

मुले आणि कीटकनाशके

आपल्या मुलांचे विषारी कीटकनाशकांपासून संरक्षण करा

कीटकनाशकांचा मुलांवर कसा परिणाम होतो ते जाणून घ्या



पॅन इंडिया बदल -

पॅन इंडिया ही २०१३ मध्ये स्थापन केलेली एक लोक हिताची, ना नफा, संशोधन आणि पुरस्कार संस्था आहे जी कीटकनाशकांमुळे होणारे मानवी व पर्यावरणीय हानी दूर करण्यासाठी आणि कृषी विज्ञान टिकवून ठेवण्यासाठी कार्यरत आहे. पॅन इंडिया ही भारतातील एक राष्ट्रीय स्वतंत्र संस्था आहे, जी पॅन एशिया पॅसिफिक आणि पॅन आंतरराष्ट्रीय समुदायाशी मिळून काम करत आहे. पॅन इंडियाचे उद्दीष्ट म्हणजे कृषी, घरगुती तसेच सार्वजनिक आरोग्यासाठी कीटक नियंत्रण करताना विषारी रसायनांवरील अवलंबन कमी करणे आणि टिकाऊ पर्यायांचा वापर वाढवण्यासाठी समुदाय आणि सरकारांना मदत करणे. पॅन इंडिया ही शेतकरी समुदायांना सामर्थ्य देऊन विषारी कीटकनाशके आणि ऍग्रोकेमिकल्सपासून दूर राहण्यासाठी, शेतीमध्ये अरासायनिक पध्दतींचा अवलंब करून पारंपारिक ज्ञानाची शेती पध्दतींचा अवलंब करून भारताला शेती विज्ञानात जागतिक क्रमवारीत पुढे नेण्यासाठी कार्यरत आहे, जैवविविधता जपण्यासाठी शेतकरी अन्नाचे सार्वभौमत्व मिळविण्याच्या संशोधनात सहभागी झाले.

ही पुस्तिका 'कीटकनाशकांपासून आमच्या मुलांचे संरक्षण करा' या मोहिमेचा भाग म्हणून पॅन एशिया पॅसिफिकने तयार केलेली 'मुले व कीटकनाशक' या मोहिमेच्या साहित्याची अनुवादित आवृत्ती आहे. या पुस्तिकाचे मराठी भाषांतर करण्यास परवानगी दिल्याबद्दल पॅन इंडिया पॅन एशिया पॅसिफिकचे आभार मानते. पॅन इंडियाला आशा आहे की हे प्रकाशन कीटकनाशकांचा आपल्या मुलांवर कसा परिणाम करते याविषयी समज वाढविण्यास मदत करेल.

संपर्क

पेस्टीसाईड ऍक्शन नेटवर्क (पॅन) इंडिया

१०/२३३/३, तळ मजला, सारंगी कॉम्प्लेक्स

चियाराम पोस्ट, त्रिशूर जिल्हा केरळ, भारत, पिन - ६८००२६

फोन: +९१ ४८७ २२५३७३७

वेबसाईट: www.pan-india.org

ईमेल: admin@pan-india.org

श्रीमती रश्मी कुमठेकर द्वारा अनुवादित

डॉ. नरसिम्हा रेड्डी द्वारा पुनरावलोकन

प्रती: ५००





आपल्या मुलांचे विषारी ऍग्रोकेमीकल्स पासून संरक्षण करा

आजची मुले पूर्वीच्या पिढीपेक्षा आजारी आहे

गेल्या काही दशकांत सिंथेटिक ऍग्रोकेमीकल्स (कीटकनाशक, कीडनाशक, तणनाशक, बुरशीनाशक, वनस्पती वाढीची संप्रेरके) च्या वापरातील वेग वाढला आहे, जगात आता सुमारे २. ३ दशलक्ष टन कीटकनाशके वापरली जातात, जे वर्ष १९५० च्या तुलनेत ५० पट जास्त आहे.

कृषी आणि अन्न, घरे, शाळा, गार्डन्स आणि सार्वजनिक ठिकाणी ऍग्रोकेमीकल्सचा व्यापक वापर यामुळे जगभरातील कोट्यावधी मुले आणि प्रौढांना या विषारी कीटकनाशकांचा हानिकारक परिणाम होतो आणि परिणामी काही दुर्बल आणि आयुष्यभराच्या आरोग्याच्या समस्येस सामोरे जावे लागते.

मुले विशेषतः असुरक्षित असतात. अनेक कारणांमुळे, त्यांना प्रौढांपेक्षा जास्त जोखमीचा धोका असतो. प्रौढांच्या तुलनेत मुले जास्त हवेचा श्वास घेतात, अधिक आहार घेतात आणि शरीराच्या वजनाच्या प्रति युनिट अधिक पाणी पितात ज्यामुळे ऍग्रोकेमीकल्स -दूषित वातावरणाशी

त्यांच्या जास्त संपर्क येतो. ज्यामुळे रोग आणि विकारांच्या श्रेणी वाढ होऊ शकते. यामध्ये जन्मदोष, बुद्धिमतेवर परिणाम करणारे संज्ञानात्मक आणि वर्तणुकीशी संबंधित समस्या, शिकण्याची क्षमता आणि चयापचय विकारांचा समावेश आहे. सामाजिक परस्परसंवाद, हार्मोनल व्यत्यय, प्रजनन आणि रोगप्रतिकारक यंत्रणेचे कर्करोग आणि लठ्ठपणा आणि मधुमेह यासारख्या काही विकार केवळ तारुण्यांमध्येच दिसू शकतात आणि काही क्रमिक पिढ्यांपर्यंत, विशेषतः कर्करोग आणि पुनरुत्पादक प्रणालीत बदल होऊ शकतात.

वैज्ञानिक पुरावे असे दर्शवितात कि आता ऍग्लोकेमीकल्सच्या अगदी निम्न-स्तरावरील संपर्कातून - सामान्यतः सुरक्षित मानला जाणारा मार्ग - गर्भाशयात आणि बालपणातील मुलांच्या सुरुवातीच्या सामान्य वाढीस आणि आरोग्यास गंभीर धोका असतो.

एका अहवालानुसार, आजची मुले पूर्वीच्या पिढीपेक्षा आजारी आहेत. एका अहवालानुसार, "आजची मुले पूर्वीच्या पिढीपेक्षा आजारी आहेत. पेस्टिसाइड ऍक्शन नेटवर्क नॉर्थ अमेरिका (पॅनएनए) च्या अहवालानुसार " अ जनरेशन इन जिओपॅर्डी: ऍग्लोकेमीकल्स मुलांचे आरोग्य आणि बुद्धिमत्ता यामध्ये कशी कमतरता आणत आहेत. "बालपणाच्या कर्करोगापासून ऑटिझम, जन्माचे दोष आणि दम्यापर्यंत अनेक प्रकारचे बालपणातील आजार आणि विकार वाढत आहेत. आमचे नवीनतम विज्ञानातील मूल्यांकन संशयासाठी फारच कमी जागा सोडते: ऍग्लोकेमीकल्स या विवेकी प्रवृत्तीचा एक मुख्य चालक आहेत." अशी खबरदारी घेतली आहे की "आपण ज्या वातावरणाचा 'सुरक्षित' म्हणून विचार करतो अशा वातावरणातही मुलं बऱ्याचदा ऍग्लोकेमीकल्स आणि इतर रसायनांच्या संपर्कात येतात ज्यामुळे आरोग्यास हानी होऊ शकते."

या ऍग्लोकेमीकल्सच्या संपर्काचा सामाजिक परिणाम वैयक्तिक परिणामापेक्षा खूपच जास्त आहे. काही सार्वजनिक आरोग्य तज्ञ आणि संशोधक यास "मूक महामारी" म्हणत आहेत.

मुलांना विषारी ऍग्लोकेमीकल्सपासून संरक्षण करण्याची तातडीची गरज आहे जेणेकरून ते त्यांच्या संपूर्ण शारीरिक आणि बौद्धिक सामर्थ्यासाठी निरोगी जीवन जगू शकतील. तथापि, जगभरातील ऍग्लोकेमीकल्स नियामक धोरणे, मानके आणि पद्धती या निर्णायक गरजेचे

प्रतिबिंबित करत नाहीत. नियामक मानके, जी जगातील बऱ्याच भागांमध्ये साधारण आहेत, अजूनही प्रौढांना लक्ष्य केले आहे. हे बदलण्याची आवश्यकता आहे कारण 'मुले लहान प्रौढ नसतात'.

