for hazardous manual handling; - assess the risks from those operations that cannot be avoided; and - take steps to reduce these risks to the lowest level. 	Directive 90/269/EEC on health and safety requirements for the manual handling of loads

* The examples in this column are for guidance only. Other preventive measures exist for all the risks listed. It is up to individual employers to select the measures most appropriate to their situation, while complying with applicable Community and national legislation.

<p>Movements and postures</p>	<p>The nature and extent of any risks of injury or ill health resulting from movements or posture during and after pregnancy will depend on a number of factors, including:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the nature, duration and frequency of tasks/ movements - the pace, intensity and variety of work; - patterns of working time and rest breaks; - ergonomic factors and the general working environment; - the suitability and adaptability of any work equipment involved. <p>Hormonal changes in women who are pregnant or have recently given birth can affect the ligaments, increasing susceptibility to injury. Resulting injury may not be apparent until some time after the birth. Particular attention should also be given to women who may handle loads during the three months following a return to work after childbirth.</p> <p>Postural problems can arise at different stages of pregnancy, and on returning to work, depending on the individual and her working conditions. These problems may increase as the pregnancy progresses, especially if the work involves awkward movements or long periods of standing or sitting in one position where the body is exposed to risks of prolonged static load or impaired circulation. These may contribute to the development of varicose veins and haemorrhoids as well as backache.</p>	<p>The employer must ensure that workers who are pregnant, have recently given birth or are breastfeeding are not exposed to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manual handling involving risk of injury; - awkward movements and postures, especially in confined spaces; - work at heights. - Where appropriate, work equipment and lifting gear should be introduced or adapted, storage arrangements altered, or workstations or job content redesigned; - long periods spent handling loads, or standing or sitting without regular exercise or movement to maintain healthy circulation should be avoided. 	
-------------------------------	--	--	--

	<p>Backache in pregnancy may be associated with prolonged work and poor working posture, as well as excessive movement. A pregnant woman may need more workspace, or may need to adapt the way she works (or the way she interacts with the work of others or with her work equipment) as pregnancy changes both her size and the ways in which she can move, stand or sit still for a long time in comfort and safety.</p> <p>There may also be additional risks if a woman is returning to work after a childbirth with medical complications such as a Caesarean birth or deep vein thrombosis.</p>		
Travelling either inside or outside the establishment	Travelling in the course of work, and to and from the workplace, can be problematic for pregnant women, involving risks including fatigue, vibration, stress, static posture, discomfort and accidents. These risks can have a significant effect on the health of new and expectant mothers.		
Underground extractive industries	Mines often have difficult physical conditions and many of the physical agents described in this guidance are a regular part of the mining environment.	Employers are responsible for assessing risks and should take action in line with Directive 92/104/EEC.	Directive 92/104/EEC (protection of workers in mineral-extracting industries)

<p>Work with display screen equipment (VDUs)</p>	<p>Although not specifically listed in Directive 92/85/EEC, the Advisory Committee and the Commission are aware that anxiety about radiation emissions from display screen equipment and possible effects on pregnant women has been widespread. However, there is substantial evidence that these concerns are unfounded. The advice below summarises scientific understanding.</p> <p>The levels of electromagnetic radiation which are likely to be generated by display screen equipment are well below those set out in international recommendations for limiting risk to human health created by such emissions, and the Radiological Protection Board does not consider such levels to pose a significant risk to health. No special protective measures are therefore needed to protect the health of people from this radiation.</p> <p>There has been considerable public concern about reports of higher levels of miscarriage and birth defects among some groups of visual display unit (VDU) workers, in particular due to electromagnetic radiation. Many scientific studies have been carried out, but taken as a whole their results do not show any link between miscarriages or birth defects and working with VDUs. Research and reviews of the scientific evidence will continue to be undertaken.</p> <p>There may also be ergonomic risks from work with VDUs - see above.</p>	<p>In the light of the scientific evidence, pregnant women do not need to stop working with VDUs. However, to avoid problems caused by stress and anxiety, women who are pregnant and are worried about working with VDUs should be given the opportunity to discuss their concerns with someone adequately informed of current authoritative scientific information and advice.</p>	<p>Council Directive 90/270/EEC on display screen equipment</p>
--	--	--	---

<p>Work equipment and personal protective equipment (including clothing)</p>	<p>Work equipment and personal protective equipment is not generally designed for use by pregnant women. Pregnancy (and breastfeeding) involves physiological changes which may make some existing work and protective equipment not only uncomfortable but also unsafe for use in some cases - for example, where equipment does not fit properly or comfortably, or where the operational mobility, dexterity or co-ordination of the woman concerned is temporarily impeded by her pregnancy or recent childbirth.</p>	<p>The employer must carry out a risk assessment which takes account of changes in risks as pregnancy progresses.</p> <p>Wherever possible, the risk should be avoided by adaptations or substitution e.g. of suitable alternative equipment to allow the work to be conducted safely and without risk to health. Where this is not possible, the provisions of Directive 92/85/EC (Article 5) come into effect. Unsafe working must not be allowed.</p>	<p>Directive 89/655/EEC (safety and health requirements for the use of work equipment by workers at work)</p> <p>Directive 89/656/EEC (safety and health requirements for the use by workers of personal protective equipment at the workplace)</p>
--	---	--	---

ANNEX

Aspects of pregnancy which may require adjustments to work organisation

Apart from the hazards listed in the table, there are other aspects of pregnancy that may affect work. The impact will vary during the course of the pregnancy and their effect should be kept under review; for example, the posture of expectant mothers changes to cope with increasing size.

Aspects of pregnancy	Factors in work
Morning sickness	Early shift work Exposure to strong or nauseating smells/poor ventilation Travel/transport
Backache	Standing/manual handling/posture
Varicose veins/other circulatory problems/haemorrhoids	Prolonged standing/sitting
Rest and welfare Frequent/urgent visits to toilet	Regular nutrition Proximity/availability of rest/washing/eating/drinking facilities Hygiene Difficulty in leaving job/work site
Comfort	
Increasing size	Use of protective clothing/work equipment Work in confined areas/at heights
Dexterity, agility, co-ordination, speed of movement, reach may be impaired because of increasing size	Postural demands e.g. bending over, reaching Manual handling Problems of working in restricted spaces
Fatigue/stress	Overtime Evening/night work Lack of rest breaks Excessive hours Pace/intensity of work
Balance (also relevant for breastfeeding mothers)	Problems of working on slippery, wet surfaces

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES

Brussels, 20.11.2000
COM(2000) 466 final/2

CORRIGENDUM

Annule et remplace la page 25 du document COM(2000)466 final du 05.10.2000. L'année de la directive doit se lire 67/548/CEE au lieu de 64/548/CEE.

Concerne les versions FR, EN, et FI.

PRIOPĆENJE KOMISIJE

o Smjernicama za procjenu kemijskih, fizikalnih i bioloških sredstava i industrijskih procesa koji se smatraju opasnima za sigurnost ili zdravlje trudnih radnica i radnica koji su nedavno rodile ili doje (Direktiva Vijeća 92/85/EEZ)

PRIOPĆENJE KOMISIJE
o Smjernicama za procjenu kemijskih, fizikalnih i bioloških sredstava i
industrijskih procesa koji se smatraju opasnim za sigurnost ili zdravlje
trudnih radnica i radnica koji su nedavno rodile ili doje (Direktiva Vijeća 92/85/
EEZ)

SAŽETAK

Članak 3. stavak 1. Direktive Vijeća 92/85/EEZ od 19. listopada 1992. (OJ L 348 od 28. studenoga 1992, str. 1) o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja na radu trudnih radnica te radnica koje su nedavno rodile ili doje (deseta pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) propisuje da:

"U dogovoru s državama članicama i uz pomoć Savjetodavnog odbora za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu, Komisija će izraditi smjernice za procjenu kemijskih, fizikalnih i bioloških sredstava i industrijskih procesa koji se smatraju opasnim za sigurnost ili zdravlje radnika u smislu članka 2.

Smjernice iz prvog podstavka također će obuhvaćati pokrete i položaje, mentalni i fizički umor i druge vrste tjelesnog i mentalnog stresa povezane s radom radnica u smislu članka 2."

Sukladno članku 3 stavku 2., svrha smjernica je da posluže kao osnova za procjene iz članka 4. stavka 1., koje zauzvrat predviđaju: "Za sve aktivnosti iz kojih proizlaze specifični rizici zbog izloženosti čimbenicima, procesima ili radnim uvjetima a nepotpuni popis kojih je dan u Prilogu I., poslodavac treba procijeniti vrstu, stupanj i trajanje izloženosti, u predmetnom poduzeću i/ili ustanovi, za radnike u smislu članka 2., sam ili putem zaštitnih i preventivnih usluga iz članka 7. Direktive 89/391/EEZ, kako bi:

- procijenio sve rizike za sigurnost ili zdravlje i sve moguće učinke na trudnoću ili dojenje radnica u smislu članka 2.,
- odlučio koje mjere treba poduzeti ".

Komisija, u suradnji s državama članicama i uz pomoć Savjetodavnog odbora za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu, pripremila je Smjernice navedene u nastavku.

Komisija pridaje najveću važnost svim mjerama osmišljenim za zaštitu zdravlja i sigurnost radnika, a osobito određenih skupina posebno ugroženih radnika kao što je očito slučaj trudnih radnica i radnica koje su nedavno rodile ili doje – tim više što su rizici kojima mogu biti izložene odgovorni za oštećenje ne samo njihovog zdravlja, već i njihove nerođene ili novorođene djece budući da postoji vrlo bliska psihološka i doista emocionalna veza između majke i djeteta.

Stoga Komisija smatra da je ovo priopćenje djelotvoran i izrazito praktičan alat koji može poslužiti kao smjernica u procjeni rizika za zdravlje i sigurnost trudnih radnica i radnica koje su nedavno rodile ili doje.

Na temelju te procjene bit će moguće poduzeti učinkovitije mjere.

Zbog tih razloga Komisija će se pobrinuti da se ove smjernice distribuiraju što je više moguće tijelima i osobama odgovornima za zdravlje i sigurnost na radu.