या संपर्कामुळे बुद्ध्यांकामध्ये कपात आणि वर्तणुकीच्या समस्यांमध्ये वाढ, तसेच वाढते आरोग्य समस्यांचे ओझे व संबंधित खर्च” होऊन पूर्ण समाजावर त्याचा परिणाम होत आहे - डॉ. मेरिल वॅट्स, वरिष्ठ वैज्ञानिक पेस्टीसाईड ऍक्शन नेटवर्क आशिया आणि पॅसिफिक सल्लागार (पॅन एपी)





शेतकरी आपल्या सोयाबीन शेतात ऍग्रीकेमीकल्स फवारत आहे



ऍग्रीकेमीकल्सचे कंटेनर घरगुती कामांसाठी वापरले जातात. मुले बऱ्याचदा कीटकनाशकांच्या वापरलेल्या कंटेनरसह खेळतात.



ऍग्रीकेमीकल्सचे कंटेनर अनेकदा घरगुती कामांसाठी वापरतात.

संपर्काचे मार्ग आणि स्रोत

गर्भावस्थेपासून ते तरुण वयापर्यंत, मुलांना अनेक मार्गांनी ऍग्नोकेमीकल्सचा धोका असतो - गर्भाशयात गर्भाला संपर्क आणि बालपणात, दूषित हवा, अन्न, पाणी आणि घरे, शाळा, खेळाचे क्षेत्र आणि कार्यस्थळांमध्ये सामान्य वातावरणातील संपर्क.

बऱ्याच विकसनशील देशांमध्ये, जेथे गरीबी मुलांना वृक्षारोपणांवर आणि शेतात काम करण्यास भाग पाडते, ते बहुतेकदा ऍग्नोकेमीकल्स वापरण्यात गुंतलेले असतात किंवा शेताजवळ राहत असतात, ते शेतातील ऍग्नोकेमीकल्सच्या फवारण्यांमुळे संपर्कात येतात. अशा ऍग्नोकेमीकल्स फवारण्या आणि स्रोत त्यांच्या पिण्याच्या पाण्याचे स्रोतही दूषित करतात.

गर्भाशयातील संपर्क

ऍग्नोकेमीकल्स च्या संपर्कात आलेल्या माता, गर्भधारणेदरम्यान किंवा वाढीच्या सुरुवातीच्या काळात हि रसायने गर्भाशयातील नाळातून गर्भापर्यंत पोचवितात. अनेक देशांमधील अभ्यासानुसार - उदाहरणार्थ, अमेरिका, चीन, जपान, भारत, कझाकस्तान आणि थायलंड यांना नाभीशी संबंधीत रक्तवाहिन्यांमध्ये तसेच प्लेसेंटा आणि अमोनियोटिक द्रव - जो गर्भाचे रक्षण आणि पोषण करतो त्यात ऍग्नोकेमीकल्स आढळली आहेत. अनेक अभ्यासांमध्ये नवजातांच्या मेकोनियम (प्रथम मल) मध्ये ऍग्नोकेमीकल्स आढळली आहेत.

गर्भवती माता जे अन्न खातात ते म्हणजे संपर्काचे आणखी एक स्रोत.

एका अभ्यासात असे आढळले आहे कि - ज्या मुलांच्या रक्ताचे परीक्षण केले गेले त्यांच्या आईने सोयाबीन, कॉर्न आणि बटाटा खाल्ले आहेत, जे कि अनुवंशिकरित्या त्या ऍग्नोकेमीकल्स ना सहन करण्यासाठी सुधारित तयार केलेले आहेत, त्यामुळे त्यांच्या रक्तात ऍग्नोकेमीकल्स आढळले.



स्तनपानातील अवशेष

अनेक ऍग्लोकेमीकल्स अवशेष म्हणून आईच्या दुधामध्ये आढळतात, जे कि फक्त स्त्रियांनाच नाही तर नवजात बालकांनाही आईच्या दुधामधून पसरल्यामुळे ऍग्लोकेमीकल्स चा संपर्क दर्शवितात. तथापि याचा अर्थ असा नाही कि स्तनपानाएवजी बाटलीने दूध पाजावे. अवशेष असूनही, स्तनपान हे करायलाच हवे कारण ते आई आणि बाळ दोघांच्या आरोग्यास फायदे प्रदान करते. तथापि, स्तनपानामध्ये कोणतेही ऍग्लोकेमीकल्स आढळू नये म्हणून जी कीटकनाशके स्तनपानामध्ये आढळली आहेत ती बाजारातून काढून टाकावीत.

आईच्या दुधात सापडलेल्या अवशेषांमुळे डीडीटी दूषित होण्याचे प्रमाण व्यापक आहे. जरी अनेक देशांमध्ये डीडीटी आणि इतर काही चिरस्थायी ऍग्लोकेमीकल्सवर बंदी घातली असली, तरी पर्यावरणात पूर्वीच्या वापराचे अवशेष कायम आहेत, आणि अनेक आफ्रिकन आणि आशियाई देश मलेरिया नियंत्रणासाठी डीडीटी वापरत आहेत.

बाळांचे पदार्थ आणि मुलांच्या आहारातून संपर्क

जास्त प्रक्रिया केलेले बाळांचे पदार्थ आणि फळांचा रस ताज्या उत्पादनातून ऍग्लोकेमीकल्स चे अवशेष केंद्रित शकतात. अमेरिकन संशोधकांना बाळांच्या अन्नातील अवशेषांमध्ये ऍग्लोकेमीकल्सचे प्रमाण कमी असल्याचे आढळले आहे. जगभरातील ऍग्लोकेमीकल्स चा बहुतेक वापर हा खरं तर फळ आणि भाजीपालांवर होतो, जे खाण्यापिण्याला कमी स्तराचे परंतु ऍग्लोकेमीकल्सच्या सतत संपर्काचे प्रमुख स्रोत बनवतात.



अन्न व्यापाराच्या वाढत्या जागतिकीकरणामुळे ही परिस्थिती आता आणखी बिकट झाली आहे, ज्यामध्ये विशेषतः निर्यातीसाठी तीव्र रासायनिक-आधारित व्यावसायिक पिकांची लागवड, अन्नाच्या लांब पल्ल्याच्या वाहतुकीसाठी आणि त्यानंतर दुकानातील अधिक काळ संचय व शेल्फ लाइफसाठी जास्त ऍग्लोकेमीकल्स चा वापर यांचा समावेश होतो. महत्त्वपूर्ण म्हणजे अभ्यासांनी दर्शविले आहे कि, सेंद्रिय अन्न खाणाऱ्या मुलांच्या शरीरात ऍग्लोकेमीकल्स चे प्रमाण कमी असते - जे कि मूत्र मध्ये कीटकनाशक बिघाड उत्पादने द्वारे मोजले जाते.

घर, शाळा आणि सार्वजनिक ठिकाणी संपर्क

घरे, घरातील लॉन आणि बगीचा, शाळा आणि खेळाची मैदाने आणि उद्याने यासारखी सार्वजनिक ठिकाणे आणि डासांसाठी सार्वजनिक फॉगिंग अशा ठिकाणी जास्त ऍगोकेमीकल्स वापरल्यामुळे सामान्यतः ऍगोकेमीकल्सचा जास्त संपर्क होतो. जिथे मुले गर्दी असलेल्या गरीब-गृहनिर्माण संस्थांमध्ये राहतात तेथे 'कीटकांचा प्रादुर्भाव होण्याची शक्यता' हि सर्वाधिक असते. घरामध्ये वापरली जाणारी ऍगोकेमीकल्स जास्त काळ टिकून राहतात. मुले खेळत असताना ऍगोकेमीकल्सचे अवशेष वाहून नेणाऱ्या गोष्टींच्या संपर्कात येतात आणि श्वासाद्वारे धूळ व ऍगोकेमीकल्सची वाफ घेतात (त्वचा हा एक ऍगोकेमीकल्स शोषणाचा महत्त्वपूर्ण मार्ग आहे)

अमेरिकेत एका राष्ट्रीय सर्वेक्षणात आढळले कि, जेथे घरातील ऍगोकेमीकल्स चा वापर हा मुलांच्या संपर्काचा प्रमुख स्रोत आहे, असे ४० ऍगोकेमीकल्सपैकी बहुतेक ऍगोकेमीकल्स सामान्यतः शाळांमध्ये वापरले जातात, २८ संभाव्य किंवा संभाव्य कार्सिनोजेन (कर्करोग-कारणीभूत) आहेत, २६ प्रजनन समस्येला कारणीभूत, २६ मज्जासंस्थेच्या नुकसानास कारणीभूत, आणि १३ जन्मदोषाशी जोडलेले आहेत. ऑस्ट्रेलियामध्ये जेथे, घरे व शेतात कीटकनाशके मोठ्या प्रमाणात वापरली जातात, तिथे पूर्व-शालेय मुलांना " ऍगोकेमीकल्स चा व्यापक प्रसार" असल्याचे आढळले आहे.