SADRŽAJ

UVOD	5
<u>Pristup procjeni rizika</u>	5
<u>Pravna osnove</u>	6
<u>Prethodne mjere vezane sa sadašnjom akcijom</u>	6
<u>Posebne točke koje treba naglasiti</u>	7
OPĆE OBVEZE ZA POSLODAVCE KOJE SE ODNOSU NA PROCJENU RIZIKA	7
PROCJENA RIZIKA GENERIČKIH OPASNOSTI I PRIPADAJUĆIH SITUACIJA	11
Mentalni i fizički umor i radno vrijeme	11
Posturalni problemi (Problemi položaja) povezani s aktivnošću roditelja ili trudnica	11
Rad na visinama	12
Samostalni rad	12
Stres na radu	12
Aktivnosti povezane sa stajanjem	13
Sjedenje	14
Nedostatak odmora i drugi sadržaji vezani za dobrobit	14
Rizik od infekcije ili zbog neodgovarajućih bolesti bubrega higijenskih objekata	14
Opasnosti kao rezultat neprikladne prehrane	15
Opasnost zbog neodgovarajućih ili odsutnih objekata	16
PROCJENA RIZIKA: SPECIFIČNE OPASNOSTI (I NAČIN IZBJEGAVANJA RIZIKA)	16
FIZIKALNI ČIMBENICI	16
Udari, vibracija ili kretanje	16
Buka	17
Ionizirajuće zračenje	17
Neionizirajuće elektromagnetsko zračenje	18
Ekstremna hladnoća ili toplina	18
Rad u hiperbaričnoj atmosferi, npr. komore pod tlakom i ronjenje	18
BIOLOŠKI AGENSI	19
KEMIJSKI ČIMBENICI	20
Tvari označene s R40, R45, R46, R49, R61, R63 i R64	20
Pripravci označeni na temelju Direktive 83/379/EEZ ili 1999/45/EZ	21
Živa i derivati žive	21
Antimikotici (citotoksični) lijekovi	22
Kemijski čimbenici poznatih i opasnih perkutanih apsorpcija (tj. koje mogu biti	

apsorbirane kroz kožu), uključujući i pesticide	22
Ugljični monoksid	22
Olovo i olovni derivati - ukoliko je te agense sposoban apsorbirati ljudski organizam	23
Kemijski čimbenici i industrijski postupci u Dodatku 1. Direktive 90/394/EEZ	24
UVJETI RADA	25
Ručno prenošenje tereta	25
Pokreti i položaji	25
Putovanje unutar ili izvan objekta	27
Djelatnosti podzemnog iskapanja	27
Rad sa zaslonskom opremom (VDUs)	27
Radna oprema i osobna zaštitna oprema (uključujući odjeću)	28
DODATAK	
Aspekti trudnoće koji mogu zahtijevati prilagodbe u organizaciji rada	29

UVOD

Trudnoća se treba smatrati dijelom svakodnevnog života a ne bolešću. Zaštita zdravlja i sigurnost u odnosu na trudnice može često biti postignuta primjenom postojećih pravila i postupaka u relevantnim područjima. Mnoge žene rade dok su trudne i mnoge se vraćaju na posao dok još doje. Međutim, neke opasnosti na mjestu rada mogu utjecati na zdravlje i sigurnost roditelja, trudnica i njihove djece. Trudnoća podrazumijeva velike fiziološke i psihološke promjene. Hormonalna ravnoteža je vrlo osjetljiva te izloženosti koje ju mogu poremetiti i dovesti do komplikacija, mogu rezultirati, na primjer pobačajem. Uvjeti koji se mogu smatrati prihvatljivima u normalnim situacijama možda više nisu takvi tijekom trudnoće.

Pristup procjeni rizika

Procjena rizika je sustavno ocjenjivanje svih aspekata rada da bi se prepoznali mogući uzroci ozljeda ili oštećenja i utvrdilo kako ti uzroci mogu biti sadržani, u cilju uklanjanja ili smanjenja rizika.

U skladu sa zahtjevima Direktive 92/85/EEZ, procjena mora sadržavati najmanje tri faze:

1. utvrđivanje opasnosti (fizikalni, kemijski i biološki čimbenici, industrijski procesi; pokreti i položaji; mentalni i fizički umor; druga fizička i mentalna opterećenja);
2. utvrđivanje kategorija radnika (izložene trudne radnice, radnice koje su nedavno rodile ili radnice koje doje);
3. procjena rizika u kvalitativnom i kvantitativnom smislu.

Opasnost: bitno svojstvo ili sposobnost nečega (npr. materijala za rad, opreme, metode i prakse) da nanese štetu;

Rizik: vjerojatnost da će se potencijal štetnog djelovanja postići u uvjetima uporabe i/ili izloženosti i moguća veličina posljedice.

Što se tiče točke 1 (utvrđivanje opasnosti), opsežni podaci već su dostupni u odnosu na fizikalne čimbenike (uključujući ionizirajuće zračenje) te kemijske i biološke čimbenike.

S posebnim osvrtom na kemijske čimbenike, Direktiva Vijeća 67/548/EEC, koja je nedavno izmijenjena i dopunjena Direktivom Komisije 2000/33/EZ o usklađivanju zakona, propisa i administrativnih odredbi koje se odnose na klasifikaciju, pakiranje i označavanje opasnih tvari donose odredbe za sljedeće sigurnosne navode za tvari i pripravke:

- mogući rizici od nepovratnih učinaka (R40);
- može uzrokovati rak (R45);
- može uzrokovati nasljedna genetska oštećenja (R46);
- može uzrokovati rak inhalacijom (R49);
- može uzrokovati štetu za nerođeno dijete (R61);
- moguć rizik od štetnog djelovanja na nerođeno dijete (R63);
- može uzrokovati štetu dojenčadi (R64).

U vezi s procjenom postojećih tvari i radom SCOEL - a (Znanstveni odbor za granice izloženosti pri radu), Komisija je također izradila niz dokumenata koji se djelomično time bave.

Točka 2 (identifikacija kategorije izloženih radnika). Dok nema poteškoća pri utvrđivanju radnica koje su nedavno rodile ili doje, to nije primjenjivo u slučaju trudnih radnica. Postoji razdoblje od 30 do 45 dana tijekom kojeg radnica možda ne zna da je trudna i stoga nije u mogućnosti ili nerado obavještava svog poslodavca. Međutim, postoje neki čimbenici, osobito fizikalni i kemijski agensi koji mogu uzrokovati štetu za nerođeno dijete tijekom razdoblja odmah nakon začeća, što znači da su nužne odgovarajuće preventivne mjere. Problem nije lako riješiti, jer zahtijeva posebnu pažnju u odnosu na sve radnice smanjivanjem njihove izloženost tim štetnim čimbenicima.

Točka 3 (kvalitativna i kvantitativna procjena rizika) predstavlja najosjetljiviju fazu u tom procesu te osoba koja obavlja procjenu mora biti kompetentna i uzeti u obzir relevantne informacije, uključujući informacije od same trudnice ili njezinih savjetnika, u primjeni odgovarajućih metoda kako bi mogla zaključiti je li utvrđena opasnost predstavlja rizičnu situaciju za radnicu.

Pravne osnove

Članak 3. stavak 1. Direktive Vijeća 92/85/EZ od 19. listopada 1992. (SL br. L 348 od 28. studeni 1992., str. 1) o uvođenju mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlje na radu trudnih radnica, radnica koje su nedavno rodile ili doje (10. pojedinačna direktiva u smislu članka 16. stavka 1. Direktive 89/391/EEZ) zahtijeva da Komisija sastavi smjernice za procjenu rizika u dogovoru s državama članicama i uz savjetodavnu pomoć Odbor za sigurnost, higijenu i zaštitu zdravlja na radu.

Ove smjernice poslužit će kao osnova za procjenu iz članka 4. stavka 1. iste Direktive, koja je sastavni dio procjene rizika na koju upućuje članak 9. „okvirne“ Direktive Vijeća 89/391/EEZ o uvođenju mjere za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika na radu, koja navodi da:

"Za sve aktivnosti koje mogu uključivati specifični rizik od izloženosti čimbenicima, postupcima ili radnim uvjetima, a za koje je nepotpuni popis naveden u Prilogu I., poslodavac mora procijeniti prirodu, stupanj i trajanje izloženosti u poduzeću i/ili ustanovi, u smislu članka 2., izravno ili putem sigurnosnih i preventivnih usluga iz članka 7. „okvirne“ Direktive Vijeća 89/391/EEZ, kako bi se:

- procijenili svi rizici za sigurnost ili zdravlje i mogući utjecaj na trudnoću ili dojenje radnice u smislu članka 2.,
- odlučilo koje mjere treba poduzeti. "

Treba napomenuti da:

- je poslodavac obavezan provesti procjenu rizika za sve radnice koje ispunjavaju kriterije propisane člankom 2. Direktive (vidi definicije na stranici 8). To uključuje one u oružanim snagama, policiji i određenim specifičnim aktivnosti u službama civilne zaštite;

- je procjena rizika za trudnice dodatna procjena rizika koju treba provesti u skladu s odredbama okvirne Direktive.

Ova procjena rizika mora uzeti u obzir preventivne aspekte okvirne Direktive i trebala bi se također odnositi na potencijalne rizike za trudne radnice, ukoliko su takvi rizici poznati (npr. rizici koji se odnose na određene kemikalije, itd.).

Prethodne mjere vezane uz sadašnju akciju

Od 1993. do 1994. godine Komisija je izradila dokument pod nazivom "Smjernice o procjeni rizika na radu "[ISBN 97-727-4278-9]. Ovaj dokument namijenjen je Državama članicama, da

se koristi ili prilagodi u svrhu pružanja smjernica za poslodavce, radnike i sve druge stranke koje se mogu suočiti s praktičnim aspektima pravila o procjeni rizika utvrđenih u okvirnoj Direktivi Vijeća 89/391/EEZ o uvođenje mjera za poticanje poboljšanja sigurnosti i zdravlja radnika posebno na članak 6. stavak 3. točka a i članak 9. stavak 1. točka a.

Ovaj dokument, koji je objavljen 1996., predstavlja idealnu osnovu za pripremu smjernica iz članka 3. stavka 1. Direktive 92/85/EEZ.

Posebne točke koje treba naglasiti

- Kako bi se uzela u obzir načela prevencije iz okvirne Direktive, ako je rad reorganiziran, procjena rizika treba biti pregledana i radnici osposobljeni u novoj organizaciji.

- Jasno je da je procjena rizika navedena u ovoj Direktivi posebne prirode, jer je oblikovana za stalne promjene stanja koje se mijenja prema svakoj osobi. Osim toga, to ne utječe samo na ženu, nego također na nerođeno dijete i dijete koje doji. U djelatnostima gdje se mogu očekivati opasnosti za reprodukciju i trudnoću potrebno je obavijestiti sve radnike o potencijalnim rizicima.

- Jednokratna procjena možda neće biti dovoljna, jer je trudnoća dinamičan proces a ne statično stanje. Nadalje, ne samo tijekom različitih faza trudnoće, već i nakon poroda, različiti rizici mogu u različitoj mjeri utjecati na ženu i njeno nerođeno ili novorođeno dijete. Isto se primjenjuje gdje postoji promjena u radnim uvjetima, opremi ili strojevima.

- Medicinski savjeti, izvješća i potvrde trebaju uzeti u obzir uvjete rada. To je osobito važno za stanja osobe (npr. jutarnje mučnine, povećana osjetljivost ili mirisi poput duhanskog dima itd.), s kojima se treba baviti u strogoj povjerljivosti. Povjerljivost o "stanju" žene također se mora osigurati tako da poslodavac ne može obznaniti da je žena trudna ako ona to ne želi ili ako ona na to ne pristane. Inače, na primjer, to može dovesti do značajnog psihološkog napora za ženu koja je već imala jedan ili više pobačaja.

U određenim okolnostima može biti potrebno poduzeti korake (uključujući ograničeno otkrivanje stanja) kako bi se zaštitilo zdravlje, sigurnost i dobrobit žene, ali to treba biti učinjeno uz njen pristanak nakon konzultacija.

Procjene rizika trebaju uzeti u obzir medicinske savjete i zabrinutosti pojedine žene.

- U pogledu kemijskih opasnosti treba napomenuti da su granične vrijednosti izloženosti na radu utvrđene za odrasle radnike i žene koje rade s opasnim tvarima stoga bi trebale biti osviještene o dodatnim rizicima koje te tvari mogu predstavljati za nerođeno dijete ili dijete koja doji.

- Direktiva dozvoljava određenu fleksibilnost i za zemlje članice i same žene koje u odnosu na rodiljni dopust nakon poroda (ona daje obvezu rodiljnog dopusta od samo dva tjedna, ali ukupno najmanje 14 tjedana (podijeljeno između vremena prije i nakon poroda)). Različite rizike koji bi mogli nastati za trudnice ili žene koje su tek rodile treba zabilježiti i procijeniti.

- Prvo tromjesečja trudnoće je najranjivije razdoblje u smislu izazivanja trajnog oštećenja nerođenog djeteta te sa svom potrebnom zaštitom majke i nerođenog djeteta treba početi što je prije moguće.

OPĆE OBVEZE ZA POSLODAVCE KOJE SE ODOSE NA PROCJENU RIZIKA

Direktive zahtijevaju da poslodavci procijene rizike za sve radnike, uključujući trudnice i rodilje te da izbjegava ili kontrolira te rizike. U obavljanju procjene rizika poslodavac treba

uzeti u obzir postojeće granične vrijednosti izloženosti pri radu. Granične vrijednosti izloženosti opasnim tvarima i drugim čimbenicima su obično utvrđene na razini koja ne smije dovesti trudne radnice ili dojilje odnosno dijete u rizik. U nekim slučajevima, postoje niže razine izloženosti za trudnice nego za druge radnike.

Direktiva za trudnice (PWD) izričito zahtijeva od poslodavaca da vode računa o rizicima za roditelje i trudnice te dojilje pri procjeni rizika za radne aktivnosti. Ako se rizik ne može izbjeći drugim sredstvima, biti će potrebno promijeniti uvjete rada ili radno vrijeme odnosno ponuditi odgovarajući zamjenski posao. Ako to nije moguće radnica treba biti oslobođena uobičajenih dužnosti koliko god je potrebno radi njezine zaštite zdravlja ili sigurnosti odnosno njezinog djeteta.

Što mora učiniti poslodavac?

Osim provođenja opće procjene rizika koju zahtijeva okvirna Direktiva i Direktive 92/85/EEC, po primitku obavijesti da je radnica trudna poslodavac mora procijeniti specifične rizike za tu radnicu i poduzeti mjere kojima će osigurati da ne bude izložena nečemu što će oštetiti njezino zdravlje ili zdravlje djeteta u razvoju.

Poslodavac mora:

- procijeniti rizik;

to znači da mora utvrditi:

(a) rizike kojima je izložena trudnica, roditelj ili dojilja;

(b) prirodu, intenzitet i trajanje izlaganja.

[Dodatak 1 sadrži reference za neke aspekte trudnoće koje mogu zahtijevati prilagodbe pri radu ili njegovoj organizaciji]

- ukloniti opasnost i izbjeći ili smanjiti rizik;

- djelovati kako bi se osiguralo da nema oštećenja zdravlja.

Oštećenje zdravlja znači za tu svrhu bilo kakvu bolest ili oštećenje vezano za fizičko ili mentalno stanje osobe ili bilo kakav mogući učinak na trudnoću, nerođeno ili novorođeno djeteta odnosno žene koje su nedavno rodile.

Ako procjena otkrije da postoji rizik, poslodavac mora obavijestiti ženu o tom riziku i objasniti mjere koje treba poduzeti da bi se osiguralo da isti ne utječu nepovoljno na zdravlje i sigurnost žene ili djeteta u razvoju.

Definicije

U svrhu Direktive za trudnice (PW):

(a) trudna radnica - trudna radnica koja obavještava svog poslodavca o svom stanju, u skladu s nacionalnim zakonodavstvom i/ili nacionalnom praksom;

(b) radnica koja je nedavno rodila - radnica koja je nedavno rodila u smislu nacionalnog zakonodavstva i/ili nacionalne prakse i koja obavještava svog poslodavca o njezinom stanju u skladu s tim zakonima i/ili praksom;

(c) radnica koja doji - radnica koja doji u smislu nacionalnog zakonodavstva i/ili nacionalne prakse i koji obavještava svog poslodavca o svom stanju u skladu s tim zakonima i/ili praksom.

Utvrđivanje opasnosti

Fizikalni, biološki i kemijski čimbenici, procesi i radni uvjeti koji mogu utjecati na zdravlje i sigurnost roditelja ili trudnica navedeni su u poglavlju specifičnih opasnosti (vidi dolje). Uključuju moguće opasnosti navedene u Prilozima Direktive o zdravlju i sigurnosti trudnica.

Mnoge opasnosti uključene u tablicu već su pokrivena posebnim europskim zdravstvenim sigurnosnim zakonodavstvom, npr. Direktivom Vijeća 90/394/EEZ (i njezinih izmjene i dopune) o karcinogenima, Direktivom Vijeća 90/679/EEZ (i njezinim izmjenama i dopunama) o biološkim agensima, Direktivom Vijeća 80/1107/EEZ o kemijskim, fizikalnim i biološkim agensima, koja će biti ukinuta nakon što države članice donesu Direktivu 98/24/ EZ (prije 5. svibnja 2001.), Direktivom Vijeća 82/605/EEZ o olovu, Direktivom Vijeća 97/43/EURATOM o ionizirajućem zračenju, Direktivom 90/269/EEZ o ručnom prenošenju tereta i Direktivom 90/270/EEZ o zaslonskoj opremi. Ako je bilo koja od tih opasnosti prisutna na mjestu rada, poslodavci bi se trebali pozvati na odgovarajuće zakone za informacijama o tome što trebaju činiti. Opasnosti mogu biti višestruke u njihovom djelovanju.

Odlučivanje tko bi mogao biti ozlijeđen i kako?

Procjena rizika može pokazati da postoji tvar, čimbenik ili radni proces na mjestu rada koji bi mogao oštetiti zdravlje ili sigurnost roditelja ili trudnica ili njihove djece. Potrebno je imati na umu da mogu postojati različiti rizici ovisno o tome je li radnica trudna, nedavno rodila ili doji. Definicija radnika uključuje, na primjer, osoblje za održavanje i čišćenje i tamo možda treba postojati suradnja između poslodavaca gdje zaposlenici jednog rade, npr. kao izvođači radova, u prostorijama drugog.

Informiranje zaposlenika o riziku?

Ako procjena rizika otkrije rizik, poslodavci trebaju obavijestiti sve zaposlenike kojih se tiču potencijalni rizici. Oni također trebaju objasniti što namjeravaju učiniti da osiguraju da roditelji i trudnice ne budu izložene rizicima koji bi mogli uzrokovati štetu. Informacije se trebaju dati i predstavnicima radnika.

Ako postoji rizik, poslodavci bi trebali obavijestiti zaposlenice o važnosti ranog utvrđivanja trudnoće.

Izbjegavanje rizika

Ako je identificiran značajan rizik za zdravlje ili sigurnost roditelja ili trudnice, potrebno je odlučiti o akciji koju treba poduzeti kako bi se isti smanjio.

Provođenje revizije rizika

Poslodavac će revidirati procjene rizika za roditelje i trudnice ako je svjestan bilo kakve promjene. Iako će sve opasnosti ostati konstantne, mogućnost oštećenja nerođenog djeteta kao rezultat opasnosti koji odstupa u različitim fazama trudnoće. Nadalje, postoje različiti rizici koje treba razmotriti za radnice koje su nedavno rodile ili doje.

Poslodavci trebaju osigurati da radnice koje doje nisu izložene rizicima koji bi mogli oštetiti zdravlje ili sigurnost sve dok traje dojenje. Direktiva o minimalnim sigurnosnim i zdravstvenim

zahtjevima za mjesta rada (89/654/EEC) zahtijeva osiguravanje odgovarajućih uvjeta za odmor trudnica i majki koje skrbe za dijete.

Tamo gdje radnice nastavljaju dojiti više mjeseci nakon poroda, poslodavci će trebati redovito revidirati rizike. Tamo gdje identificiraju rizike, treba nastaviti slijediti tri koraka kako bi se izbjeglo izlaganje rizicima, tj. prilagoditi radno vrijeme/uvjete, alternativni rad ili izuzeće od uobičajenih dužnosti, sve dok to ugrožava zdravlje i sigurnost majke koja doji ili djeteta. Glavna briga je izloženost tvarima kao što su olovo, organska otapala, pesticidi i antimikotici, budući da se neke tvari izlučuju kroz mlijeko, a pretpostavlja se da je dijete osobito osjetljivo. Najvažniji aspekt je "izbjeći" - ili smanjiti - izloženost. Mogu se zatražiti stručni savjeti specijalista medicine rada u posebnim slučajevima.

PROCJENA RIZIKA GENERIČKIH OPASNOSTI I PRIPADAJUĆIH SITUACIJA

Generičke opasnosti i povezane situacije koje će se najvjerojatnije odnositi na većinu trudnica, roditelja/ili majki koje doje navedene su u nastavku:

* Primjeri u ovom stupcu služe samo kao smjernice. Postoje druge preventivne mjere za sve navedene rizike. Na pojedinim poslodavcima je odabir najprikladnijih mjera za njihovu situaciju, u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Zajednice i nacionalnim zakonodavstvom.