बऱ्याच विकसनशील देशांमध्ये, ऍगोकेमीकल्स मुळे शाळांमध्ये दिल्या जाणाऱ्या दूषित अन्नाचे अपघाती अंतर्ग्रहण याच्या परिणामी विषबाधा होते आणि मुलांचा मृत्यू होतो देखील सामान्य आहेत.

मुले खेळत असताना ऍगोकेमीकल्स चे अवशेष वाहून नेणाऱ्या गोष्टींच्या संपर्कात येतात आणि श्वासाद्वारे धूळ व ऍगोकेमीकल्स ची वाफ घेतात.



ग्रामीण भागात जास्त दुष्परिणाम

ग्रामीण भागातील मुले, विशेषतः कृषी कामगारांच्या मुलांवर जास्त वाईट दुष्परिणाम होतात. गर्भवती माता ज्या शेतात ऍग्रीकेमीकल्स फवारतात किंवा शेताच्या जवळपास राहतात त्यांना गर्भाच्या असुरक्षिततेचा धोका जास्त असतो.

शेतातील ऍग्रीकेमीकल्स चे अवशेष जिथे मुले खेळतात, आणि ती पालकांच्या शरीर आणि कपड्यांद्वारे घरी नेली जातात, किंवा घरी संग्रहित केलेली ऍग्रीकेमीकल्स हे संपर्काचे स्रोत आहेत. लक्षावधी मुले शेतीच्या कामात देखील गुंतलेली असतात, बहुतेकदा ती घातक ऍग्रीकेमीकल्स हाताळतात (पृष्ठ ११ "शेती आणि ऍग्रीकेमीकल्स मधील बाल कामगार" पहा). शेती तसेच बिगरशेती समुदाय जे शेताजवळ राहतात ते ऍग्रीकेमीकल्स फवारणी व कीटकनाशक-दूषित पाण्याच्या स्रोताच्या संपर्कात येतात. पीकाच्या हंगामी फवारणीमुळे संपर्कात आणि आरोग्याच्या धोक्यात लक्षणीय वाढ झाली आहे.

विविध अभ्यासांमधून, या परिस्थितीतून एक स्पष्ट प्रदर्शनाचा नमुना उदयास येतो. ऍग्रीकेमीकल्स फवारणी करणाऱ्यांच्या घरात अवशेषांची उच्च पातळी आहे (बिगरशेती घरांच्या तुलनेत सातपट जास्त), त्यानंतर शेती कामगारांची (ऍग्रीकेमीकल्स हाताळत नाहीत) घरे आणि बिगर शेती कामगारांची घरे. थायलंडमधील चांग माई प्रांतातील एका अभ्यासात ग्रामीण भागातील मुलांच्या ऍग्रीकेमीकल्स च्या बाबतीत संपर्काचा प्रकार समान असल्याचे दिसून आले. शेती कामगार नसलेल्या मुलांच्या तुलनेत शेतकामगारांच्या मुलांचे संपर्क जास्त असतो.



लक्षावधी मुले शेतीच्या कामात देखील गुंतलेली असतात, बहुतेकदा ती घातक ऍग्रीकेमीकल्स हाताळतात.

बालकावरील आरोग्यविषयक प्रभाव

आईचे कल्याण आणि गर्भाची निरोगी वाढ यांसाठी गर्भवतीस हार्मोनल बॅलन्स महत्त्वपूर्ण आहे. आईचे हार्मोन्स ऑर्केस्ट्रेट हे गर्भाची वाढ, विविध अवयव आणि प्रणालींवर नियंत्रण ठेवते. बऱ्याच ऍग्लोकेमीकल्समध्ये हार्मोन्सची नक्कल करण्याची क्षमता असते आणि त्यामुळे वाढीच्या प्रक्रियेत ते व्यत्यय आणू शकतात, ज्यामुळे जन्म दोष, प्रौढत्वामध्ये प्रकट होऊ शकणाऱ्या काही रोगांसह, आयुष्यभर अशक्तपणा येऊ शकतो. या ऍग्लोकेमीकल्सना अंतःस्रावी विघटनकारी म्हणतात.

जन्म दोष

जन्मजात अनेक दोष पालकांच्या ऍग्लोकेमीकल्सच्या संपर्काशी संबंधित आहेत (घर, व्यावसायिक आणि समूह संपर्क) यात समाविष्ट एन्सेफॅली (मेंदू आणि कवटीच्या मुख्य भागाची अनुपस्थिती), नसलेले किंवा विकृत अंग, युरो-जननेंद्रियहायपोस्पाडियासारख्या विकृती (मूत्रोत्सर्गनलिकेच्या मार्गाला शिश्नाच्या खालच्या बाजूला छिद्र), वीर्याशय वृषणात न उतरणे (अविकसित अंडकोष), फाटलेला टाळू आणि जन्मतःच तुटका असलेला वरचा ओठ, जन्मजात हृदय रोग, नेत्र विकृती, गॅस्ट्रोसिसिस (बाळाचे आतडे बाळाच्या बॅबीतून बाहेर पडतात), स्पाइना बिफिडा(मेंदू आणि पाठीच्या कण्याचा अपूर्ण विकास) आणि पुनरुत्पादक प्रणालीमध्ये समस्या. अद्याप जन्म, अकाली जन्म आणि कमी वजनाचे आणि नवजात जन्माचे शरीर आकार, या इतर संबंधित समस्या आहेत.

गर्भाधारण होण्यापूर्वी ऍग्लोकेमीकल्स आणि इतर रसायनांशी पालकांचे हंगामी आणि व्यावसायिक संपर्क यामुळे जन्मजात दोष वाढल्याचे दिसून आले आहे. गर्भावस्थेच्या गंभीर काळात आईचा ऍग्लोकेमीकल्सशी संपर्क हा आणखी एक महत्त्वाचा घटक आहे.

भारतातील केरळ दक्षिणेकडील कासारगोड परिसरातून अशा जन्मदोषांचे मजबूत पुरावे येतात, जिथे समुदाय एंडोसल्फान फवारणीच्या संपर्कात दीर्घ काळ होते. (पृष्ठ १३ पहा, "एंडोसल्फान आणि जन्मजात दोष: कासारगोड प्रकरण")

जन्मजात दोष आणि आणि ऍट्राझीन यातील एक मजबूत हंगामी संबंध दरम्यान (अंतःस्रावी-व्यत्यय आणणारे हर्बिसाईड) पाण्याच्या स्रोतामध्ये देखील यूएस मध्ये आढळले आहेत (पृष्ठ १६ पहा: " ऍट्राझीनचा हंगामी संपर्क आणि जन्मजात दोष").

उपलब्ध पुराव्यांपैकी बरेच ऑर्गेनोक्लोरीन ऍग्लोकेमीकल्सच्या (जसे की एंडोसल्फन आणि डीडीटी) संपर्काशी निगडित जन्मजात दोष उद्भवण्यामध्ये अग्रणी भूमिका दर्शवितात, परंतु क्लोरोपायरीफॉस आणि डायझिनॉन सारख्या ऑर्गेनॉफॉस्फेट्स सारख्या इतर ऍग्लोकेमीकल्सची ही भूमिका असते.



न्युरोडेव्हलपमेंटल आणि वर्तन संबंधी विकार

न्युरोटॉक्सिक ऍग्नोकेमीकल्स च्या अगदी कमी पातळीवरील संपर्कामुळे सुद्धा गर्भाच्या वाढीवर गंभीर परिणाम होऊ शकतात जसे मेंदूची रचना (मेंदूच्या पेशींच्या वाढीसह आणि अस्तित्वामध्ये हस्तक्षेप करून) आणि मज्जासंस्था वर परिणाम होऊ शकतो. यामुळे चेतापेशी आणि वर्तणूक विकारांचे प्रमाण वाढते. लक्षकेंद्रीकरणातील कमीपणा/ हायपरएक्टिव्हिटी डिसऑर्डर (एडीएचडी), आत्मकेंद्रीपणा, मानसिक कमजोरी आणि कमी बुद्धिमत्ता (कमी आयक्यू), आणि गतिशीलता समस्या यांचा यात समाविष्ट आहे.