Popis generičkih opasnosti i situacija	Koji je rizik?	Kako se nositi s rizikom? Primjeri preventivnih mjera *	Europsko zakonodavstvo različito od Direktive 92/85/EEC
Mentalni i fizički umor i radno vrijeme	<p>Dugi radni sati, rad u smjenama i noćni rad mogu imati značajan utjecaj na zdravlje roditelja i trudnica te na dojenje. Nisu sve žene pod utjecajem na isti način te se povezani rizici mijenjaju ovisno o vrsti rada koji se obavlja, uvjetima rada i zabrinutosti. To se posebno odnosi na zdravstvenu zaštitu. Međutim, općenito i mentalni i fizički umor raste tijekom trudnoće i u postnatalnom razdoblju zbog raznih fizioloških i drugih promjena koje se odvijaju.</p> <p>Budući da pate od povećanog umora, neke trudnice i žene koje doje možda neće moći raditi u nepravilnim ili kasnim smjenama ili obavljati noćni rad odnosno raditi prekovremeno. Organizacija radnog vremena (uključujući odredbe o odmorima te njihovoj učestalost i rasporedu) mogu utjecati na zdravlje trudne žene i njezinog nerođenog djeteta, njezin oporavak nakon poroda ili njezinu sposobnost dojenja te može povećati rizik od stresa i lošeg zdravlja povezanog sa stresom. Zbog promjena u krvnom tlaku koje mogu nastati tijekom i nakon trudnoće i poroda, uobičajeni raspored odmora na radu možda neće biti odgovarajući za roditelje ili trudnice.</p>	Može biti potrebno privremeno prilagoditi radno vrijeme, kao i druge uvjete rada, uključujući raspored i učestalost odmora te promijeniti raspored i trajanje smjena kako bi se izbjegli rizici. Što se tiče noćnog rada, kao alternativa za trudnice treba biti organiziran dnevni rad.	
Posturalni problemi (Problemi	Umor od stajanja i drugog fizičkog rada dugo je bio povezano s pobačajem, preuranjenim	Osigurati da radni sati, obim i tempo rada nisu prekomjerni i da kada je to moguće, radnice same	

<p>položaja) povezani s aktivnošću roditelja ili trudnica</p>	<p>porodom i niskom porođajnom težinom. Opasno je raditi na skućenim mjestima rada ili s radnim stanicama koje nisu dovoljno prilagodljive s obzirom na povećanu veličinu abdomena, osobito tijekom kasnije faze trudnoće. To može dovesti do naprezanja ili ozljeda uganuća. Spretnost, agilnost, koordinacija, brzina kretanje, doseg i ravnoteža također mogu biti narušeni te možda treba razmotriti povećani rizik od nezgoda.</p>	<p>imaju određenu kontrolu nad organizacijom rada. Osigurati mogućnost sjedenja gdje je to prikladno. Umor se može izbjeći ili smanjiti omogućavanjem duljih i češćih stanki tijekom obavljanja rada. Podešavanje radnih stanica ili radnih postupaka može pomoći ukloniti problema položaja (posturalni problemi) i rizike od nezgoda.</p>	
<p>Rad na visinama</p>	<p>Opasno je za trudne radnice raditi na visinama, na primjer ljestvama, platformama.</p>	<p>Poslodavac mora osigurati da trudne radnice nisu izložene radu na visinama.</p>	
<p>Samostalni rad</p>	<p>Trudnice su više od drugih izložene riziku kada rade same, osobito ako padnu ili ako je potrebna hitna liječnička pažnja.</p>	<p>Ovisno o njihovom zdravstvenom stanju, mogućnost komunikacije s drugima i uključenim razinama nadzora (daljinski), možda je potrebno razmotriti i revidirati kako bi se osiguralo da je pomoć i podrška dostupna kada je to potrebno i da hitni postupci u slučaju nužde (ako potrebno) uzimaju u obzir potrebe roditelja i trudnica.</p>	
<p>Stres na radu</p>	<p>Rodilje i trudnice mogu biti pod utjecajem stresa na radu, iz različitih razloga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - hormonalne, fiziološke i psihološke promjene su prisutne i ponekad se brzo mijenjaju tijekom i nakon trudnoće te ponekad utječu na osjetljivost na stres ili na anksioznosti ili depresiju kod osobe; - financijska, emocionalna i poslovna nesigurnost može biti pod utjecajem promjena gospodarskih prilika koje donosi trudnoća, pogotovo ako se to odražava na kulturu na radnom mjestu; - može biti teško kombinirati posao i privatni život, osobito s 	<p>Pri utvrđivanju mjera, poslodavci će morati voditi račun o poznatim čimbenicima stresa (kao što su raspored smjena, nesigurnost posla, radno opterećenje, itd.) i posebnim medicinskim i psihosocijalnim čimbenicima koji utječu na pojedinu ženu.</p> <p>Zaštitne mjere mogu uključivati prilagodbe uvjeta rada ili radnog vremena te osiguranje da postoji potrebno razumijevanje, podrška i shvaćanje kada se žena vratila na posao, uz poštovanje njezine privatnosti.</p>	<p>Okvirna Direktiva 89/391/EEZ je primjenjiva.</p>

	<p>dugim, nepredvidljivim ili društveno neosjetljivim radnim vremenom ili gdje su uključene druge obiteljske odgovornosti;</p> <p>- moguće izlaganje situacijama koje uključuju nasilje na mjestu rada.</p> <p>Ako je žena izložena riziku od nasilja na poslu tijekom trudnoće, kada je nedavno rodila ili dok doji, to može biti štetno. To može voditi do odjeljivanja posteljice, pobačaja ili preranog poroda, male porođajne težina te može utjecati na sposobnost dojenja.</p> <p>Ovaj rizik osobito utječe na radnice u izravnom kontaktu s kupcima i klijentima.</p> <p>Dodatni stres povezan s radom može se pojaviti ako ženina anksioznost o njezinoj trudnoći ili o njenom ishodu (npr. gdje postoji prijašnje iskustvo pobačaja, rođenja mrtvog djeteta ili neke druge abnormalnosti) povećava se kao rezultat skupine ili drugog pritiska na mjestu rada.</p> <p>Stres je u nekim studijama povezan s povećanom učestalošću pobačaja i gubitka trudnoće, a isto tako s oslabljenom sposobnošću dojenja.</p> <p>Žene koje su nedavno pretrpjele gubitak zbog rođenja mrtvog djeteta, pobačaja, posvojenja pri rođenju ili neonatalne smrti posebno su osjetljive na stres, kao i žene koje su doživjele ozbiljnu bolest ili traumu (uključujući carski rez) povezan s trudnoćom ili porođajem. Međutim, u određenim okolnostima, povratak na posao nakon takvih događaja može pomoći u ublažavanju stresa, uz pretpostavku suosjećajnog i podržavajućeg radnog okruženja.</p>		
Aktivnosti povezane sa stajanjem	Fiziološke promjene tijekom trudnoće (povećana krvni i sistolički volumen, opće dilatacije	Osigurati da je sjedenje dostupno tamo gdje je to prikladno. Konstantno sjedenje ili konstantno	Direktiva 89/654/EEC (sigurnosni i

	<p>krvnih žila i moguće kompresije trbušnih ili vena zdjelice) potiču periferna zagušenja pri stajanju. Venska kompresija može smanjiti venski povratak iz zdjelice koja vodi do kompenzirajućeg povećanje srčanog ritma kod majke i kontrakcije maternice. Ako je naknada nedovoljna to može dovesti do vrtoglavice i slabosti. Neprekidno stajanje (i/ili hodanje) dulje vrijeme tijekom radnog dana također doprinosi povećanom riziku prijevremenog porođaja.</p>	<p>stajanje se ne preporuča. Bolje su izmjene. Ako to nije moguće, potrebno je odrediti pauze.</p>	<p>zdravstveni zahtjevi na mjestima rada)</p>
Sjedenje	<p>Promjene specifične za trudnoću u faktorima zgrušavanja i mehaničkoj kompresiji vena zdjelice zbog položaja maternice predstavljaju relativno visok rizik od tromboze ili embolije za trudne žene. Kada još sjedi za vrijeme trudnoće, vensko punjenje u nogama znatno se povećava i može uzrokovati bol i edem u nogama. Povećanje lumbalne lordoze uzrokovano povećanjem opsega abdomena može dovesti do mišićne boli u lumbalnom području kralježnice, što može biti pojačano zadržavanjem u određenom položaju tijekom pretjerano dugog razdoblja.</p>		<p>Direktiva Vijeća 89/654/EEC (sigurnosni i zdravstveni zahtjevi na mjestima rada)</p>
Nedostatak odmora i drugi sadržaji vezani za dobrobit	<p>Odmor je važan za trudnice i roditelje. Umor se povećava tijekom i nakon trudnoće i može biti pogoršan radnim čimbenicima. Potreba za odmorom je fizička i mentalna.</p> <p>Dim cigarete je mutagen i kancerogen i poznati je rizik za trudnoću ako majka puši. Učinci pasivnog pušenja su manje jasni, ali je poznato da utječu na srce i pluća i predstavljaju rizik za zdravlje djeteta. Dim cigarete je također respiratorni osjetnik i poznato je da je povezan s astmom, čiji je napad povezan u nekim slučajevima s trudnoćom.</p>	<p>Potreba za fizičkim odmorom može zahtijevati prikladne objekte za ženu koja je zainteresirana za pristup negdje gdje u odgovarajućim intervalima može sjediti ili leći udobno u privatnosti i bez smetnji.</p> <p>Trudnice moraju biti upozorene na opasnosti od pušenja, uključujući pasivno pušenje. Gdje ne postoji službena zabrana pušenja, poslodavac mora uzeti u obzir potencijalnu opasnost za trudnice od izlaganja dimu cigarete; usvajanje, ako je potrebno, preventivnih i sigurnosnih mjera.</p>	<p>Direktiva Vijeća 89/654/EEC (sigurnosni i zdravstveni zahtjevi na mjestima rada)</p>
Rizik od infekcije	<p>Bez lakog pristupa nužnicima (i</p>	<p>Preventivne mjere uključuju</p>	<p>Direktiva</p>

<p>ili bolesti bubrega kao rezultat neodgovarajućih higijenskih objekata</p>	<p>njima pridruženim higijenskim objektima) na poslu, zbog udaljenosti, radnih procesa ili sustava, itd., može postojati povećani rizik za zdravlje i sigurnost, uključujući značajne rizike od infekcije i bolesti bubrega.</p> <p>Zbog pritiska na mjehur i drugih promjena povezane s trudnoćom, trudnice često moraju češće i hitnije koristiti nužnik nego ostali. Žene koje doje također trebaju činiti isto zbog povećanog unosa tekućine za poticanje proizvodnje mlijeka.</p>	<p>prilagodbu pravila upravljanja radnim praksama, na primjer u slučajevima neprekidnog i tiskog rada i odgovarajuće mjere za omogućavanje trudnicama i dojiljama napuštanja radne stanice/aktivnosti na kratko, češće nego je uobičajeno odnosno (ako to nije moguće) privremene prilagodbe uvjeta rada kao što je navedeno u Direktivi 92/85/ EZ.</p>	<p>Vijeća 89/654 /EEC (sigurnosni i zdravstveni zahtjevi na mjestima rada)</p>
<p>Opasnosti kao rezultat neprikladne prehrane</p>	<p>Odgovarajuća i prikladna prehrana i piće za osvježenje (osobito čista vode za piće) u redovitim intervalima, ključna je za zdravlje roditelje ili trudnice i njenog djeteta (djece). Na apetit i probavu djeluje raspored, učestalost te trajanje pauza za obroke i druge mogućnosti za unos hrane i pića, a to također utječe na zdravlje nerođenog djeteta. Tijekom i nakon trudnoće to je pod utjecajem hormonalnih i fizioloških promjena, uključujući one koje rezultiraju ili utječu na jutarnju mučninu (obično u ranoj trudnoći), položaj nerođenog djeteta u maternici, prehrambene potrebe pojedine majke i njenog nerođenog djeteta ili djeteta (djece) koje doji itd.</p> <p>Trudnice mogu trebati češće pauze za obroke i češći pristup pitkoj vodi ili drugim laganim osvježenjima, a u stanju su podnositi hranu samo "pomalo i često", a ne veće količine u 'normalnom' vremenu za obroke. Njihov raspored prehrane i potrebe se mogu promijeniti, posebno u ranim fazama trudnoće, ne samo kao odgovor na jutarnju mučninu, nego također zbog nelagode ili drugih problema u kasnijim fazama trudnoće.</p>	<p>Posebne potrebe roditelja i trudnica u vezi odmora, pauza za obrok i osvježenje trebaju se utvrditi u dogovoru s osobama na koje se odnose. Te se potrebe mogu promijeniti kako trudnoća napreduje.</p> <p>Potrebno je poduzeti preventivne mjere vezano za ta ograničenja, osobito s obzirom na potrebu za odmorom, odmorima za obrok i osvježenja te održavanje odgovarajućih higijenskih standarda.</p>	

<p>Opasnost zbog neodgovarajućih ili nedostatka objekata</p>	<p>Pristup odgovarajućim objektima za izdavanje i sigurno skladištenje majčinog mlijeka za majke koje doje ili omogućavanje zaposlenim ženama na mjestu ili blizu mjesta rada dojenja dojenčadi koju treba dojiti, može značajno zaštititi zdravlje majke i djeteta.</p> <p>Dokazi pokazuju da dojenje može pomoći u zaštiti majke od raka te pomaže u zaštiti djeteta od nekih bolesti u djetinjstvu. Prepreke dojenju na mjestu rada mogu značajno utjecati na zdravlje majke i djeteta.</p>	<p>Zaštitne mjere uključuju:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pristup sobi s privatnošću za dojenje ili izdavanje; - uporaba sigurnih, čistih hladnjaka za pohranu izdojenog mlijeka za vrijeme poslu i prostorije za pranje, steriliziranje i spremanje posuda; - slobodno vrijeme (bez gubitka plaće ili naknada i bez straha od kazne) za izdavanje mlijeka ili dojenja. 	
--	--	--	--

PROCJENA RIZIKA: SPECIFIČNE OPASNOSTI (I NAČINI IZBJEGAVANJA RIZIKA *)

(UKLJUČUJUĆI FIZIKALNE, KEMIJSKE I BIOLOŠKE AGENSE I RADNE UVJETE PREMA DODATKU 1. I 2. DIREKTIVE 92/85/EEC)

* Primjeri u ovom stupcu služe samo kao smjernice. Postoje druge preventivne mjere za sve navedene rizike. Na pojedinim poslodavcima je odabrati najprikladnije mjera za njihovu situaciju, u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Zajednice i nacionalnim zakonodavstvom.

Uvjeti rada mogu imati važne učinke na zdravlje, sigurnost i dobrobit roditelja i trudnica. Ponekad će to biti odnos između različitih čimbenika koji određuje vrstu rizika, a ne samo jedan čimbenik.

Budući da je trudnoća dinamično stanje koje uključuje kontinuirane promjene i razvoj, isti uvjeti rada mogu potaknuti različita pitanja sigurnosti i zaštite zdravlja za različite žene u različitim fazama trudnoće te opet pri povratku na posao nakon poroda ili tijekom dojenja. Neka od tih pitanja su predvidiva i općenito se primjenjuju (kao dolje navedena). Druga će ovisiti o individualnim okolnostima i osobnoj povijesti bolesti.

Popis čimbenika/ uvjeta rada	Koји je rizik?	Kako se nositi s rizikom? Primjeri preventivnih mjera *	Ostalo europsko zakonodavstvo
<p>FIZIKALNI ČIMBENICI - gdje se to smatra čimbenicima koji uzrokuju fetalne lezije i/ili koji bi mogli poremetiti vezivanje posteljice a osobito:</p>			
<p>Udarci, vibracije ili pokreti</p>	<p>Redovita izloženost udarcima, npr. iznenadni teški udarac u tijelo ili vibracija niske frekvencije, na primjer vožnja ili jahanje izvan cesta ili prekomjerno kretanje mogu povećati rizik od pobačaja. Dugoročno izlaganje vibracijama cijelog tijela može povećati rizik od preranog poroda ili niske</p>	<p>Rad će se organizirati na način da trudne radnice i one koje su nedavno rodile nisu izložene radu koji podrazumijeva rizik koji proizlazi iz neugodne vibracije cijelog tijela, osobito na niskim frekvencijama, mikrotraume, trešenje, šokove ili gdje se udari i udarci prenose na donji dio tijela.</p>	<p>Nije specifično Okvirna Direktiva 89/391/EEZ je primjenjiva</p>

	<p>porođajne težine. Radnice koje doje nisu u većem riziku od ostalih radnika.</p>		
Buka	<p>Dugotrajno izlaganje glasnoj buci može dovesti do povećanja krvnog tlak i umora.</p> <p>Eksperimentalni dokazi upućuju na to da dugotrajna izloženost nerođenog djeteta glasnoj buci tijekom trudnoće može kasnije utjecati na sluh i da niske frekvencije imaju veći potencijal izazivanja oštećenja.</p> <p>Nema posebnih problema za žene koje su nedavno rodile ili koje doje.</p>	<p>Nacionalne odredbe za primjenu Direktive Vijeća 86/188 /EEZ moraju se poštivati. Poslodavac mora osigurati da trudne radnice, radnice koje su nedavno rodile ili koje doje nisu izložene razinama buke koje prelaze nacionalne granične vrijednosti izloženosti temeljene na Direktivi 86/188/EEZ.</p> <p>Treba prepoznati da uporaba osobne zaštitne opreme od strane majke neće zaštititi nerođeno dijete od fizikalnih opasnosti.</p>	<p>Direktiva Vijeća 86/188 /EEC (izlaganje buci pri radu)</p>
Ionizirajuće zračenje	<p>Izlaganje ionizirajućem zračenju uključuje rizike za nerođeno dijete; stoga postoje posebne odredbe kojima se ograničava izloženost trudnice i nerođenog djeteta.</p> <p>Ako majka koja brine o djetetu radi s radioaktivnim tekućinama ili prašinama, dijete može biti izloženo, posebno putem kontaminacije majčine kože.</p> <p>Također, može postojati rizik od radioaktivnog onečišćenja udahnutog ili progutanog od strane majke i prenesenog u mlijeko ili preko posteljice u nerođeno dijete.</p>	<p>Čim trudnica obavijesti poduzeće o njezinom stanju, zaštita djeteta koje se treba roditi mora biti usporediva s onom osiguranom za javnost. Uvjeti za trudnicu u kontekstu njezinog zapošljavanja su takvi da će ekvivalentna doza za nerođeno dijete biti niska koliko god je to razumno ostvarivo i da će biti malo vjerojatna da će ova doza prijeći 1 mSv tijekom ostatka trudnoće.</p> <p>Prosječna izloženost tijekom 5 godina za bilo kojeg radnika ne smije prijeći 20 mSv godišnje (i ne smije prijeći 50 mSv u bilo kojoj godini).</p> <p>Poslodavac mora obavijestiti radnice izložene ionizirajućem zračenju o potrebi izvještavanja o trudnoći što je prije moguće, imajući u vidu rizike od izloženost za nerođeno dijete i kontaminacije dojenog djeteta u slučaju tjelesnog radioaktivnog onečišćenja.</p> <p>Radni postupci trebaju biti razrađeni da sprječavaju izlaganje trudnica ionizirajućem zračenju.</p>	<p>Direktiva Vijeća 96/29/ Direktiva Vijeća 96/29/ EUROATOM (zaštita zdravlja protiv opasnosti od ionizirajućeg zračenja)</p> <p>Direktiva Vijeća 97/43/ EUROATOM (opasnosti od ionizirajućeg zračenja pri medicinskom izlaganju)</p>

		Posebnu pozornost treba posvetiti mogućnosti da majke koje skrbe za dijete budu radioaktivno kontaminirane te one ne smiju biti zaposlene na poslu gdje je rizik takvog onečišćenja visok.	
<p><i>Politika zaštite od zračenja za sve radnike, uključujući trudnice i majke koje skrbe za dijete, nedavno je preispitana u svjetlu revidiranih preporuka Međunarodna komisija za radiološku zaštitu, i granice doza se mijenjaju.</i></p>			
Neionizirajuće elektromagnetsko zračenje	<p><i>Ne može se isključiti mogućnost da elektromagnetska ili magnetska polja, uključujući ona povezana s terapijom kratkim valovima, zavarivanjem plastike i stvrdnjavanjem ljepila, mogu uključivati povećani rizik za nerođeno dijete.</i></p>	Preporučljivo je minimalizirati izloženost putem mjera sigurnosti i zaštite zdravlja.	Okvirna Direktiva 89/391/EEZ je primjenjiva.
Ekstremna hladnoća ili toplina	<p>Trudnice manje podnose toplinu, a mogu se lakše onesvijestiti ili biti više podložne toplinskom stresu. Rizik će se vjerojatno smanjiti nakon poroda, ali nije sigurno kako brzo dolazi do poboljšanja. Izloženost toplini može dovesti do nepovoljnih ishoda trudnoće.</p> <p>Dojenje može biti narušeno zbog dehidracije od topline.</p> <p>Rad u ekstremnoj hladnoći može biti opasnost za trudnice i njihovu nerođenu djecu. Topla odjeća bi trebala osigurana.</p> <p>Rizici se povećavaju osobito u slučaju iznenadnih promjena temperature.</p>	Trudnice ne smiju biti izložene dugotrajnoj prekomjernoj toplini ili hladnoći na poslu.	
Rad u hiperbaričnoj atmosferi, npr. komore pod tlakom i ronjenje	<p>Komprimirani zrak: ljudi koji rade pod visokim tlakom su pod rizikom razvoja dekompresijske bolesti . To je zbog slobodnih mjehurića plina u cirkulaciji.</p> <p>Nije jasno jesu li trudnice više izložene riziku od dekompresijske bolesti, ali</p>	Trudne radnice ne bi smjele raditi u atmosferi visokog tlaka	Okvirna Direktiva 89/391/EEC