एडीएचडी असलेल्या मुलांमध्ये, मेंदूची कार्ये प्रभावित होतात; ते हायपरएक्टिव्हिटी, आवेगपूर्ण वर्तन आणि लक्ष केंद्रित करण्यास सक्षम नसल्याचे दर्शवितात. शिक्षण हे बऱ्याच वेळा क्षीण होते. जागतिक पातळीवर असा अंदाज आहे की १८ वर्षांखालील मुलांच्या लोकसंख्येपैकी ५.२९ टक्के वयातील मुले एडीएचडी ग्रस्त आहे आशियात हे प्रमाण ३-१० टक्के आहे. यूएस मध्ये, सर्व शाळांपैकी ३-७ टक्के मुले बाधित आहेत, २००३ ते २००७ पर्यंत दर वर्षी सरासरी ५.५ टक्क्यांनी वाढ होते.

गर्भाच्या विकासादरम्यान मेंदूच्या रचनेत होणाऱ्या बदलांशी ऑटिझमचा संबंध आहे. कमी सामाजिक संवाद आणि पुनरावृत्तीच्या रूढीवादी वर्तन या विकृतीस चिन्हांकित करतात; ४०-५५ टक्के मानसिक मंदता या प्रकरणांशी संबंधित आहे. ऑटिझमचा परिणाम जगाच्या ०.६ टक्के लोकांवर होतो (२००६ डेटा). आशियासाठी कोणताही डेटा उपलब्ध नाही, परंतु दक्षिण कोरियाच्या अभ्यासानुसार, ७-१२ वर्षे वयोगटातील २.६४ टक्के मुलांवर परिणाम झाला आहे.

ऍग्नोकेमीकल्सचा मुलांच्या बौद्धिक क्षमता आणि बुद्धिमत्ता यावर देखील लक्षणीय परिणाम असल्याचे दिसून आले. अलीकडील तीन अभ्यासानुसार, गर्भाशयात मुलांच्या संपर्कात ऑर्गानोफॉस्फेट कीटकनाशके आल्यास कमी बुद्ध्यांक, स्मृतीदंश आणि समजूतदार युक्तिवाद यावर परिणाम होतो. यूएस मध्ये डेटाचे संपूर्ण पुनरावलोकन

केल्यावर आढळले कि देशभरातील मुलांमध्ये बुद्ध्यांक कमी करण्यात ऑर्गानोफॉस्फेट कीटकनाशके गुन्हेगार होते.

मेक्सिको आणि भारतातील अभ्यासानुसार, जड ऍग्रेकेमीकल्सचा वापर हे मुलांमधील क्षमतेतील बिघडलेले कार्य दर्शविते. (पृष्ठ पहा १६, "पेस्टीसाईडस आणि मेंटल / न्यूरोलॉजिकल फंक्शन")

ऑर्गानोफॉस्फेट्स, जे सर्वात विषारी आणि बहुतेक सामान्य ऍग्रेकेमीकल्स आहेत. ते घर आणि शेतात वापरली जातात ते न्यूरोलॉजिकल परिणाम होण्यात मोठी भूमिका बजावतात. अगदी निम्न पातळीवर या कीटकनाशकांचा संपर्क एसिटिलकोलीनच्या - एक न्यूरो ट्रान्समीटर - कृतीवर परिणाम करतो ज्यामुळे मज्जासंस्था च्या सामान्य कामकाजात व्यत्यय येतो. या कीटकनाशकांपैकी, क्लोरपायरीफॉसने अलीकडे बरेच लक्ष वेधले कारण त्याचा बऱ्याच देशांमध्ये बऱ्याच ठिकाणी उपयोग झाला आहे आणि बऱ्याच अभ्यासानुसार, त्याचा मुलांच्या विकसनशीलतेवर परिणाम होतो. इतर अनेक ऍग्रेकेमीकल्स देखील न्यूरोटॉक्सिक आहेत.

असेही काही पुरावे आहेत कि, विशिष्ट न्यूरोटॉक्सिक कीटकनाशकांचा चा सुरुवातीच्या जीवनातील संपर्क झाल्यास न्यूरोलॉजिकल - तारुण्यातील पार्किन्सन आणि अल्झायमर या रोगांचा प्रादुर्भाव होतो.

ऍग्रेकेमीकल्स मुलांची बुद्धिमत्ता आणि बौद्धिक क्षमतेवरही महत्त्वपूर्ण प्रभाव टाकू शकतात. अलीकडील तीन अभ्यासांवरून असे दिसून आले की मुले गर्भाशयात ऑर्गानोफॉस्फेट ऍग्रेकेमीकल्सच्या संपर्कात आल्यास त्यांचा बुद्ध्यांक कमी होतो.

बाल कर्करोग

ऍग्नोकेमीकल्सच्या होणारा प्रादुर्भाव या विषयावर अलीकडील केल्या गेलेल्या अभ्यासानुसार जगभरात मुलांच्या कर्करोगाचे वाढते प्रमाण हे ऍग्नोकेमीकल्सच्या होणाऱ्या संपर्काशी जोडले असल्याची दुवा देत आहेत. बाल ल्युकेमिया, ब्रेन ट्यूमर, न्यूरोब्लास्टोमा (मज्जातंतूमधील ट्यूमर), हॉजकीनचा लिम्फोमा, इव्हिंग्ज सारकोमा (हाडातील ऊतक ट्यूमर) आणि विल्मचा ट्यूमर(मूत्रपिंड) हे बहुधा कीटकनाशकांच्या होणाऱ्या प्रादुर्भावाशी संबंधित असते. नवजात शिशुंमध्ये न्यूरोब्लास्टोमा सर्वात सामान्य आहे, तर मुलांमध्ये ल्युकेमिया आणि ब्रेन ट्यूमर सर्वात सामान्य आहे.

अभ्यासानुसार, गर्भधारणेपूर्वी पालकांचा ऍग्नोकेमीकल्सशी आलेला संबंध (व्यावसायिक किंवा घरगुती उपयोगात), गंभीर अवस्थेत गर्भाचा संपर्क आणि बालपणात थेट संपर्क यामुळे मुलांना कर्करोग होणाऱ्या महत्त्वपूर्ण ऍग्नोकेमीकल्सचा वापर असलेल्या शेतात किंवा जवळपास राहणाऱ्या मुलांनाही जास्त धोका असतो. मोठ्या प्रमाणावरील आंतरराष्ट्रीय अभ्यासात आईचा शेतीशी संपर्क आणि मुलांमध्ये मेंदूचा कर्करोग यामध्ये एक दुवा सापडला.

लहान वयात ऍग्नोकेमीकल्स च्या संपर्कात आल्यामुळे हार्मोनल सिस्टममध्ये बदल होऊन प्रौढांना प्रजनन प्रणालीशी संबंधित कर्करोग होऊ शकतो, विशेषतः स्तनातील प्रोस्टेट आणि अंडकोष कर्करोग. ऑर्गेनोक्लोरिन, ऑर्गेनोफॉस्फेट्स आणि पायरेथ्रॉइड्स समाविष्ट असणारी अनेक ऍग्नोकेमीकल्स कर्करोगाशी संबंधित आहेत.



पुनरुत्पादक समस्या

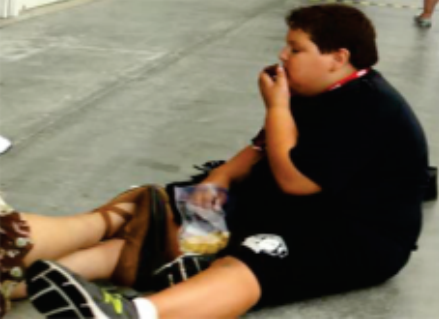
पूर्वी नमूद केलेल्या जन्मातील दोषांव्यतिरिक्त, अंतःस्रावी-विघटन करणाऱ्या ऍग्नोकैमीकल्सशी गर्भाचा संपर्क आल्यामुळे पुनरुत्पादक प्रणालीशी संबंधित अनेक समस्या उद्भवू शकतात जे नंतरच्या आयुष्यात दिसून येतात.