	<p>nerodeno dijete moglo bi biti ozbiljno oštećeno takvim plinskim mjehurićima.</p> <p>Za one koje su nedavno rodile postoji malo povećanje rizika od dekompresijske bolesti.</p> <p>Nema fiziološkog razloga zašto majka koja doji ne bi trebala raditi pod visokim pritiskom (iako bi mogle biti očigledne praktične teškoće).</p> <p>Ronjenje: Trudnim radnicama se savjetuju da uopće ne rone tijekom trudnoće zbog mogućih učinaka izlaganja hiperbaričnom okruženju na nerođeno dijete.</p> <p>Nema dokaza koji sugeriraju da dojenje i ronjenje nisu kompatibilni.</p>	<p>Trudne radnice ne smiju roniti.</p> <p>Poslodavac mora osigurati da su trudnice svjesne da trudnoća može značiti da iz medicinskih razloga ne smiju roniti; i takve bi radnice poslodavac trebao obavijestiti ako postoji bilo koji medicinski razlog zašto ne bi trebale roniti, tako da poslodavac može poduzeti odgovarajuće radnje.</p>	
--	--	--	--

BIOLOŠKI AGENSI

* Primjeri u ovom stupcu služe samo kao smjernice. Postoje druge preventivne mjere za sve navedene rizike. Na pojedinim poslodavcima je odabrati najprikladnije mjera za njihovu situaciju, u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Zajednice i nacionalnim zakonodavstvom.

Direktiva 90/679/EEZ (biološki agensi na radu) i njezine izmjene i dopune:

1. Biološki agens skupine 1 znači onaj koji vjerojatno ne uzrokuje bolest kod ljudi;
2. Biološki agens skupine 2 znači onaj koji može uzrokovati bolest kod ljudi i može biti opasan za radnike; nije vjerojatno da se širi u zajednicu; obično postoji dostupna učinkovita profilaksa ili liječenje;
3. Biološki agens skupine 3 znači onaj koji može uzrokovati tešku bolest kod ljudi i predstavlja ozbiljne opasnosti za radnike; može predstavljati rizik širenja na zajednicu, ali obično postoji dostupna učinkovita profilaksa ili liječenje;
4. Biološki agens skupine 4 znači onaj koji uzrokuje tešku bolest kod ljudi i predstavlja ozbiljnu opasnost za radnike; može predstavljati visok rizik širenja u zajednicu; obično nema dostupne učinkovite profilakse ili liječenja.

Popis agenasa / radnih uvjeta	Koји je rizik?	Kako se nositi s rizikom? Primjeri preventivnih mjera *	Europska zakonodavstvo različito od Direktive 92/85/EEC
Bilo koji biološki agens u skupinama 2, 3 i 4 (vidi gore)	Mnogi biološki agensi unutar triju rizičnih skupina mogu utjecati na nerođeno dijete ako je majka zaražena tijekom trudnoće. Mogu se prenijeti kroz	Ovisno o procjeni rizika, koja će prvo uzeti u obzir prirodu biološkog agenasa, kako se infekcija širi, koliko je vjerojatan kontakt i koje mjere kontrole	Vidi gore

	<p>posteljicu dok je dijete u maternici ili za vrijeme ili nakon poroda, na primjer kroz dojenje ili kroz bliski fizički kontakt između majke i djeteta. Primjeri agenasa gdje dijete može biti zaraženo na jedan od tih načina su hepatitis B, hepatitis C, HIV (AIDS virus), herpes, TB, sifilis, vodene kozice i tifus. Za većinu radnika, rizik od infekcija nije veći na poslu nego od življenja u zajednica; ali u nekim zanimanjima, izloženost infekcijama je vjerojatnija.</p>	<p>postoje. To uključuje fizičku odvojenost i uobičajene higijenskih mjera. Uporaba dostupnih cjepiva se preporuča, uz uvažavanje svih kontraindikacija za primjenu nekih od njih kod žena u ranoj fazi trudnoće. Ako postoji poznati visoki rizik od izlaganja vrlo zaraznom agensu, onda će za trudnu radnicu biti prikladno potpuno izbjeći izloženost.</p> <p>Poslodavac mora osigurati testiranje imuniteta (vodene kozice, toksoplazmoza, parvovirus) za rizična zanimanja i promjenu posla ili privremeni dopust tijekom epidemija, ako je seronegativna.</p>	
<p>Biološki agensi za koje se zna da uzrokuju pobačaj nerođenog djeteta, ili fizička i neurološka oštećenja. Ti agensi su uključeni u skupinama 2, 3 i 4</p>	<p>Rubeola (njemačke ospice) i toksoplazmoza mogu naštetiti nerođenom djetetu, kao i neki drugi biološki agensi na primjer citomegalovirus (infekcija česta u zajednice) i klamidija kod ovce.</p>	<p>Vidi gore.</p> <p>Izlaganje tim biološkim agensima treba izbjegavati, osim ako su trudnice zaštićene njezinom razinom imuniteta.</p>	<p>Vidi gore</p>
<p>KEMIJSKI ČIMBENICI – Kemijski čimbenici mogu ući u ljudsko tijelo različitim putovima: udisanjem, gutanjem, perkutano prodiranje, apsorpcija preko kože. Kemijski čimbenici u nastavku u onoj mjeri u kojoj je poznato da ugrožavaju zdravlje trudnih žene i nerođenog djeteta:</p> <p>* Primjeri u ovom stupcu služe samo kao smjernice. Postoje druge preventivne mjere za sve navedene rizike. Na pojedinim poslodavcima je odabrati mjere najprikladnije za njihovu situaciju, u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Zajednice i nacionalnim zakonodavstvom.</p>			
<p>Popis čimbenika/ radnih uvjeta</p>	<p>Koji je rizik?</p>	<p>Kako se nositi s rizikom? Primjeri preventivnih mjera *</p>	<p>Europsko zakonodavstvo različito od Direktive 92/85/EEC</p>
<p>Tvari s oznakom R40, R45, R46, R49, R61, R63 i R64</p>	<p>Tvari su navedene u Dodatku 1 Direktive 67/548/EEC i označene su oznakama opasnosti:</p> <p>R40: mogući rizik od nepovratnih učinaka;</p> <p>R45: može izazvati rak;</p> <p>R46: može izazvati nasljedna</p>	<p>Za rad s opasnim tvarima, koji uključuje kemikalije koje mogu uzrokovati nasljedna genetska oštećenja, poslodavci su dužni procijeniti zdravstvene rizike za radnike koji proizlaze iz takvog rada i gdje je prikladno spriječiti ili kontrolirati rizike. U izradi procjene, poslodavci bi trebali imati na umu žene koje su trudne</p>	<p>Direktiva Vijeća 98/24/ EZ (rizici povezani s kemijskim agensima na radu)</p> <p>Direktiva Vijeća 90/394 /EEC (karcinogeni na</p>

	<p>genetska oštećenja;</p> <p>R49: može uzrokovati rak inhalacijom;</p> <p>R61: može uzrokovati štetu za nerođeno dijete;</p> <p>R63: mogući rizik od oštećenja nerođenog djeteta;</p> <p>R64: može nanijeti štetu dojenoj djeci.</p> <p>Stvarni rizik tih tvari za zdravlje može biti određen samo nakon procjene rizika za određenu tvar na mjestu rada - tj. iako navedene tvari mogu potencijalno ugroziti zdravlje ili sigurnost, u praksi ne mora biti rizika, npr. ako je izloženost ispod razine koja bi mogla uzrokovati štete.</p> <p>Industrije koje koriste kemikalije navedene su u "Smjernicama o zaštiti zdravlja trudnica na radu" izdanim od CEFIC (European Chemical Industry Council). Koje posebnu pozornost posvećuju kemijskim opasnostima i smjernice za procjenu rizika.</p>	<p>ili koje su nedavno rodile.</p> <p>Prevenција izloženosti mora biti prvi prioritet. Gdje nije prikladno spriječiti rizik, može postojati kontrola izlaganja uz kombinaciju tehničkih mjera, zajedno s dobrim planiranjem rada i održavanjem te korištenjem osobne zaštitne opreme (OZO). OZO se treba koristiti samo u svrhu kontrole ako sve ostale metode nisu uspjele. Ista se može također koristiti kao sekundarna zaštita u kombinaciji s drugim metodama.</p> <p>Zamjena štetnih tvari treba biti provedena ako je moguće.</p>	<p>radu)</p> <p>Direktiva Vijeća 67/548 /EEC (klasifikacija, pakiranje i označavanje opasnih tvari) i njezine izmjene i dopune</p> <p>Direktiva 91/155/EEC dopunjena Direktivom 93/112/EEZ uspostavlja sustav sigurnosnih listova.</p>
<p>Pripravci označeni na temelju Direktive 83/379/EEZ ili 1999/45/EZ</p>	<p>Pripravak koji sadrži više od navedenih koncentracija tvari koje nose jednu od faza rizika R40, R45, R46, R49, R61, R63 i R64 očekuje se da predstavlja slične opasnosti. Razborit poslodavac primjenjivat će načela procjene primjerena za tvari slične oznake, ako se to dogodi na mjestu rada.</p>	<p>Opasne pripravke treba procijeniti i poduzeti akcije upravljanja na isti način kao i za slične opasne tvari.</p>	<p>Direktiva 88/379/EEZ ili 1999/45/EZ (klasifikacija, pakiranje i označavanje opasnih pripravaka) s izmjenama ili dopunama.</p>
<p>Živa i derivati žive</p>	<p>Organski spojevi žive mogu imati štetne učinke na nerođeno dijete. Istraživanja na životinjama i promatranja ljudi pokazala su da izloženost tim oblicima žive tijekom trudnoće može usporiti rast nerođenog djeteta, poremetiti živčani sustav i izazvati trovanje kod majke.</p>	<p>Prevenција izloženosti mora biti prvi prioritet. Gdje nije prikladno spriječiti rizik, nadzor nad izloženošću može biti kombinacija tehničkih mjera, uz dobro planiranje i održavanje te korištenje osobne zaštitne opreme (OZO). OZO se treba koristiti samo u svrhu kontrole ako sve druge metode nisu</p>	<p>Direktiva Vijeća 80/1107/ EEC (kemijski, fizikalni i biološki agensi pri radu) koja će biti ukinuta prenošenjem Direktive 98/24/EZ (prije</p>