मुलींमध्ये यामध्ये लवकर यौवनावस्था, मासिक पाळीतील अनियमितता, गर्भाशयाच्या तंतुमय समस्या (जेव्हा गर्भाशयाच्या बाहेर एंडोमेट्रियम किंवा गर्भाशयाचे अस्तर उती वाढतात तेव्हा वेदनादायक स्थिती), एंडोमेट्रिओसिस आणि वंध्यत्व यांचा समावेश आहे, तर पुरुषांना शुक्राणूंची संख्या कमी, शुक्राणूंचा कमकुवतपणा आणि प्रजनन क्षमता कमी असण्यामुळे पुनरुत्पादक विकास आणि पुनरुत्पादक कार्यामध्ये अडचणी यांसारखे आजार उद्भवतात. कासारगोडमध्ये, जघन केसांची अपुरी वाढ, अंडकोष आणि पुरुषाचे जननेंद्रियांचा कमी विकास आणि कमी टेस्टोस्टेरॉनचे उत्पादन यावरून असे दर्शविले जाते की मुलांचा लैंगिक विकास उशिरा झाला तसेच बऱ्याच ऍग्नोकैमीकल्समुळे मुलांवर 'फेमिनिझिंग' (ऑस्ट्रोजेनिक) किंवा 'अँटीमास्क्यूलिनिझिंग' (अँटी-एंड्रोजेनिक) प्रभाव झाला.

लठ्ठपणा, मधुमेह आणि चयापचय विकार:

जगाच्या बऱ्याच भागात लठ्ठपणा आणि मधुमेह ही एक मोठी समस्या म्हणून उदयास येत आहे. १९८० पासून जगभरात लठ्ठपणा दुप्पट झाला आहे आणि लठ्ठपणाचा संबंध मधुमेह (प्रकार २), उच्च रक्तदाब आणि हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी विकार किंवा चयापचयाशी विकारांशी आहे. जरी आहार आणि शारीरिक क्रियाकलाप यासारख्या जीवनशैलीतील घटकांमुळे दीर्घ काळापासून लठ्ठपणा जाणवला जात आहे, परंतु उदयोन्मुख पुरावा देखील ऍग्नोकैमीकल्सच्या संपर्काशी, विशेषतः गर्भाशयात आणि बालपणात सुरुवातीला, लठ्ठपणाशी आणि संबंधित विकार दर्शवतो.

एँगोकेमीकल्स चयापचय नियंत्रित करणार्या हार्मोन्सच्या क्रियेत हस्तक्षेप करून शरीराचे वजन, ग्लूकोज पातळी आणि मधुमेह वाढवू शकतात. ऑर्गिनोक्लोरीन, ऑर्गिनोफॉस्फेट आणि कार्बामेट ही एँगोकेमीकल्स यामध्ये गुंतलेली असल्याचे आढळले आहे. अलीकडील पुरावे दर्शवितात की जीवनाच्या पहिल्या काही महिन्यांत वजन आणि शरीरातील द्रव्यमान सूचकांक वेगाने वाढणे (त्यातील बहुतेक उंचीच्या तुलनेत वजनावर आधारित कमी वजनाची किंवा जास्त वजनदार) तर उच्च बॉडी मास इंडेक्स १-२ वर्षांच्या वयानंतर लठ्ठपणा दिसून येतो; गर्भाशयात एँगोकेमीकल्सचा प्रादुर्भाव या दोन्ही निर्देशकांशी संबंधित असल्याचे दिसून आले आहे.



रोगप्रतिकार प्रणाली, दमा आणि एलर्जी

दम्याचा त्रास होण्याशिवाय श्वसनास त्रास, एँगोकेमीकल्स रोगप्रतिकारक यंत्रणेत व्यत्यय आणून बालपण दमा आणि श्वसन व इतर एलर्जीस कारणीभूत ठरतात. रोगप्रतिकारक यंत्रनेवरील झालेली हानी दूरगामी असू शकते आणि त्याचा आरोग्यावर आयुष्यभर परिणाम होतो.

विस्कळीत रोगप्रतिकारक शक्तीचे आरोग्यावर दूरगामी परिणाम हे आयुष्यभरासाठी होऊ शकतात. हे संसर्गाचा प्रतिकार करण्याची शरीराची क्षमता कमी करेल, ज्यामुळे स्वयं-रोगप्रतिकारक रोगांसह अधिक आजारपण आणि त्रास होऊ शकतो.

विविध अभ्यासानुसार असे आढळले आहे की जन्मपूर्व आणि बालपणी ऍग्लोकेमीकल्स च्या संपर्कात आल्यामुळे दम्याचा धोका वाढला होता. ऑर्गनोक्लोरिन, ऑर्गनोफॉस्फेट, कार्बामेट आणि पायरेथ्रॉइड ऍग्लोकेमीकल्स या सर्व जोखमीशी संबंधित होते.

“दम्याचा त्रास होण्याशिवाय श्वसनास त्रास, ऍग्लोकेमीकल्स रोगप्रतिकारक यंत्रणेत व्यत्यय आणून बालपण दमा आणि श्वसन व इतर एलर्जीस कारणीभूत ठरतात. रोगप्रतिकारक यंत्रनेवरील झालेली हानी दूरगामी असू शकते आणि त्याचा आरोग्यावर आयुष्यभर परिणाम होतो.”

एपिजेनेटिक बदल

काही ऍग्लोकेमीकल्स, विशेषतः अंतःस्रावी विघटन करणारे, जनुकीय क्रियेच्या पातळीत बदल करून ‘एपिजेनेटिक बदल किंवा वारसा बदलण्यास उत्तेजन देऊ शकतात.

असे बदल आणि त्यासंबंधित आरोग्यावरील परिणाम पुढील पिढ्यांपर्यंत पोहोचू शकतात. काही चांगले अभ्यासलेली उदाहरणे म्हणजे अंतःस्रावी-व्यत्यय आणणाऱ्या बुरशीनाशक व्हिंक्लोझोलिनशी संबंधित स्तनाचा कर्करोग, आणि शुक्राणू, अंडाशय (मेथॉक्साइक्लॉर, अंतःस्रावी विघटनकर्ता संबंधित) आणि नाळे (व्हिंक्लोझोलिन) वर पुनरुत्पादक प्रभाव, असे एपिजेनेटिक बदल आता अधिक लक्ष वेधून घेत आहेत.

अनेक कारणे आणि क्रिया

बऱ्याचदा, वास्तविक जीवनात प्रयोगशाळांच्या अभ्यासात, मुले एकाच वेळी फक्त एक ऍग्लोकेमीकल्सच नव्हे तर बऱ्याच ऍग्लोकेमीकल्स शी संपर्कात येतात. त्यापैकी काही औद्योगिक रसायनांच्यादेखील संपर्कात येतात, त्यापैकी बऱ्याच जणांना ऍग्लोकेमीकल्स

सारखे प्रभाव पडतात, विशेषतः अंतःस्त्रावी प्रणाली विस्कळीत होणे. बऱ्याच प्रकरणांमध्ये, अनुवंशिक घटकांचीही भूमिका असते, त्यामध्ये रसायनांसह बदल घडून येतात आणि आरोग्यावर प्रतिकूल परिणाम होतो, मुले जनुकीयदृष्ट्या त्या बदलांना संवेदनशील असतात. हे सर्व घटक आरोग्यासाठी जोखीम वाढवतात.

ॲग्लोकेमीकल्स नियामक मानके आणि पद्धती या एकाधिक कारणांवरील परिणाम आणि त्यांच्या जोडण्या आणि सिनेरगेटिक कृतीचा विचार करत नाहीत. प्रामुख्याने प्रौढांमध्ये एकाच ॲग्लोकेमीकल्स मुळे आरोग्यावर होणाऱ्या परिणामांवर हे मानक कायम आहेत. "संपर्काचे स्वीकार्य पातळी" अशी ठरवली आहे की अशा संपर्कामुळे जास्त हानी पोहोचू शकत नाही किंवा आरोग्यास काही समस्या उद्भवल्या तरी त्या बऱ्या होऊ शकतात. तथापि, मुलांमध्ये अशा संपर्क आणि अगदी कमी संपर्कामुळे विनाशकारी, अपरिवर्तनीय आणि वारसा हानी होऊ शकते, ज्यामुळे येणाऱ्या पिढ्या संकटात सापडतात.