	Organska živa se prenosi iz krvi u mlijeko. To može predstavljaju rizik za potomstvo, ako je žena vrlo izložena prije i tijekom trudnoće.	uspjele. Ista se može također koristiti kao sekundarna zaštita u kombinacija s drugim metodama.	5. svibnja 2001) od strane država članica
Antimikotički (citotoksični) lijekovi	Dugoročno ovi lijekovi uzrokuju oštećenje genetičkih informacija u spermijima i jajašcima. Neki mogu izazvati rak. Apsorpcija je udisanjem ili kroz kožu. Procjena rizika treba posebno obratiti pažnju na pripremu lijeka za upotrebu (farmaceuti, medicinske sestre), davanje lijeka i zbrinjavanje otpada (kemijskog i ljudskog).	Ne postoji poznati granični prag te se izloženost mora izbjegavati ili smanjiti. Oni koji pokušavaju začeti dijete ili koje su trudne ili doje trebaju biti u potpunosti obaviješteni o reproduktivnim opasnostima. Prilikom pripreme lijekova, izloženost treba biti minimizirana uporabom zaštitne odjeće (rukavice, haljine i maske), opreme (digestor) i dobre radne prakse. Trudna radnica na pripremi antineoplastičnih otopina lijekova treba biti premještena na drugi posao.	Direktiva Vijeća 90/394/EEC (karcinogeni na radu)
Kemijski čimbenici kod kojih je poznata i opasna percutana apsorpcija (tj. mogu se apsorbirati kroz kožu). To uključuje i neke pesticide.	Neki kemijski čimbenici također mogu prodrijeti kroz netaknutu kožu i biti apsorbirani u tijelo, uzrokujući štetne učinke. Te tvari su posebno označene u popisima sadržanim u odgovarajućim smjernicama. Kao i kod svih tvari, rizici će ovisiti o načinu korištenja tvari kao i o njihovim opasnim svojstvima. Apsorpcija kroz kožu može rezultirati onečišćenjem, na primjer od prskanja po koži ili odjeći ili u određenim slučajevima od izlaganja visokim atmosferskim koncentracijama pare. U slučaju poljoprivrednih radnika, procjena rizika treba uzeti u obzir postoji li preostali rizik od kontaminacije od npr. pesticida korištenih u ranijoj fazi.	Prevenција izloženosti mora biti prvi prioritet. Trebа poduzeti posebne mjere predostrožnosti kako bi se spriječio kontakt s kožom. Gdje je to moguće, tehničke mjere za kontrolu izloženosti treba koristiti prije nego osobnu zaštitnu opremu, kao što su rukavice, kombinezoni ili štitnici za lice. Na primjer, zatvoriti postupak ili ga redizajnirati tako da se isparavanje smanjuje. Gdje je zaposlenik dužan koristiti osobnu zaštitnu opremu (bilo samu ili u kombinaciji s tehničkim mjerama) njezina prikladnost treba biti osigurana.	Direktiva komisije 91/322/EEZ i 96/94/ EC (indikativne granične vrijednosti za kemijske tvari pri radu)
Ugljični monoksid	Ugljični monoksid se stvara uporabom benzina, dizela i ukapljenog naftnog plin (LPG) kao izvora energije u motorima i kućanskim uređajima. Rizici	Najbolja preventivna mjera je uklanjanje opasnosti promjenom procesa ili opreme. Gdje prevencija nije odgovarajuća, treba	

	<p>nastaju kada motori ili uređaji rade u zatvorenim prostorima.</p> <p>Trudnice mogu imati povećanu osjetljivost na učinke izlaganja ugljičnom monoksidu.</p> <p>Ugljični monoksid lako prelazi posteljicu i može rezultirati nedostatkom kisika kod nerođenog djeteta. Podaci o učincima izlaganja ugljičnom monoksidu na trudnice su ograničeni, ali postoje dokazi o štetnim učincima na nerođeno dijete. I razina i trajanje majčine izloženosti su važni čimbenici djelovanja na nerođeno dijete.</p> <p>Nema naznaka da dojene bebe pate od nepovoljnih učinaka izloženosti majke ugljičnom monoksidu, niti da je majka znatno osjetljivija na ugljični monoksid nakon poroda.</p> <p>S obzirom na krajnji rizik od izlaganja visokoj razini CO, procjena rizika i prevencija visoke izloženosti isti su za sve radnike.</p> <p>Procjena rizika može biti složena zbog aktivnog ili pasivnog pušenje i/ili onečišćenja okolnog zraka. Ako ti izvori vode na viši COHb (karboksihemoglobin) od profesionalne izloženosti, razina rizika je određena tim vanjskim izvorima, kako učinak na COHb nije kumulativan.</p> <p>Međutim, pažljiva dokumentacija takvih "vanjskih" izvora može se zahtijevati da se izbjegne odgovornost i parnica.</p>	<p>razmotriti tehničke mjere u kombinaciji s dobrom radnom praksom i osobnom zaštitnom opremom.</p> <p>Treba izbjegavati kroničnu izloženost radnica. Čak i povremena izloženost CO može biti potencijalno štetna.</p> <p>Trudne radnice treba obavijestiti o opasnostima izloženosti ugljičnom monoksidu tijekom pušenja.</p>	
<p>Olovo i olovni derivati - ukoliko je te agense sposoban apsorbirati ljudski organizam</p>	<p>Povijesno gledano, izloženost trudnica olovu je povezana s pobačajima i spontanim pobačajima, ali ne postoji naznaka da je to još uvijek relevantno za važeće prihvaćene standarde izloženosti. Postoje jake indikacije da izloženost olovu, unutar maternice i nakon</p>	<p>Žene s reproduktivnim sposobnostima moraju biti podvrgnute nižim razinama koncentracije olova u krvi u odnosu na ostale radnike, kako bi se zaštitio svaki razvoj nerođenog djeteta.</p> <p>Nakon što je potvrđena njihova</p>	<p>Direktiva Vijeća 82/605/EEC (izlaganje metalnom olovu) koja će biti zamijenjena prevođenjem Direktive 98/24/EZ</p>

	<p>poroda vodi do razvojnih problema, osobito živčanog sustava i organa koji stvaraju krv. Žene, novorođena i mala djeca su osjetljivija na olovo od muških odraslih osoba.</p> <p>Olovo se prenosi iz krvi u mlijeko. To može predstavljati rizik za potomstvo ako je žena vrlo izložena prije i za vrijeme trudnoća.</p> <p>Pokazatelji razine sigurnosti Izloženost olovu se ne može sigurno mjeriti u smislu razina izloženosti u zraku, zbog različitog putova unosa. Biološko praćenje razina olova u krvi (PbB) i praćenje biološkog učinka (npr. testovi za cink proto porfirin i razina aminolevulinske kiseline u krvi ili urinu) su najbolji pokazatelji izloženosti.</p> <p>Procjena rizika Rizik od izloženosti trudnica i dojilja olovu je posebno zabranjena prema članku 6 Direktive ako bi izloženost mogla ugroziti sigurnost ili zdravlje. Procjena rizika treba se temeljiti na povijesti razine olova u krvi i pojedinca i radne skupine ili sličnim parametrima, a ne na nadzoru atmosfere radnog okoliša. Gdje se iste nalaze unutar raspona neizloženih ljudi, moglo bi se zaključiti da zdravlje nije u opasnosti. Međutim, razine PbB (olova u krvi) i drugi biološki pokazatelji izloženosti mogu se mijenjati tijekom vremena bez očitog odnosa prema izlaganju atmosferi radnog okoliša. Stoga postoji mogućnost da se promjena u indikatoru za praćenje pojavi bez povećanja izloženosti. To bi moglo biti protumačeno kao da pokazuje da je zdravlje ugroženo.</p>	<p>trudnoća, žene koje su podložne medicinskom nadzoru prema glavnoj Smjernici obično će biti udaljene s posla koji ih značajno izlaže olovu.</p> <p>Europske granične vrijednosti su u procesu revizije.</p> <p>Budući da je uklanjanje olova iz tijela vrlo spor proces, žene u reproduktivnoj dobi trebaju biti obaviještene o tome. Poslodavac mora osigurati da se izloženost olovu smanji i da žene imaju mogućnost premještanja dok to ne bude učinjeno.</p> <p>S obzirom na to, zabrana trudnica i dojilja u svim područjima koja sadrže olovo mogu biti jedina prihvatljiva mogućnost. To je posebno preporučljivo ako postoji izloženost organskim olovnim spojevima.</p>	<p>(do 5. svibnja 2001.) od država članica</p>
<p>Kemijski čimbenici i industrijski procesi u Dodatku</p>	<p>Ti industrijski procesi navedeni u Dodatku 1 Direktive 90/394/EEC, koji se spominju u Prilogu 1B</p>	<p>Direktiva 90/394/EEZ zahtijeva provođenje detaljne procjene rizika.</p>	<p>Direktiva Vijeća 90/394/EEC (karcinogeni pri</p>