विशेषतः मोठ्या प्रमाणात कीटकनाशके वापरात असलेली शेती जी जगभरातील कोट्यावधी मुलांना गंभीर आरोग्य समस्यांसमोर आणते आणि यामुळे त्यांच्या बौद्धिक आणि शारीरिक वाढीच्या संभाव्यतेवर परिणाम होतो. ॲग्लोकेमीकल्सच्या काही जात आणि शंकास्पद फायद्यांसाठी व्यक्ती, समुदाय आणि संपूर्ण समाजांनी भरावे लागणारी ही प्रचंड किंमत आपण स्वीकारू शकतो का?

“ॲग्लोकेमीकल्स च्या काही जात आणि शंकास्पद फायद्यांसाठी व्यक्ती, समुदाय आणि संपूर्ण समाजांनी भरावे लागणारी ही प्रचंड किंमत आपण स्वीकारू शकतो का?”

काय करणे आवश्यक आहे?

मुलांवर ऍग्लोकेमीकल्स च्या तीव्र परिणामाचे पुष्कळ पुरावे असूनही नियामक धोरणे आणि मानके या विशेष असुरक्षाचा विचार करत नाहीत. ऍग्लोकेमीकल्स धोरणांवर कृषी-रसायनिक उद्योगाचा जोरदार परिणाम होतो (जे बहुतेकदा ऍग्लोकेमीकल्सच्या प्रतिकूल आरोग्यावर होणाऱ्या दुष्परिणामांना दडपतात). या कंपन्या हा गैरसमज आणि जवळजवळ सार्वजनिक भीती पसरवितात की कीटकनाशके हे पिकांच्या वाढीसाठी आवश्यक आहेत विशेषतः विकसनशील जगातील गरीब लोकांना पोसण्यासाठी अन्नधान्य उत्पादन वाढवण्यासाठी. सोबत सरकारी आस्थापने, कीटकनाशके सुरक्षित ("सुरक्षित पातळीमध्ये") आहेत या गृहितेला पुढे आणतात, जरी स्वतंत्र पुरावे त्याउलट तीव्रतेने सूचित करतात.

या धारणा, धोरणे आणि मानके बदलण्याची आवश्यकता आहे. या संदर्भात, पॅन एपी खालील गोष्टी शिफारस करते.

- शेतकऱ्यांना घातक ऍग्लोकेमीकल्सच्या अत्यधिक वापरापासून दूर जाण्यासाठी समर्थन देणारी कृषी धोरणे बनवा.
- अत्यंत घातक ऍग्लोकेमीकल्सवर (एचएचपीस) बंदी घाला. २० एचएचपीस (परिशिष्ट १) घातक ऍग्लोकेमीकल्स आणि / किंवा मोठ्या प्रमाणात वापरल्या गेलेल्यांच्या यादीवरील बंदीवर लक्ष केंद्रित करा.
- ऍग्लोकेमीकल्स च्या मूल्यांकनामध्ये कमी डोस आणि पूर्व-जन्मापूर्वीचे संपर्काचे आणि आरोग्याच्या प्रभावांचा समावेश असल्याचे सुनिश्चित करा. (सध्याच्या ऍग्लोकेमीकल्स चे मूल्यमापन आणि मान्यता पद्धती, जे मोठ्या प्रमाणावर प्रौढांशी संबंधित आहेत, मुलांना अत्यल्प डोसमुळे आरोग्यासाठी असलेल्या धोक्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी अपुरी आहेत.)

- ऍग्नोकैमीकल्स मंजूर करण्यासाठी स्वतंत्र शास्त्रज्ञांच्या अभ्यासाचा वापर करा आणि उद्योगास विषारी प्रभावांचे सर्व पुरावे प्रकट करणे आवश्यक आहे.
- अभ्यासाने महत्वाचे आणि उपयुक्त प्रभाव प्रतिबिंबित केले आहेत हे सुनिश्चित करा, आणि नियामक धोरणे व मानके विविध विषारी रसायनांच्या बहुविध आणि एकत्रित जोखमीवर विचार करतात हे सुनिश्चित करा.
- मुलांना अन्नाद्वारे होणार्या प्रदर्शनासह, गर्भवती महिलांना ऍग्नोकैमीकल्स द्वारे होणारा धोका टाळण्यासाठी ऍग्नोकैमीकल्सच्या प्रदर्शनाच्या मार्गाविषयी आणि मुलांवर होणाऱ्या त्यांच्या प्रभावांबद्दल वैयक्तिक आणि समुदायाची जागरूकता निर्माण करा.
- घरे आणि शाळा ऍग्नोकैमीकल्स मुक्त ठेवा: नैसर्गिक मार्गाने त्यांना नाहीसे करा.
- एचएचपीसच्या वापरा ऐवजी कमी हानिकारक जैवविविधता आधारित जैविक शेती यासारख्या दृष्टिकोनाचा वापर करा.
- कीटक पीक रोग आणि तण व्यवस्थापित करताना कमीतकमी मानवी आणि पर्यावरणाची हानी पोहोचविणार्या पद्धती वापरा.
- आंतरराष्ट्रीय आणि राष्ट्रीय दोन्ही पातळीवर ऍग्नोकैमीकल्स च्या नियमनात सावधगिरीचे तत्व लागू करा.

शेती व ऍग्रीकेमीकल्समध्ये बाल मजदूर

जगभरात सर्व मुलांपैकी सात टक्के किंवा सुमारे २१५ दशलक्ष मुले 'बालश्रमात' गुंतलेली आहेत. यापैकी सुमारे ७० टक्के किंवा दीड कोटी बाल मजदूर शेतीत काम करतात. काही देशांमध्ये, १० वर्षांखालील २० टक्के मुले ग्रामीण बाल मजदूर दलात असतात. यामध्ये कौटुंबिक शेतात, व्यावसायिक शेतात, वृक्षारोपण करणाऱ्या आणि 'बंधनकारक व व जबरदस्तीने मजूर म्हणून काम करणाऱ्या मुलांचा समावेश आहे. मुले वय वर्षे ५, इतक्या लहान वयापासूनच काम करण्यास सुरु करतात.

आफ्रिका आणि दक्षिण व मध्य आशियामध्ये मुले कपाशीच्या शेतात ऍग्रीकेमीकल्स फवारताना किंवा फवारणीनंतर लगेच काम करतात जे की त्यांना अत्यंत धोकादायक असते. करमणुकीचा एक भाग म्हणून ते कामगाऱ्यांच्या अंगावर देखील ऍग्रीकेमीकल्स फवारतात, जास्त काम करणे आणि कमी वेतन, हिंसा, लैंगिक संबंध आणि बलात्कार या सर्व गोष्टी त्यांना सहन कराव्या लागतात.

बऱ्याच आफ्रिकी देशांमध्ये कोका आणि कॉफीच्या बागांमध्ये लहान मुलींसह, लहान मुले संरक्षक कपड्यांशिवाय ऍग्रीकेमीकल्स फवारण्यासाठी काम करतात.

इजिप्तमध्ये, ७-१२ वर्षे वयाची, सुमारे एक दशलक्ष मुले, कापूस पिकांमध्ये कीटक व्यवस्थापनात मदत करतात. माली मध्ये काही कापूस भागातील काम करणाऱ्यांपैकी ५० टक्के कामगार ही मुले आहेत; कझाकस्तानमध्ये हे प्रमाण ६० टक्के आहे.

भारतात कापूस बियांचे उत्पादन क्षेत्रात बालमजुरीचे प्रमाण कोणत्याही उद्योगापेक्षा सर्वाधिक आहे. कापूस बियांचे उत्पादन क्षेत्रात काम करणारी २००९-१० मध्ये जवळपास १,७०,००० मुले ही वर्षे १४ च्या खाली आणि २,११,६०० मुले ही १४-१८ वर्षांची होती: त्यात ७० टक्के मुली देखील होत्या. अत्यंत धोकादायक ऍग्रीकेमीकल्सशी ते दीर्घ काळासाठी

संपर्कात होते. अशीच पद्धत इतरत्र सुद्धा आढळते, फिलिपिन्समधील भाजीपाला शेतात, श्रीलंकेतील चहा वसाहतीत आणि बांगलादेशातील गुलाबाच्या शेतात.

लॅटिन अमेरिकेत, मुले नियमितपणे ऊस, वेलची आणि कॉफीच्या बागांमध्ये काम करतात आणि बर्याचदा त्यांचा अत्यंत धोकादायक ऍग्नोकेमीकल्सशी सामना होतो. १४ वर्षाखालील मुलांना काम करण्यासाठी परवानगी देणे बेकायदेशीर असले तरी, निकाराग्वा येथे १९९५ ते २००६ मध्ये अंदाजे ५ ते १४ वर्षे वयोगटातील १८,५१६ मुलांना ऍग्नोकेमीकल्स विषबाधा झाली.

मेक्सिकोमध्येही तंबाखूच्या बागांवर मुले काम करतात आणि वारंवार ऍग्नोकेमीकल्स च्या संपर्कात येतात.

(आमच्या भविष्यातील विषबाधा: मुले आणि कीटकनाशके, मेरिल वॅट्स, पेस्टीसाईड ऍक्शन नेटवर्क आशिया आणि पॅसिफिक)

मुलांना खालील मार्गांनी कीटकनाशकांचा धोका आहे -

- कीटकनाशकांनी दूषित अन्न खाणे आणि पाणी किंवा पेय पिणे.
- कीटकनाशके वापरलेल्या शेतात किंवा त्याच्या जवळपास खेळणे.
- कीटकनाशके वापरलेल्या शेतांजवळील घरांमधून किंवा शाळेमधून.
- सार्वजनिक ठिकाणी, उद्याने किंवा तणनाशकांसह कीटकनाशके वापरलेल्या मैदानावर खेळणे.
- कीटकनाशकांनी दूषित पाण्यात कपडे धुणे किंवा आंघोळ करणे.
- कीटकनाशके वापरली जातात अशा शेती क्षेत्रात काम करणे किंवा पालकांना मदत करणे.

एंंडोसल्फान आणि जन्मजात दोष: कासारगोड प्रकरण

एॅग्नोकेमीकल्स मुळे जन्मतः दोष उद्भवू शकतात याचा सर्वात उल्लेखनीय पुरावा म्हणजे कासारगोडची गावे (भारतातील केरळ राज्यातील) जेथे काजू वर एंडोसल्फान ची २० वर्षांपासून हवाई फवारणी केली जाते. काजू लागवड वर एंडोसल्फान फवारल्याने अनेक गर्भवती महिला या एॅग्नोकेमीकल्सच्या संपर्कात आल्या.

त्यामुळे बरीच मुले जन्मजात दोषांसहित जन्माला आली ज्यात क्रिप्टोरकिडिझम, हायड्रोसील, हर्निया, विकृती यासारख्या पुरुष पुनरुत्पादक मार्गाचे विकृती, हात व पायांची विकृती यांचा समावेश आहे, यासह स्टॅग-हॉर्न हातपाय आणि इतर सांगाडा विकृती; जन्मजात हृदय रोग; जन्मजात मानसिक मंदी आणि सेरेब्रल पाल्सी; आणि जन्मजात डोळ्यांची समस्या मोतीबिंदू आणि रेटिनोपैथी यांचा समाविष्ट आहे.

मुलींमध्ये जन्मजात समस्या जास्त प्रमाणात होती. जन्म दोष व्यतिरिक्त, चेतापेशी संबंधित इतर समस्या - मानसिक आणि सायकोमोटर विकासामध्ये विलंब, शिक्षण अक्षमता, कमी बुद्ध्यांक आणि अपस्मार होत्या

मुलींमध्ये देखील प्रजनन समस्या विकसित झाल्या जसे लवकर यौवन, एंडोमेट्रिओसिस, मासिक पाळीचे विकार आणि संप्रेरक पातळीत बदल.

*(आमच्या भविष्यातील विषबाधा: मुले आणि कीटकनाशके, मेरिल वॅट्स, पेस्टीसाईड
एॅक्शन नेटवर्क आशिया आणि पॅसिफिक)*

अट्रॅंझिनशी हंगामी संपर्क आणि जन्माजात दोष

गर्भधारणेदरम्यान एॅग्नोकेमीकल्सशी हंगामी संपर्क जन्माजात दोषांच्या वाढत्या जोखमीशी जोडली गेली आहेत. पुनरावलोकन - यूएस भूगर्भीय सर्वेक्षणातील पाण्याचे डेटा आणि यूएस सेंटर फॉर डिजीज कंट्रोल जन्म दोष नोंदी यांना जन्म दोष आणि पृष्ठभागाच्या

पाण्यात अट्रॅंझिनची उपस्थिती यामध्ये एक मजबूत हंगामी संघटन आढळले. एप्रिल ते जुलै दरम्यान पाण्याच्या पृष्ठभागावर लक्षणीय औषधी वनस्पती आढळतात अश्यावेळी जेव्हा नवजात गर्भधारणा होते तेव्हा जन्म दोषांची जोखीम वाढते.

(संकटात एक पिढी: कसे ऍग्रोकैमीकल्स आमच्या मुलांचे आरोग्य आणि बुद्धिमत्ता कमी करतात, पेस्टीसाईड पेस्टीसाईसिड ऍक्शन नेटवर्क उत्तर अमेरिका)

ऍग्रोकैमीकल्स आणि मानसिक / न्यूरोलॉजिकल कार्य

१९९० च्या दशकाच्या च्या उत्तरार्धात मेक्सिकोमधील याकी भागातील मुलांच्या दोन गटांच्या तुलनात्मक अभ्यासानुसार, एक गट खोऱ्यात राहणारा जिथे शेतीत ऍग्रोकैमीकल्स चा वापर मोठ्या प्रमाणावर केला जात होता तर दुसरा पायथ्याशी असलेल्या ऍग्रोकैमीकल्स पासून मुक्त शेती क्षेत्राचा होता, त्यांच्यातील कार्य करण्याच्या क्षमतेचा फरक स्पष्टपणे जाणवला. दोन गटांमध्ये अनुवांशिक, सांस्कृतिक आणि सामाजिक पार्श्वभूमी समान होती खोऱ्यात अनेक ऑर्गेनोक्लोरीन आणि ऑर्गानोफॉस्फेट मिश्रण आणि पायरेथ्रॉइड्ससह घरगुती कीटकनाशके वर्षांमध्ये सुमारे ९० वेळा वापरली गेली, आणि पायथ्याशी असलेल्या मुलांमध्ये वार्षिक डीडीटी अर्ज वगळता ऍग्रोकैमीकल्सचा धोका नव्हता जे कि मलेरिया नियंत्रणा साठी सरकारने फवारले होते.

डोंगराळ प्रदेशात राहणाऱ्या मुलांच्या तुलनेत खोऱ्यातील मुलांची (मानसिक / न्यूरोलॉजिकल कार्य) शारिरीक तग धरण्याची क्षमता, एक चेंडू पकडण्याची क्षमता, डोळे हाताचे समन्वय, रेखांकन (माणसाचे चित्र) करण्याची क्षमता (खोऱ्यातील मुले फक्त यादृच्छिक अविभाजित रेषा काढू शकतात तर पायथ्याशी असणाऱ्या मुलांनी आकर्षित सहज ओळखता येणाऱ्या माणसाचे चित्र काढले) ५० मिनिटांनंतर आठवणे, आणि गुप प्ले ज्यामध्ये खोऱ्यातली मुले गट संवादात कमी सर्जनशील होती. खोऱ्यातील मुले अधिक

आक्रमक होती, भावंडांना मारहाण करत होती आणि पालकांच्या सुधारात्मक टिप्पण्यामुळे अधिक अस्वस्थ होत होती, याद्वारे मोजल्यास कार्यक्षम क्षमता कमी असल्याचे आढळले.

संशोधकांनी असा निष्कर्ष काढला आहे की खोऱ्यातील मुलांमधील कार्यात्मक मतभेदांमुळे बौद्धिक बिघाड सूचित होतो ज्यामुळे शिकण्याची क्षमता आणि सामाजिक वर्तन प्रभावित होते. सन २००० च्या दशकाच्या मध्यभागी असाच एक अभ्यास केला गेला होता ज्यात ऍगोकेमीकल्सचा वापर जास्त प्रमाणात असणार्या कापूस उत्पादक क्षेत्रातील मुले आणि ऍगोकेमीकल्स चा वापर कमी असलेल्या भागातील मुले देखील दाखविली. ऍगोकेमीकल्स च्या संपर्कात आलेल्या मुलांमध्ये तग धरण्याची क्षमता, आकलन, स्मरणशक्ती, गती कौशल्ये आणि एकाग्रता कमी होती.

(आमच्या भविष्यातील विषबाधा: मुले आणि कीटकनाशके, मेरिल वॅट्स, पेस्टीसाईड ऍक्शन नेटवर्क आशिया आणि पॅसिफिक)

(संकटात एक पिढी: कसे ऍगोकेमीकल्स आमच्या मुलांचे आरोग्य आणि बुद्धिमत्ता कमी करतात, पेस्टीसाईड ऍक्शन नेटवर्क उत्तर अमेरिका)

परिशिष्ट १

अत्यंत घातक ऍग्नोकेमीकल्स ची यादी जी काढून टाकली पाहिजे.