1 Direktive 90/394/EEC	Direktive 92/85/EEC mogu dovesti do karcinogenog rizika. Ako postoje karcinogeni, to treba jasno navesti.	Izbjegavati izlaganje. Ako rizici ne mogu biti procijenjeni i kontrolirani skupnim mjerama, trebaju biti poduzeti odgovarajući koraci za informiranje i osposobljavanje radnika.	radu)
<p>UVJETI RADA</p> <p>* Primjeri u ovom stupcu služe samo kao smjernice. Postoje druge preventivne mjere za sve navedene rizike. Na pojedinim poslodavcima je odabrati mjere najprikladnije za njihove okolnosti, u skladu s primjenjivim zakonodavstvom Zajednice i nacionalnim zakonodavstvom.</p>			
Popis čimbenika/ uvjeta rada	Koji je rizik?	Kako se nositi s rizikom? Primjeri preventivnih mjera *	Europska zakonodavstvo različito od Direktive 92/85/EEC
Ručno prenošenje tereta	<p>Smatra se da ručno prenošenje teških tereta predstavlja rizik za trudnoću, kao što je rizik od ozljede fetusa i preuranjeni porod. Rizik ovisi o naprezanju, npr. težini tereta, načinu podizanja i učestalosti tijekom radnog vremena.</p> <p>Kako trudnoća napreduje, trudna radnica je u povećanom riziku od ozljeda pri ručnom prenošenju. To je zbog hormonalnog opuštanja ligamenta i posturalnih problema zbog uznapredovale trudnoće.</p> <p>Također može postojati rizik za one koje su nedavno rodile, na primjer nakon carskog reza postoje izgledi za privremeno ograničenje sposobnosti dizanja i nošenja.</p> <p>Majke koje doje mogu doživjeti nelagodu zbog povećanja i osjetljivosti grudi.</p>	<p>Promjene koje poslodavac treba napraviti ovisit će o utvrđenom riziku u procjeni i okolnostima poslovanja. Na primjer, postoji mogućnost promijeniti prirodu zadatka tako da se rizici od ručnog prenošenja smanje za sve radnike, uključujući rodilje ili trudnice. Ili može biti potrebno rješavati specifične potrebe radnica i smanjiti obim fizičkog rada ili joj pružiti pomoć u budućnosti za smanjenje rizika s kojima se suočava.</p> <p>Tamo gdje postoji opasnost od ozljeda leđa radnika, Direktiva 90/269/EEZ zahtijeva od poslodavca da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - izbjegava potrebu za opasnim ručnim prenošenjem; - procijeniti rizike od onih operacija koje ne mogu biti izbjegnute; i - poduzeti korake kako bi se ti rizici smanjili na najnižu razinu. 	Direktiva 90/269/EEZ o zahtjevima za zdravlje i sigurnost pri ručnom prenošenju tereta
Pokreti i položaji	Priroda i opseg svih rizika ozljede ili slabog zdravstvenog stanja kao posljedica pokreta ili držanja tijekom i nakon trudnoće ovisit	Poslodavac mora osigurati da radnice koje su trudne, nedavno su rodile ili doje nisu izložene:	

	<p>će o brojnim čimbenicima, uključujući:</p> <ul style="list-style-type: none"> - prirodu, trajanje i učestalost zadataka/pokreta - tempo, intenzitet i raznovrsnost rada; - obrasce radnog vremena i odmora; - ergonomske čimbenici i opće radno okruženje; - prikladnost i prilagodljivost bilo koje uključene radne opreme. <p>Hormonalne promjene kod žena koje su trudne ili su nedavno rodile može utjecati na ligamente, povećavajući osjetljivost na ozljede. Posljedična ozljeda ne mora biti očigledna do nekog vremena nakon poroda. Posebnu pozornost treba također dati ženama koje možda nose terete tijekom tri mjeseca nakon povratka na posao od poroda. Posturalni problemi mogu nastati u različitim fazama trudnoće i pri povratku na posao, ovisno o osobi i njezinim uvjetima rada. Ti se problemi mogu povećati kako napreduje trudnoća, pogotovo ako rad uključuje nefiziološke pokrete ili duga razdoblja stajanja ili sjedenja u jednom položaj gdje je tijelo izloženo riziku od dugotrajnog statičkog opterećenje ili oslabiljene cirkulacije. To može pridonijeti razvoj proširenih vena i hemoroida kao i boli u leđima.</p> <p>Bol u leđima u trudnoći može biti povezana s produženim radom i lošim radnim položajem, kao i prekomjernim pokretom. Trudnica može trebati više radnog prostora ili možda treba prilagoditi način rada (ili način njezine interakcije s radom drugih ili s njezinom radnom</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ručnom prenošenju koje uključuje rizik od ozljede; - neugodnim pokretima i položajima, osobito u zatvorenim (skućenim) prostorima; - radu na visinama - gdje je prikladno, radna oprema i uređaj za podizanje trebaju biti primijenjeni ili prilagođeni, načini skladištenja promijenjeni odnosno radne stanice ili sadržaj posla preoblikovan; - duga razdoblja provedena u podizanju tereta bilo stojeći ili sjedeći bez redovitog vježbanja ili kretanja radi održavanja zdrave cirkulacije treba izbjegavati. 	
--	--	---	--

	<p>opremom) jer trudnoća mijenja i njezinu veličinu i načine na koje se može kretati, stajati ili sjediti mirno kroz dulje razdoblje udobno i sigurno.</p> <p>Postoji dodatni rizik ako se žena vraća na rad nakon poroda s medicinskim komplikacijama kao što je carski rez ili duboka venska tromboza.</p>		
Putovanje unutar ili izvan poduzeća	Putovanje u tijeku rada, do mjesta rada i s mjesta rada, može biti problematično za trudnice, uključujući rizike povezane s umorom, vibracijama, stresom, statičnim položajem, neudobnošću i nesrećama. Ti rizici mogu imati značajan utjecaj na zdravlje roditelja i trudnica.		
Djelatnosti podzemnog iskapanja	Rudnici često imaju teške fizičke uvjete i mnogi fizikalni čimbenici opisani u ovoj smjernici su uobičajeni dio rudarskog okoliša.	Poslodavci su odgovorni za procjenu rizika i trebaju postupati u skladu s Direktivom 92/104/EEZ.	Direktiva 92/104/ EEC (zaštita radnika u djelatnosti iskapanja mineralnih sirovina)
Rad sa zaslonskom opremom (VDUs)	<p>Iako nije posebno naveden u Direktivi 92/85/EEC, Savjetodavni odbor i Komisija su svjesni zabrinutosti zbog emisije zračenja zaslonske opreme te su strahovi mogućih posljedica za trudnice prisutni . Međutim, postoje pouzdani dokazi da su navedene bojazni neutemeljene. Donji savjeti objedinjuju znanstveno razumijevanje.</p> <p>Razine elektromagnetskog zračenja koje će vjerojatno generirati oprema sa zaslonom, znatno su niže od onih iznesenih u međunarodnim preporukama za ograničavanje rizika na ljudsko zdravlje nastalih od takvim emisijama te Odbor za radiološku zaštitu ne smatra da takve razine predstavljaju</p>	U svjetlu znanstvenih dokaza, trudnice ne trebaju prestati raditi sa zaslonskom opremom (VDUs). Međutim, da bi se izbjegli problemi izazvani stresom i anksioznošću, ženama koje su trudne i zabrinute zbog rada sa zaslonskom opremom (VDUs) treba dati priliku da raspravljaju o svojoj zabrinutosti s nekim tko je odgovarajuće informiran o trenutnim mjerodavnim znanstvenim informacijama i savjetima.	Direktiva Vijeća 90/270/EEZ o zaslonskoj opremi

	<p>značajan rizik za zdravlje. Stoga nisu potrebne posebne zaštitne mjere za zaštitu zdravlja ljudi od ovog zračenja.</p> <p>Postojala je značajna zabrinutost javnosti o izvješćima većih razina pobačaja i nedostataka pri porođaju među nekim grupama radnica koje rade sa zaslonskom opremom (VDU) posebno zbog elektromagnetskog zračenja. Provedene su mnoge znanstvene studije, ali uzeti u cjelini njihovi rezultati ne prikazuju nikakve veze između pobačaja ili nedostataka pri porodu i rada sa zaslonskom opremom (VDUs). Istraživanja i ocjene znanstvenih dokaza će se nastaviti.</p> <p>Mogu također postojati ergonomske rizici od rada sa zaslonskom opremom (VDUs) - vidi gore.</p>		
Radna oprema i osobna zaštitna oprema (uključujući odjeću)	Radna oprema i osobna zaštitna oprema nije općenito oblikovana za korištenje od strane trudnica. Trudnoća i dojenje uključuje psihološke promjene koje mogu učiniti postojeći rad i zaštitnu opremu ne samo neudobnom već i nesigurnom za upotrebu u nekim slučajevima - na primjer, ako oprema ne pristaje odgovarajuće ili je neudobna ili gdje je operativna mobilnost, spretnost ili koordinacija kod spomenute žena privremeno otežana njezinom trudnoćom ili nedavnim porodom.	<p>Poslodavac mora provesti procjenu rizika koja uzima u obzir promjene rizika kako trudnoća napreduje.</p> <p>Kada god je to moguće, rizik treba biti izbjegnut prilagodbama ili zamjenama, npr. prikladnom alternativnom opremom koja omogućava sigurno obavljanje posla bez rizika za zdravlje. Gdje to nije moguće, primjenjuju se odredbe Direktive 92/85/EZ (članak 5.). Nesiguran rad ne smije se dopustiti.</p>	<p>Direktiva 89/655/EEC (zahtjevi za sigurnost i zdravlje pri uporabi radne opreme od strane radnika na radu)</p> <p>Direktiva 89/656/EEC (zahtjevi za sigurnost i zdravlje pri uporabi osobne zaštitne opreme od strane radnika na mjestu rada)</p>

DODATAK

Aspekti trudnoće koji mogu zahtijevati prilagodbu organizacije rada

Osim opasnosti navedenih u tablici, postoje i drugi aspekti trudnoće koji mogu utjecati na rad. Utjecaj će odstupati tijekom trudnoće i njihov učinak treba biti revidiran (preispitan); na primjer, držanje trudnih majki mijenja se kako bi se nosile sa stupnjem trudnoće.

Aspekti trudnoće	Čimbenici u radu
Jutarnja mučnina	Rad u ranoj smjeni Izlaganje jakim ili mučnim mirisima/slaba ventilacija Putovanja/prijevoz
Bol u leđima	Stalno/ručno prenošenje/držanje
Varikozne vene/ostali cirkulatori Problemi/hemoroidi	Dugotrajno stajanje/sjedenje
Odmor i dobrobit Česti/hitni posjeti WC-u Udobnost	Redovita prehrana Blizina/dostupnost Odmor/pranje/jelo/piće Higijena Teškoća u odlasku s mjesta rada/radilišta
Stupanj trudnoće Spretnost, agilnost, koordinacija, brzina pokreta, doseg može biti narušen zbog povećane veličine	Upotreba zaštitne odjeće/radne opreme Rad u zatvorenim prostorima/na visinama Zahtjevi položaja npr. savijanje, dosezanje Ručno prenošenje Problemi rada u ograničenim prostorima
Umor/stres	Prekovremeni rad Večernji/noćni rad Nedostatak prekida za odmor Produženo vrijeme Brzina/intenzitet rada
Ravnoteža (također relevantna za dojenje)	Problemi rada na skliskim, mokrim površinama