- | | |
|------------------|------------------------|
| १. क्लोरपायरीफॉस | ११. डायक्लोरव्होस |
| २. मोनोक्रोटोफॉस | १२. सायपरमेथ्रीन |
| ३. मॅलेथियन | १३. डेल्टामेथ्रिन |
| ४. मेथामाइडोफॉस | १४. मॅन्कोझेब |
| ५. डीडीटी | १५. मिथाइल पॅराथिओन |
| ६. पेरमेथ्रीन | १६. कार्बेरिल |
| ७. डायझिनाॅन | १७. क्लोरोथॅलोनिल |
| ८. पॅराकोट | १८. पॅराथिओन |
| ९. प्रोपोक्सर | १९. लॅम्बडा-सायलोथ्रिन |
| १०. अट्रॅझिन | २०. मानेब |

मोहिमेबद्दल

संशोधन पुष्टी करते की आज मुलांमध्ये बालपण कर्करोगाचे प्रमाण जास्त आहे, ऑटिझम, जन्म दोष, दमा आणि जन्मजात रोग आणि विकारांची विस्तृत श्रृंखला याला कारक घटक म्हणून कीटकनाशके गुंतलेली आहेत. ऍग्नोकेमीकल्सच्या वापराविषयी आणि आशिया पॅसिफिक प्रदेशातील मुलांच्या आरोग्यावर होणाऱ्या दुष्परिणामांवरील संशोधन कमी असले तरी, पुरावा अस्तित्वात आहे. पॅन मोहीमेने विशेषतः मुलांच्या आरोग्यासाठी हानिकारक असलेल्या ऍग्नोकेमीकल्सवर आणि त्यांच्या विशेष असुरक्षिततेमुळे आणि मानसिक व शारीरिक विकासावर होणार्या परिणामामुळे त्यांचे लक्ष केंद्रित करणे निवडले.

मुले आणि कीटकनाशके मोहीम ही पेस्टीसाईड ऍक्शन नेटवर्क (पॅन)आंतरराष्ट्रीय कॉल टू एक्शन ऑन हायली हझार्डस पेस्टीसाईड (एचएचपीस) चे विस्तार आहे. एचएचपीस परिभाषित करण्याची प्रक्रिया नोव्हेंबर २००६ मध्ये एफएओने आंतरराष्ट्रीय रसायनांच्या सामरिक दृष्टिकोनास पाठिंबा देऊन सुरुवात केली. मॅनेजमेंट (एसएआयसीएम) आणि ऍग्नोकेमीकल्स व्यवस्थापनावरील तज्ञांच्या पॅनेलमध्ये एचएचपी परिभाषित करण्याच्या पर्यायांवर चर्चा केली आणि तेव्हा ते ऑक्टोबर २००७ पर्यंत सुरू ठेवले. एफएओ / डब्ल्यूएचओ तज्ञ पॅनेलद्वारे एचएचपीस ओळखण्यासाठी निकष आखण्यात आले; तथापि पॅनला त्या निर्देशकांच्या यादीतील महत्वाच्या उणीवा सापडल्या. विशेषतः, अंतःसावी विघटनकारी गुणधर्म असलेल्या ऍग्नोकेमीकल्स, इकोटोक्सिकोलॉजिकल गुणधर्म किंवा श्वसन प्रक्रियेत विषाक्तता तज्ञानी विचारात घेतल्या नव्हत्या.

या उणीवांमुळे, पॅन इंटरनॅशनलने स्वतंत्रपणे एक व्याख्या विकसित करण्याचा निर्णय घेतला "हायली हझार्डस पेस्टीसाईड" (एचएचपीस) अधिक व्यापक निर्देशकांचा संच आणि साध्य करण्यासाठी पॅन निर्देशकांच्या आधारे एचएचपीचीस यादी तयार केली. पॅनची एचएचपी ची व्याख्या सूचकांवर आधारित आहे. (अधिक माहितीसाठी कृपया येथे जा: www.panap.net)

या पुस्तिकामधील माहिती दोन प्रकाशनांचा सारांश आहे:

i. आमच्या भविष्यातील विषबाधा: पॅन एशिया पॅसिफिक (पॅन एपी) द्वारे मुले आणि कीटकनाशके

<http://www.panap.net/sites/default/files/Poisoning-Our-Future-Children-and-Pesticides.pdf>

ii. धोक्यात आलेली एक पीढी: ऍग्रीकेमीकल्स आमच्या मुलांचे आरोग्य आणि बुद्धिमत्ता यांचे नुकसान कसे करतात पॅन उत्तर अमेरिका (पॅन एनए).

<http://www.panna.org/sites/default/files/KidsHealthReportOct2012.pdf>

पॅन एपी ही, धोक्यात आलेली एक पीढी: ऍग्रीकेमीकल्स आमच्या मुलांचे आरोग्य आणि बुद्धिमत्ता यांचे नुकसान कसे करतात या माहितीच्या वापराबद्दल पॅन एनए ची आभारी आहे.

हे पुस्तिक स्वीडिश केमिकल्स एजन्सी, केएमआय मार्फत, स्वीडिश इंटरनॅशनल डेव्हलपमेंट कार्पोरेशन (सीडा)च्या आर्थिक मदतीने तयार केले गेले आहे. कल्पना आणि व्यक्त केलेली मते - संपूर्णपणे पॅन एपी द्वारे



पेस्टीसाईड एक्शन नेटवर्क आशिया अँड द पॅसिफिक (पॅन एपी) हे पेस्टीसाईड एक्शन नेटवर्क (पॅन) च्या पाच प्रादेशिक केंद्रांपैकी एक आहे जे जागतिक नेटवर्क ऍग्रोकैमीकल्स द्वारे पर्यावरणाला होणार्या नुकसानीच्या निर्मूलनासाठी आणि जैवविविधता-आधारित पर्यावरणीय शैली करण्याच्या दिशेने प्रोत्साहित करण्यास समर्पित आहे.

पॅन एपीचे स्वप्न हे अशा एका समाजाचे आहे जे लोकशाही आणि सांस्कृतिकदृष्ट्या विविध आहे, अन्न सार्वभौमत्व, लिंग न्याय आणि पर्यावरणीय स्थिरतेची तत्त्वे यावर आधारित आहे. पॅन एपीने शेतकरी, शेतमजूर, आदिवासी लोकांसह आशिया पॅसिफिकमधील फिशरफॉक्स, ग्रामीण स्त्रिया आणि इतर लहान खाद्य उत्पादक प्रदेश यांसोबत मजबूत भागीदारी विकसित केली आहे. या तळागाळातील गटाच्या नेतृत्वात, पॅन एपी एक ठाम आशियाई दृष्टीकोन असलेला मजबूत वकिली नेटवर्क बनला आहे.

आमचे ध्येय अन्न सार्वभौमत्व पुढे आणण्यासाठी आणि दृढ करण्यासाठी, लोकांच्या हालचाली मजबूत करण्यामध्ये आहे. जैवविविधता-आधारित पर्यावरणीय शैलीस प्रोत्साहित करणे आणि ग्रामीण महिलांचे सबलीकरण करणे, अत्यंत धोकादायक कीटकनाशकांपासून लोक व पर्यावरणाचे रक्षण करणे, आशिया खंडातील तांदळाच्या वारशाचे रक्षण करणे आणि कॉर्पोरेट शैली आणि नव-उदारमतवादी जागतिकीकरणाच्या धोक्यांचा प्रतिकार करणे.

सध्या पॅन एपी मध्ये आशिया-पॅसिफिक प्रदेशात १०८ नेटवर्क भागीदार संस्था आहेत आणि त्या संस्था प्रादेशिक आणि जागतिक पातळीवरील इतर नागरी संस्था आणि तळागाळातील संघटनांशी जोडलेले आहेत.

पेस्टीसाईड एक्शन नेटवर्क आशिया अँड द पॅसिफिक, पी.ओ. बॉक्स ११७०, पेनांग, १०८५० मलेशिया

दूरध्वनी: + ६०४-६५७ ०२७१ / + ६०४-६५६ ०३८१ | फॅक्स: + ६०४-६५८३९६०

ईमेल: panap@panap.net वेबसाईट: www.panap.net